



D.R. Rep. 970/2014
Pr. N. 21942
del 24 giugno 2014

**Regolamento Didattico di Ateneo: modifiche ordinamenti didattici di
alcuni corsi di studio**

IL RETTORE

- Vista la Legge 9 maggio 1989, n. 168, relativa all'istituzione del Ministero dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica, e s.m. e i. e, in particolare, l'articolo 6;
- Vista la Legge 19 novembre 1990, n. 341 di "Riforma degli Ordinamenti didattici universitari" e s.m. e i. e, in particolare, l'articolo 11;
- Vista la Legge 30 dicembre 2010, n. 240 su "Norme in materia di organizzazione delle università, di personale accademico e reclutamento, nonché delega al Governo per incentivare la qualità e l'efficienza del sistema universitario." e s.m. e i. e, in particolare, l'art. 2, comma 1, lettera e);
- Visto il D.M. 22 ottobre 2004, n. 270 su "Modifiche al Regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli Atenei, approvato con D.M. 3 novembre 1999, n. 509" e successivi decreti attuativi;
- Visto il D.M. 26 luglio 2007, n. 386 su "Definizione delle linee guida per l'istituzione e l'attivazione, da parte delle Università, dei corsi di studio (attuazione decreti ministeriali del 16 marzo 2007, di definizione delle nuove classi dei corsi di laurea e di laurea magistrale)";
- Visto il documento predisposto dal CUN contenente indicazioni per la scrittura degli ordinamenti didattici pervenuto in data 29 ottobre 2008;
- Visto il D.M. 30 gennaio 2013, n. 47 "Decreto autovalutazione, accreditamento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio e valutazione periodica";
- Visto il decreto del Ministro dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca 23 dicembre 2013, n. 1059 "Autovalutazione, accreditamento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio e valutazione periodica adeguamenti e integrazioni al D.M. 30 gennaio 2013, n. 47;
- Visto lo Statuto dell'Università degli Studi di Siena modificato ai sensi dell'art. 2, commi 2 e 5, della Legge 30 dicembre 2010, n. 240, con D.R. n. 164/2012 del 7 febbraio 2012, pubblicato nella Gazzetta Ufficiale n. 49 del 28 febbraio 2012;
- Visto il D.R. n. 1069/2012 del 20 luglio 2012 sull'istituzione dei Dipartimenti ai sensi della Legge n. 240/10 e s.m. e i. nonché sull'attribuzione della titolarità/contitolarità dei Corsi di Studio istituiti in capo ai Dipartimenti e s.m. e i.;
- Visto il Regolamento Didattico di Ateneo modificato in attuazione della legge n. 240/2010 e s.m. e i., approvato con Decreto Direttoriale MIUR dell'8 febbraio 2013, emanato con D.R. n. 227 del 18 febbraio 2013 e modificato con D.R. n. 787 del 30 maggio 2013;

- Vista la nota MIUR 25800 del 13 dicembre 2013 avente ad oggetto: Programmazione offerta formativa a.a. 2014/2015 con la quale veniva fissata al 14 febbraio 2014 la scadenza per la presentazione dei nuovi corsi di studio e per le modifiche degli ordinamenti didattici dei corsi di studio già attivi nell'a.a. 2013/2014;
- Visto il Documento contenente "Requisiti di ateneo e Linee generali di indirizzo per la programmazione didattica" approvate dal Senato Accademico in data 18 dicembre 2013 e dal Consiglio di Amministrazione in data 20 dicembre 2013;
- Vista la nota MIUR 213 dell' 8 gennaio 2014 avente ad oggetto: Banche Dati RAD e SUA CdS 2014/2015 con la quale venivano fornite le indicazioni operative per l'accreditamento iniziale e periodico dei corsi di studio e fissate le nuove scadenze, rispettivamente, al 5 febbraio 2014 per la presentazione dei nuovi corsi di studio e al 14 febbraio 2014 per le modifiche degli ordinamenti didattici dei corsi di studio già attivi nell'a.a. 2013/2014;
- Viste le Linee Guida ANVUR per le valutazioni pre-attivazione dei Corsi di Studio da parte delle Commissioni di Esperti della Valutazione (CEV) ai sensi dell'art. 4, comma 4 del Decreto Ministeriale 30 gennaio 2013 n. 47 del 16 dicembre 2013;
- Visto l'Atto di indirizzo in materia di offerta formativa 2014-2015 approvato dal Consiglio di Amministrazione in data 26 marzo 2014, su parere favorevole del Senato Accademico espresso nella seduta del 25 marzo 2014;
- Vista la delibera n. 1 del 10 dicembre 2013 del Dipartimento di Economia politica e statistica con la quale veniva proposta la modifica dell'ordinamento didattico del Corso di Laurea Magistrale (LM-56 Scienze dell'economia) Economia/Economics;
- Vista la delibera n. 11/1 del Dipartimento di Medicina molecolare e dello sviluppo del 16 dicembre 2013 con la quale veniva proposta la modifica dell'ordinamento didattico del Corso di Laurea (L-2 Biotecnologie) Biotecnologie;
- Vista la delibera n. 4.1 del Consiglio di Dipartimento di Scienze fisiche, della terra e dell'ambiente del 17 dicembre 2013 con la quale veniva proposta la modifica degli ordinamenti didattici dei corsi di studio di seguito indicati: (L-34 Scienze geologiche) Scienze Geologiche, (L-32 Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura) Scienze Ambientali e Naturali, (LM-75 Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio) Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale e (LM-74 Scienze e tecnologie geologiche) Scienze e Tecnologie Geologiche;
- Vista la delibera n. 2 del Consiglio di Dipartimento di Scienze della vita del 16 gennaio 2014 con la quale veniva proposta la modifica degli ordinamenti didattici dei corsi di studio di seguito indicati: (L-13 Scienze biologiche) Scienze biologiche, (L-32 Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura) Scienze ambientali e naturali, (LM-6 Biologia) Biologia molecolare e cellulare e Biologia Sanitaria;
- Vista la delibera n. 9 del 20 gennaio 2014 del Dipartimento di Ingegneria dell'informazione e scienze matematiche con la quale veniva proposta la

- modifica dell'ordinamento didattico del Corso di Laurea magistrale (LM-40 Matematica) Matematica;*
- Vista la delibera n. 3 del 30 gennaio 2014 del Dipartimento di Economia politica e statistica con la quale veniva proposta la modifica dell'ordinamento didattico del Corso di Laurea (L-33 Scienze economiche) Scienze economiche e bancarie;*
 - Vista la delibera n. 4 del 30 gennaio 2014 del Dipartimento di Economia politica e statistica con la quale veniva proposta la modifica dell'ordinamento didattico del Corso di Laurea Magistrale (LM-77 Scienze economico-aziendali) Economia e gestione degli intermediari finanziari;*
 - Vista la delibera n. 5 del 30 gennaio 2014 del Dipartimento di Economia politica e statistica con la quale veniva proposta la modifica dell'ordinamento didattico del Corso di Laurea Magistrale (LM-16 Finanza) Finance-Finanza;*
 - Vista la delibera n. 14 del 22 gennaio 2014 del Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive con la quale veniva proposta la modifica degli ordinamenti didattici di corsi di studio di seguito indicati: (LM-1 Antropologia culturale ed etnologia) Antropologia e linguaggi dell'immagine, (LM-39-Linguistica) Linguistica e Comunicazione persuasiva, Tecnologie e Studi Cognitivi ivi compresa la variazione di denominazione in Language and mind: Linguistics and cognitive studies - Mente e linguaggio: linguistica e studi cognitivi, (L-20 Scienze della comunicazione) Comunicazione, lingue e culture ivi compresa la variazione di denominazione in Scienze della comunicazione, (L-39 Servizio sociale) Scienze del servizio sociale;*
 - Vista la delibera n. 2 del 23 gennaio 2014 del Dipartimento di Scienze storiche e dei beni culturali con la quale veniva proposta la modifica dell'ordinamento didattico del Corso di Laurea (L-10 Lettere) Studi umanistici, ivi compresa la variazione di denominazione in Studi letterari e filosofici;*
 - Vista la delibera n. 3 del 23 gennaio 2014 del Dipartimento di Scienze storiche e dei beni culturali con la quale veniva proposta la modifica dell'ordinamento didattico del Corso di Laurea Magistrale (LM-2 Archeologia) Archeologia;*
 - Vista la delibera n. 4 del 23 gennaio 2014 del Dipartimento di Scienze storiche e dei beni culturali con la quale veniva proposta la modifica dell'ordinamento didattico del Corso di Laurea Magistrale (LM-89 Storia dell'arte) Storia dell'arte;*
 - Vista la delibera n. 5 del 23 gennaio 2014 del Dipartimento di Scienze storiche e dei beni culturali con la quale veniva proposta la modifica dell'ordinamento didattico del Corso di Laurea Magistrale interclasse (LM-78 Scienze filosofiche & LM-84 Scienze storiche) Storia e Filosofia ivi compresa la variazione di denominazione in Storia e Filosofia;*
 - Vista la delibera n. 10 del Consiglio di Dipartimento di Scienze della formazione, scienze umane e della comunicazione interculturale del 23 gennaio 2014 con la quale venivano proposte le modifiche degli ordinamenti didattici dei Corsi di studio di seguito indicati: (L-10 Lettere) Studi umanistici, ivi compresa la variazione di denominazione in Studi*



- letterari e filosofici; (L-11 Lingue e culture moderne) Lingue per la comunicazione interculturale e d'impresa; (L-19 Scienze dell'educazione e della formazione) Scienze dell'educazione e della formazione; (LM-85 Scienze pedagogiche) Scienze per la formazione e la consulenza pedagogica nelle organizzazioni; (LM-78 Scienze filosofiche & LM-84 Scienze storiche) Filosofia e storia: fonti, testi e teorie ivi compresa la variazione di denominazione in Storia e Filosofia;
- Viste le delibere n. 5 e 8 del Consiglio di Dipartimento di Filologia e critica delle letterature antiche e moderne del 23 gennaio 2014 con la quale veniva proposta la modifica dell'ordinamento didattico del Corso di Laurea (L-11 Lingue e culture moderne) Lingue per la comunicazione interculturale e d'impresa e del Corso di Laurea (L-20 Scienze della comunicazione) Comunicazione, lingue e culture, ivi compresa la variazione di denominazione in Scienze della comunicazione;
 - Vista la delibera n. 7 del Consiglio di Dipartimento di Filologia e critica delle letterature antiche e moderne del 23 gennaio 2014 con la quale veniva proposta la modifica dell'ordinamento didattico del Corso di Laurea (L-10 Lettere) Studi umanistici ivi compresa la variazione di denominazione in Studi letterari e filosofici;
 - Vista la delibera n. 11 del Consiglio di Dipartimento di Biotecnologie, chimica e farmacia del 27 gennaio 2014 con la quale veniva proposta la modifica dell'ordinamento didattico del Corso di Laurea Magistrale (LM-13 Farmacia e farmacia industriale) Chimica e tecnologie farmaceutiche;
 - Vista la delibera n. 12 del Consiglio di Dipartimento di Biotecnologie, chimica e farmacia del 27 gennaio 2014 con la quale veniva proposta la modifica dell'ordinamento didattico del Corso di Laurea Magistrale (LM-13 Farmacia e farmacia industriale) Farmacia;
 - Vista la delibera n. 13 del Consiglio di Dipartimento di Biotecnologie, chimica e farmacia del 27 gennaio 2014 con la quale veniva proposta la modifica dell'ordinamento didattico del Corso di Laurea (L-27 Scienze e tecnologie chimiche) Scienze chimiche;
 - Vista la delibera n. 14 del Consiglio di Dipartimento di Biotecnologie, chimica e farmacia del 27 gennaio 2014 con la quale veniva proposta la modifica dell'ordinamento didattico del Corso di Laurea Magistrale (LM-54 Scienze chimiche) Chimica ivi compresa la variazione di denominazione in Chemistry-Chimica;
 - Vista la delibera n. 1 del 24 gennaio 2014 del Dipartimento di Studi aziendali e giuridici con la quale veniva proposta la modifica dell'ordinamento didattico Corso di Laurea Magistrale (LM-77 Scienze economico-aziendali) Economia e gestione degli intermediari finanziari;
 - Vista la delibera n. 2 del 24 gennaio 2014 del Dipartimento di Studi aziendali e giuridici con la quale veniva proposta la modifica dell'ordinamento didattico Corso di Laurea Magistrale (LM-77 Scienze economico-aziendali) Management e governance;
 - Vista la delibera n. 3 del 24 gennaio 2014 del Dipartimento di Studi aziendali e giuridici con la quale veniva proposta la modifica dell'ordinamento didattico del Corso di Laurea (L-33 Scienze economiche) Scienze economiche e bancarie;

- Vista la delibera n. 4 del 24 gennaio 2014 del Dipartimento di Studi aziendali e giuridici con la quale veniva proposta la modifica dell'ordinamento didattico del Corso di Laurea Magistrale (LM-16 Finanza) Finance-Finanza;
- Viste le delibere n. 13 e 15 del 29 gennaio 2014 del Dipartimento di Scienze politiche e internazionali con le quali venivano proposte le modifiche dell'ordinamento didattico del Corso di Laurea magistrale (LM-52 Relazioni internazionali) Scienze internazionali;
- Vista la delibera n. 14 del 29 gennaio 2014 del Dipartimento di Scienze politiche e internazionali con la quale veniva proposta la modifica dell'ordinamento didattico del Corso di Laurea magistrale (LM-63 Scienze delle pubbliche amministrazioni) Pubbliche amministrazioni e organizzazioni complesse;
- Vista la delibera n. 20 del Consiglio di Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive del 29 gennaio 2014 con la quale veniva proposta la modifica dell'ordinamento didattico del Corso di Laurea (L-10 Lettere) Studi umanistici, ivi compresa la variazione di denominazione in Studi letterari e filosofici;
- Vista la delibera n. 34/2014 del 20 febbraio 2014 con la quale il Consiglio di Amministrazione nella seduta del 5 febbraio 2014, acquisito il parere favorevole del Senato Accademico nella stessa data, approvava le proposte di modifica degli ordinamenti didattici dei corsi di studio nei termini di cui alle sopraccitate delibere;
- Vista la nota prot. n. 4738-III/1 del 6 febbraio 2014 con la quale venivano trasmessi al MIUR, per il prescritto controllo, gli ordinamenti didattici dei seguenti Corsi di studio: (L-2 Biotecnologie) Biotecnologie; (L-10 Lettere) Studi umanistici (nuova denominazione: Studi letterari e filosofici); (L-11 Lingue e culture moderne) Lingue per la comunicazione interculturale e d'impresa; (L-13 Scienze biologiche) Scienze biologiche; (L-19 Scienze dell'educazione e della formazione) Scienze dell'educazione e della formazione; (L-20 Scienze della comunicazione) Comunicazione, lingue e culture (nuova denominazione: Scienze della comunicazione); (L-27 Scienze e tecnologie chimiche) Scienze chimiche; (L-32 Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura) Scienze ambientali e naturali; (L-33 Scienze economiche) Scienze economiche e bancarie; (L-34 Scienze geologiche) Scienze geologiche (nuova denominazione: Geologia per l'ambiente e il territorio); (L-39 Servizio sociale) Scienze del servizio sociale; (LM-1 Antropologia culturale ed etnologia) Antropologia e linguaggi dell'immagine; (LM-2 Archeologia) Archeologia; (LM-6 Biologia) Biologia molecolare e cellulare; (LM-6 Biologia) Biologia sanitaria; (LM-13 Farmacia e farmacia industriale) Chimica e tecnologia farmaceutiche; (LM-13 Farmacia e farmacia industriale) Farmacia; (LM-16 Finanza) Finance-Finanza; (LM-39 Linguistica) Linguistica e Comunicazione persuasiva, Tecnologie e Studi Cognitivi (nuova denominazione: Language and mind: Linguistics and cognitive studies - Mente e linguaggio: linguistica e studi cognitivi); (LM-40 Matematica) Matematica; (LM-52 Relazioni internazionali) Scienze internazionali; (LM-54 Scienze chimiche) Chimica (nuova denominazione: Chemistry-Chimica); (LM-56 Scienze dell'economia) Economia/Economics;



(LM-63 Scienze delle pubbliche amministrazioni) Pubbliche amministrazioni e organizzazioni complesse; (LM-74 Scienze e tecnologie geologiche) Scienze e tecnologie geologiche (nuova denominazione: Geoscienze e geologia applicata); (LM-75 Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio) Ecotossicologia e sostenibilità ambientale; (LM-77 Scienze economico-aziendali) Economia e gestione degli intermediari finanziari; (LM-77 Scienze economico-aziendali) Management e Governance; (LM-85 Scienze pedagogiche) Scienze per la formazione e la consulenza pedagogica nelle organizzazioni; (LM-89 Storia dell'arte) Storia dell'arte; (LM-78 Scienze filosofiche & LM-84 Scienze storiche) Filosofia e Storia: fonti, testi e teorie (nuova denominazione: Storia e Filosofia);

- Vista la nota prot. n. 8227/2014 del 27 marzo 2014 con la quale il MIUR trasmetteva all'Ateneo il Decreto Direttoriale relativo all'approvazione dell'integrazione del Regolamento Didattico di Ateneo - sulla scorta del parere favorevole espresso dal CUN nell'adunanza del 26 marzo 2014, in merito alle modificazioni apportate ai Corsi di studio di seguito riportati - autorizzando il Rettore alla predisposizione dell'apposito provvedimento di modifica del Regolamento Didattico di Ateneo, subordinandone l'efficacia all'aggiornamento della banca dati dell'offerta formativa di cui all'art. 9, comma 3, del D.M. n. 270/04, predisposta sul sito <http://www.university.it>:

(L-10 Lettere) Studi letterari e filosofici (già Studi umanistici); (LM-2 Archeologia) Archeologia; (LM-6 Biologia) Biologia sanitaria; (LM-39 Linguistica) Language and mind: Linguistics and cognitive studies - Mente e linguaggio: linguistica e studi cognitivi (già Linguistica e Comunicazione persuasiva, Tecnologie e Studi Cognitivi); (LM-52 Relazioni internazionali) Scienze internazionali; (LM-54 Scienze chimiche) Chemistry-Chimica (già Chimica); (LM-56 Scienze dell'economia) Economia/Economics; (LM-77 Scienze economico-aziendali) Economia e gestione degli intermediari finanziari; (LM-77 Scienze economico-aziendali) Management e Governance;

- Vista la sopracitata nota prot. n. 8227 del 27 marzo 2014 con la quale il MIUR trasmetteva altresì il parere favorevole e le osservazioni formulate dal CUN nell'adunanza del 26 marzo 2014 in merito alle proposte di modifica degli ordinamenti didattici dei corsi di studio di seguito indicati, condizionandone l'approvazione al relativo adeguamento da parte dell'Ateneo: (L-2 Biotecnologie) Biotecnologie; (L-11 Lingue e culture moderne) Lingue per la comunicazione interculturale e d'impresa; (L-13 Scienze biologiche) Scienze biologiche; (L-19 Scienze dell'educazione e della formazione) Scienze dell'educazione e della formazione; (L-20 Scienze della comunicazione) Comunicazione, lingue e culture (nuova denominazione: Scienze della comunicazione); (L-27 Scienze e tecnologie chimiche) Scienze chimiche; (L-32 Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura) Scienze ambientali e naturali; (L-33 Scienze economiche) Scienze economiche e bancarie; (L-34 Scienze geologiche) Scienze geologiche (nuova denominazione: Geologia per l'ambiente e il territorio); (L-39 Servizio sociale) Scienze del servizio sociale; (LM-1 Antropologia culturale ed etnologia) Antropologia e linguaggi dell'immagine; (LM-6 Biologia) Biologia molecolare e cellulare; (LM-13 Farmacia e farmacia industriale) Chimica e tecnologia farmaceutiche; (LM-13 Farmacia e farmacia industriale) Farmacia; (LM-16



Finanza) Finance-Finanza; (LM-40 Matematica) Matematica; (LM-63 Scienze delle pubbliche amministrazioni) Pubbliche amministrazioni e organizzazioni complesse; (LM-74 Scienze e tecnologie geologiche) Scienze e tecnologie geologiche (nuova denominazione: Geoscienze e geologia applicata); (LM-75 Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio) Ecotossicologia e sostenibilità ambientale; (LM-85 Scienze pedagogiche) Scienze per la formazione e la consulenza pedagogica nelle organizzazioni; (LM-89 Storia dell'arte) Storia dell'arte; (LM-78 Scienze filosofiche & LM-84 Scienze storiche) Filosofia e Storia: fonti, testi e teorie (nuova denominazione: Storia e Filosofia);

- Vista la delibera rep. n. 69 del 1 aprile 2014 del Dipartimento di Scienze Fisiche della Terra e dell'Ambiente con la quale veniva proposta la modifica degli ordinamenti didattici dei Corsi di studio, di seguito indicati, in adeguamento alle osservazioni formulate dal CUN nell'adunanza del 26 marzo 2014: (L-32 Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura) Scienze ambientali e naturali; (L-34 Scienze geologiche) Scienze geologiche (nuova denominazione: Geologia per l'ambiente e il territorio); (LM-74 Scienze e tecnologie geologiche) Scienze e tecnologie geologiche (nuova denominazione: Geoscienze e geologia applicata); (LM-75 Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio) Ecotossicologia e sostenibilità ambientale;

- Viste le delibere rep. n. 26 del 2 aprile 2014 e rep. n. 27 del 3 aprile 2014 con la quale il Dipartimento di Scienze Politiche e Internazionali, nella seduta del 2 aprile 2014, proponeva la modifica degli ordinamenti didattici dei Corsi di studio, di seguito indicati, in adeguamento alle osservazioni formulate dal CUN nell'adunanza del 26 marzo 2014: (LM-63 Scienze delle pubbliche amministrazioni) Pubbliche amministrazioni e organizzazioni complesse; (L-39 Servizio sociale) Scienze del servizio sociale;

- Vista la delibera rep. n. 42 del 3 aprile 2014 con la quale il Dipartimento di Filologia e Critica delle Letterature Antiche e Moderne nella seduta del 2 aprile proponeva, in adeguamento alle osservazioni formulate dal CUN nell'adunanza del 26 marzo 2014, la modifica dell'ordinamento didattico del Corso di laurea (L-11 Lingue e culture moderne) Lingue per la comunicazione interculturale e d'impresa;

- Vista la delibera rep. n. 68 del 3 aprile 2014 con la quale il Dipartimento di Scienze Storiche e dei Beni Culturali, nella seduta del 2 aprile 2014, proponeva la modifica degli ordinamenti didattici dei Corsi di studio, di seguito indicati, in adeguamento alle osservazioni formulate dal CUN nell'adunanza del 26 marzo 2014: (LM-89 Storia dell'arte) Storia dell'arte e (LM-78 Scienze filosofiche & LM-84 Scienze storiche) Filosofia e Storia: fonti, testi e teorie (nuova denominazione: Storia e Filosofia);

- Vista la delibera rep. n. 46 del 3 aprile 2014 con la quale il Dipartimento di Medicina Molecolare e dello Sviluppo nella seduta del 2 aprile 2014 proponeva, in adeguamento alle osservazioni formulate dal CUN nell'adunanza del 26 marzo 2014, la modifica dell'ordinamento didattico del Corso di Laurea (L-2 Biotecnologie) Biotecnologie;

- Vista la delibera rep. n. 62 del 3 aprile 2014 con la quale il Dipartimento di Scienze della formazione, Scienze Umane e della Comunicazione interculturale, nella seduta del 3 aprile 2014 proponeva la modifica degli

- ordinamenti didattici dei Corsi di studio, di seguito indicati, in adeguamento alle osservazioni formulate dal CUN nell'adunanza del 26 marzo 2014: (L-11 Lingue e culture moderne) Lingue per la comunicazione interculturale e d'impresa; (L-19 Scienze dell'educazione e della formazione) Scienze dell'educazione e della formazione; (LM-85 Scienze pedagogiche) Scienze per la formazione e la consulenza pedagogica nelle organizzazioni e (LM-78 Scienze filosofiche & LM-84 Scienze storiche) Filosofia e Storia: fonti, testi e teorie (nuova denominazione: Storia e Filosofia);*
- Vista la delibera rep. n. 69 del 3 aprile 2014 con la quale il Dipartimento di Biotecnologie, Chimica e Farmacia, nella seduta del 3 aprile 2014 proponeva la modifica degli ordinamenti didattici dei Corsi di studio, di seguito indicati, in adeguamento alle osservazioni formulate dal CUN nell'adunanza del 26 marzo 2014: (L-27 Scienze e tecnologie chimiche) Scienze chimiche; (LM-13 Farmacia e farmacia industriale) Chimica e tecnologia farmaceutiche; (LM-13 Farmacia e farmacia industriale) Farmacia;*
 - Vista la delibera rep. n. 73 del 3 aprile 2014 con la quale il Dipartimento di Scienze Sociali Politiche e Cognitive, nella seduta del 3 aprile proponeva la modifica degli ordinamenti didattici dei Corsi di studio, di seguito indicati, in adeguamento alle osservazioni formulate dal CUN nell'adunanza del 26 marzo 2014: (L-20 Scienze della comunicazione) Comunicazione, lingue e culture (nuova denominazione: Scienze della comunicazione); (L-39 Servizio sociale) Scienze del servizio sociale; (LM-1 Antropologia culturale ed etnologia) Antropologia e linguaggi dell'immagine;*
 - Vista la delibera rep. n. 73 del 3 aprile 2014 con la quale il Dipartimento di Scienze Sociali Politiche e Cognitive, nella seduta del 3 aprile 2014, in aggiunta alle sopramenzionate modifiche degli ordinamenti didattici dei corsi di laurea in Comunicazione, lingue e culture e in Scienze del servizio sociale, venivano proposte ulteriori modifiche; in particolare, la modifica del Corso di Laurea in Comunicazione, lingue e culture, per offrire agli studenti la possibilità di concludere la carriera acquisendo una conoscenza linguistica di livello C1; la modifica del Corso di Laurea in Scienze del servizio sociale, per un effettivo adeguamento del piano di studio agli obiettivi formativi del Corso medesimo oltre che per ampliare e precisare l'offerta formativa, permettendo l'inserimento di materie nel settore MED/25 (Psichiatria) e il rafforzamento delle Discipline del Servizio Sociale, in vista dell'obiettivo complessivo di rendere il corso di laurea sempre più marcatamente professionalizzante;*
 - Vista la delibera rep. n. 38 del 4 aprile 2014 con la quale il Dipartimento di Scienze della Vita, nella seduta del 3 aprile 2014 proponeva la modifica degli ordinamenti didattici dei Corsi di studio, di seguito indicati in adeguamento alle osservazioni formulate dal CUN nell'adunanza del 26 marzo 2014 (L-13 Scienze biologiche) Scienze biologiche; (L-32 Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura) Scienze ambientali e naturali; (LM-6 Biologia) Biologia molecolare e cellulare;*
 - Vista la delibera rep. n. 58 del 4 aprile 2014 con la quale il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione e Scienze Matematiche, nella seduta del 4 aprile 2014 proponeva, in adeguamento alle osservazioni formulate dal CUN nell'adunanza del 26 marzo 2014, la modifica dell'ordinamento didattico del Corso di Laurea magistrale (LM-40 Matematica) Matematica;*



- Visto il D.R. rep. n. 508-III/1 del 4 aprile 2014 con il quale il Rettore - considerata la scadenza del 5 maggio 2014 per la compilazione della scheda SUA-CdS a.a. 2014/2015 e l'urgenza di trasmettere al Ministero le modifiche degli ordinamenti didattici dei predetti corsi di studio, predisposte in adeguamento alle osservazioni del CUN per l'acquisizione del prescritto parere nella prima seduta utile - approvava le proposte di modifica degli ordinamenti didattici dei corsi di studio nei termini di cui alle sopracitate delibere e nelle more della ratifica da parte del Senato Accademico e del Consiglio di Amministrazione intervenuta rispettivamente nella seduta del 15 e del 18 aprile 2014;
- Vista la nota prot. n. 12788-III/1 del 4 aprile 2014 con la quale venivano trasmessi al MIUR, per il prescritto controllo, gli ordinamenti didattici dei seguenti Corsi di studio, ulteriormente modificati in adeguamento alle osservazioni formulate dal CUN nell'adunanza del 26 marzo 2014: (L-2 Biotecnologie) Biotecnologie; (L-11 Lingue e culture moderne) Lingue per la comunicazione interculturale e d'impresa; (L-13 Scienze biologiche) Scienze biologiche; (L-19 Scienze dell'educazione e della formazione) Scienze dell'educazione e della formazione; (L-20 Scienze della comunicazione) Comunicazione, lingue e culture (nuova denominazione: Scienze della comunicazione); (L-27 Scienze e tecnologie chimiche) Scienze chimiche; (L-32 Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura) Scienze ambientali e naturali; (L-34 Scienze geologiche) Scienze geologiche (nuova denominazione: Geologia per l'ambiente e il territorio); (L-39 Servizio sociale) Scienze del servizio sociale; (LM-1 Antropologia culturale ed etnologia) Antropologia e linguaggi dell'immagine; (LM-6 Biologia) Biologia molecolare e cellulare; (LM-13 Farmacia e farmacia industriale) Chimica e tecnologia farmaceutiche; (LM-13 Farmacia e farmacia industriale) Farmacia; (LM-40 Matematica) Matematica; (LM-63 Scienze delle pubbliche amministrazioni) Pubbliche amministrazioni e organizzazioni complesse; (LM-74 Scienze e tecnologie geologiche) Scienze e tecnologie geologiche (nuova denominazione: Geoscienze e geologia applicata); (LM-75 Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio) Ecotossicologia e sostenibilità ambientale; (LM-85 Scienze pedagogiche) Scienze per la formazione e la consulenza pedagogica nelle organizzazioni; (LM-89 Storia dell'arte) Storia dell'arte; (LM-78 Scienze filosofiche & LM-84 Scienze storiche) Filosofia e Storia: fonti, testi e teorie (nuova denominazione: Storia e Filosofia);
- Vista la delibera rep. n. 20 del 10 aprile 2014 con la quale il Dipartimento di Economia Politica e Statistica, nella seduta dell'8 aprile 2014 proponeva la modifica degli ordinamenti didattici dei Corsi di studio di seguito indicati, in adeguamento alle osservazioni formulate dal CUN nell'adunanza del 26 marzo 2014: (L-33 Scienze economiche) Scienze economiche e bancarie e (LM-16 Finanza) Finance-Finanza;
- Vista la delibera rep. n. 30 del 10 aprile 2014 con la quale il Dipartimento di Studi Aziendali e Giuridici, nella seduta del 9 aprile 2014 proponeva la modifica degli ordinamenti didattici dei Corsi di studio di seguito indicati, in adeguamento alle osservazioni formulate dal CUN nell'adunanza del 26 marzo 2014: (L-33 Scienze economiche) Scienze economiche e bancarie e (LM-16 Finanza) Finance-Finanza;



- Vista la delibera n. 93/2014 del 30 aprile 2014 con la quale il Consiglio di Amministrazione nella seduta del 18 aprile 2014, e acquisito il parere favorevole del Senato Accademico in data 15 aprile 2014, approvava le proposte di modifica degli ordinamenti didattici dei corsi di studio nei termini di cui alle delibere in ultimo citate;
- Vista la nota prot. n. 14621-III/1 del 18 aprile 2014 con la quale venivano trasmessi al MIUR, per il prescritto controllo, gli ordinamenti didattici dei seguenti Corsi di studio, ulteriormente modificati in adeguamento alle osservazioni formulate dal CUN nell'adunanza del 26 marzo 2014: (L-33 Scienze economiche) Scienze economiche e bancarie e (LM-16 Finanza) Finance-Finanza;
- Vista la nota prot. n. 12201/2014 del 7 maggio 2014 con la quale il MIUR trasmetteva all'Ateneo il Decreto Direttoriale relativo all'approvazione dell'integrazione del Regolamento Didattico di Ateneo - sulla scorta del parere favorevole espresso dal CUN nell'adunanza del 29 aprile 2014, in merito alle modificazioni apportate ai Corsi di studio di seguito riportati - autorizzando il Rettore alla predisposizione dell'apposito provvedimento di modifica del Regolamento Didattico di Ateneo, subordinandone l'efficacia all'aggiornamento della banca dati dell'offerta formativa di cui all'art. 9, comma 3, del D.M. n. 270/04, predisposta sul sito <http://www.university.it>: (L-33 Scienze economiche) Scienze economiche e bancarie e (LM-16 Finanza) Finance-Finanza;
- Vista la nota prot. n. 12704/2014 del 12 maggio 2014 con la quale il MIUR trasmetteva all'Ateneo il Decreto Direttoriale relativo all'approvazione dell'integrazione del Regolamento Didattico di Ateneo - sulla scorta del parere favorevole espresso dal CUN nell'adunanza del 30 aprile 2014, in merito alle modificazioni apportate ai Corsi di studio di seguito riportati - autorizzando il Rettore alla predisposizione dell'apposito provvedimento di modifica del Regolamento Didattico di Ateneo, subordinandone l'efficacia all'aggiornamento della banca dati dell'offerta formativa di cui all'art. 9, comma 3, del D.M. n. 270/04, predisposta sul sito <http://www.university.it>: (L-2 Bioteologie) Bioteologie (a condizione che, nella sezione dedicata ai codici ISTAT, vengano inseriti gli ulteriori codici indicati dal CUN); (L-11 Lingue e culture moderne) Lingue per la comunicazione interculturale e d'impresa; (L-13 Scienze biologiche) Scienze biologiche; (L-19 Scienze dell'educazione e della formazione) Scienze dell'educazione e della formazione; (L-20 Scienze della comunicazione) Comunicazione, lingue e culture (nuova denominazione: Scienze della comunicazione); (L-27 Scienze e tecnologie chimiche) Scienze chimiche; (L-32 Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura) Scienze ambientali e naturali; (L-34 Scienze geologiche) Scienze geologiche (nuova denominazione: Geologia per l'ambiente e il territorio); (L-39 Servizio sociale) Scienze del servizio sociale; (LM-1 Antropologia culturale ed etnologia) Antropologia e linguaggi dell'immagine; (LM-6 Biologia) Biologia molecolare e cellulare; (LM-13 Farmacia e farmacia industriale) Chimica e tecnologia farmaceutiche; (LM-13 Farmacia e farmacia industriale) Farmacia; (LM-40 Matematica) Matematica; (LM-63 Scienze delle pubbliche amministrazioni) Pubbliche amministrazioni e organizzazioni complesse; (LM-74 Scienze e tecnologie



geologiche) Scienze e tecnologie geologiche (nuova denominazione: Geoscienze e geologia applicata); (LM-75 Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio) Ecotossicologia e sostenibilità ambientale; (LM-85 Scienze pedagogiche) Scienze per la formazione e la consulenza pedagogica nelle organizzazioni; (LM-89 Storia dell'arte) Storia dell'arte; (LM-78 Scienze filosofiche & LM-84 Scienze storiche) Filosofia e Storia: fonti, testi e teorie (nuova denominazione: Storia e Filosofia);

- Ravvisata la necessità e l'urgenza di recepire nella normativa di Ateneo le modifiche del Regolamento Didattico di Ateneo relative - per la Parte generale, all'Elenco dei dipartimenti di cui all'Allegato B, e parte integrante, del Regolamento Didattico di Ateneo emanato con D.R. n. 227 del 18 febbraio 2013 e s.m. e i. e - per la parte relativa agli ordinamenti didattici dei Corsi di studio - alle modifiche degli ordinamenti didattici qui considerati;

Decreta

Articolo 1

1. A decorrere dall' A.A. 2014-2015 il Regolamento Didattico di Ateneo, modificato ai sensi della Legge n. 240/2010 con D.R. n. 227 del 18 febbraio 2013 e successive modifiche e integrazioni, è ulteriormente modificato nei termini di cui agli articoli 2 e 3.

Articolo 2

1. L'allegato B del Regolamento Didattico di Ateneo di cui al comma 1, è modificato con riferimento alla diversa attribuzione della titolarità di alcuni Corsi di Studio nei termini di cui ai commi successivi.

2. Nell'ambito della contitolarità del Corso di Laurea in Studi umanistici (L-10 Lettere) tra il Dipartimento di Scienze storiche e dei beni culturali, Dipartimento di riferimento, il Dipartimento di Scienze della formazione, scienze umane e della comunicazione interculturale, il Dipartimento di Filologia e critica delle letterature antiche e moderne, il Dipartimento di Scienze sociali politiche e cognitive (Dipartimenti associati), il citato Corso di Laurea, con nuova denominazione "Studi letterari e filosofici", è attribuito in titolarità esclusiva al Dipartimento di Filologia e critica delle letterature antiche e moderne;

3. Nell'ambito della contitolarità del Corso di Laurea in Lingue per la comunicazione interculturale e d'impresa (L-11 Lingue e culture moderne) tra il Dipartimento di Filologia e critica delle letterature antiche e moderne, Dipartimento di riferimento, e il Dipartimento di Scienze della formazione, scienze umane e della comunicazione interculturale, Dipartimento associato, il Dipartimento di Filologia e critica delle letterature antiche e moderne diviene Dipartimento associato, mentre il Dipartimento di Scienze della formazione, scienze umane e della comunicazione interculturale, diviene Dipartimento di riferimento;

4. Il Corso di Laurea in Comunicazione, lingue e culture (L-20 Scienze della comunicazione) in contitolarità fra il Dipartimento di Scienze sociali politiche e cognitive, Dipartimento di riferimento, e il Dipartimento di Filologia e

critica delle letterature antiche e moderne, Dipartimento associato, è attribuito con nuova denominazione "Scienze della comunicazione" in titolarità esclusiva al Dipartimento di Scienze sociali politiche e cognitive;

5. Nell'ambito della contitolarità del Corso di Laurea in Scienze economiche e bancarie (L-33 Scienze economiche) tra il Dipartimento di Studi aziendali e giuridici, Dipartimento di riferimento e il Dipartimento di Economia politica e statistica, Dipartimento associato, il Dipartimento di Studi aziendali e giuridici diviene Dipartimento associato, mentre il Dipartimento di Economia politica e statistica diviene Dipartimento di riferimento;

6. Nell'ambito della contitolarità del Corso di Laurea Magistrale in Finance-Finanza (LM-16 Finanza) tra il Dipartimento di Studi aziendali e giuridici, Dipartimento di riferimento, e il Dipartimento di Economia politica e statistica, Dipartimento associato, il Dipartimento di Studi aziendali e giuridici diviene Dipartimento associato, mentre il Dipartimento di Economia politica e statistica diviene Dipartimento di riferimento;

7. Nell'ambito della contitolarità del Corso di Laurea Magistrale in Filosofia e Storia: fonti, testi e teorie (LM-78 Scienze filosofiche & LM-84 Scienze storiche) tra il Dipartimento di Scienze della formazione, scienze umane e della comunicazione interculturale, Dipartimento di riferimento e il Dipartimento di Scienze storiche e dei beni culturali, Dipartimento associato, il citato Corso di Laurea Magistrale - con nuova denominazione Storia e Filosofia - rimane in contitolarità dei predetti Dipartimenti con variazione del Dipartimento di riferimento, ora Scienze storiche e dei beni culturali, al posto del Dipartimento di Scienze della formazione, scienze umane e della comunicazione interculturale, ora Dipartimento associato.

Articolo 3

1. Sono modificati gli ordinamenti didattici dei Corsi di studio di seguito riportati

L-2 Biotecnologie
- Biotecnologie

L-10 Lettere
Studi letterari e filosofici (già Studi umanistici)

L-11 Lingue e culture moderne
- Lingue per la comunicazione interculturale e d'impresa

L-13 Scienze biologiche
- Scienze biologiche

L-19 Scienze dell'educazione e della formazione
- Scienze dell'educazione e della formazione

L-20 Scienze della comunicazione
- Scienze della comunicazione (già Comunicazione, lingue e culture)

L-27 Scienze e tecnologie chimiche

- Scienze chimiche

L-32 Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura

- Scienze ambientali e naturali

L-33 Scienze economiche

- Scienze economiche e bancarie

L-34 Scienze geologiche

- Geologia per l'ambiente e il territorio (già Scienze geologiche)

L-39 Servizio sociale

- Scienze del servizio sociale

LM-1 Antropologia culturale ed etnologia

- Antropologia e linguaggi dell'immagine

LM-2 Archeologia

- Archeologia

LM-6 Biologia

- Biologia molecolare e cellulare

- Biologia sanitaria

LM-13 Farmacia e farmacia industriale

- Chimica e tecnologia farmaceutiche

- Farmacia

LM-16 Finanza

- Finance-Finanza

LM-39-Linguistica

- Language and mind: Linguistics and cognitive studies - Mente e linguaggio:
linguistica e studi cognitivi (già Linguistica e comunicazione persuasiva:
tecnologie e studi cognitivi)

LM-40 Matematica

- Matematica

LM-52 Relazioni internazionali

- Scienze internazionali

LM- 54 Scienze chimiche

- Chemistry-Chimica (già Chimica)

LM- 56 Scienze dell'economia

- Economia/Economics

LM-63 Scienze delle pubbliche amministrazioni

- Pubbliche amministrazioni e organizzazioni complesse

LM-74 Scienze e tecnologie geologiche

- Geoscienze e geologia applicata (già Scienze e tecnologie geologiche)

LM-75 Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio

- Ecotossicologia e sostenibilità ambientale

LM-77 Scienze economico-aziendali

- Economia e gestione degli intermediari finanziari

- Management e Governance

LM-85 Scienze pedagogiche

- Scienze per la formazione e la consulenza pedagogica nelle organizzazioni

LM-89 Storia dell'arte

- Storia dell'arte

LM-78 Scienze filosofiche & LM-84 Scienze storiche

- Storia e Filosofia (già Filosofia e Storia: fonti, testi e teorie)

Articolo 4

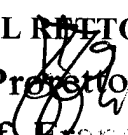
1. Con il presente provvedimento è modificato altresì il D.R. n 1069 del 20 luglio 2012 nella parte relativa alle titolarità/contitolarità dei Corsi di Studio di seguito riportati e nei termini di cui all'articolo 2: Studi umanistici (ora *Studi letterari e filosofici*) (L-10 Lettere), *Lingue per la comunicazione interculturale e d'impresa* (L-11 Lingue e culture moderne), Comunicazione, lingue e culture (ora *Scienze della comunicazione*) (L-20 Scienze della comunicazione), *Scienze economiche e bancarie* (L-33 Scienze economiche), *Finance-Finanza* (LM-16 Finanza) e Filosofia e storia: fonti, testi e teorie (ora *Storia e Filosofia*) (LM-78 Scienze filosofiche & LM-84 Scienze storiche).

Gli ordinamenti didattici dei Corsi di studio di cui all'art. 3, comma 1, sono quelli risultanti sul sito MIUR Banca Dati RAD, allegati al presente decreto (Allegati 1 - 31) e parte integrante del medesimo.

Il presente provvedimento sarà pubblicato all'Albo *On line* e nel Bollettino Ufficiale di Ateneo.

Siena,

24 GIU. 2014

IL RETTORE

Il Prorettore Vicario
Prof. Francesco Frati

Università	Università degli Studi di SIENA
Classe	L-2 - Biotecnologie
Nome del corso	Biotecnologie <i>adeguamento di: Biotecnologie</i> (1345618)
Nome inglese	Biotechnologies
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	ME001^2014 Modifica
Data di approvazione della struttura didattica	02/04/2014
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	18/04/2014
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	02/12/2008
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	10/12/2008 -
Modalità di svolgimento	convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	https://segreteriaonline.unisi.it/Guide/PaginaCorso.do?sessionId=7BE26884923ADB5E2B796F986FD23681.jvm_unisi_esse3web06?c
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Medicina Molecolare e dello Sviluppo
EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi	
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Numero del gruppo di affinità	1

Obiettivi formativi qualificanti della classe: L-2 Biotecnologie

I laureati nei corsi di laurea della classe devono:

possedere una adeguata conoscenza di base dei sistemi biologici, interpretati in chiave molecolare e cellulare che gli consenta di sviluppare una professionalità operativa.

possedere le basi culturali e sperimentali delle tecniche multidisciplinari che caratterizzano l'operatività biotecnologica per la produzione di beni e di servizi attraverso l'analisi e l'uso di sistemi biologici;

possedere le metodiche disciplinari e essere in grado di applicarle in situazioni concrete con appropriata conoscenza delle normative e delle problematiche deontologiche e bioetiche;

saper utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, l'inglese, od almeno un' altra lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali;

possedere adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione;

essere in grado di stendere rapporti tecnico-scientifici;

essere capaci di lavorare in gruppo, di operare con autonomia attività esecutive e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.

I laureati della classe svolgeranno attività professionali in diversi ambiti biotecnologici, quali l'agro-alimentare, l'ambientale, il farmaceutico, l'industriale, il medico ed il veterinario nonché in quello della comunicazione scientifica.

Ai fini indicati, i corsi di laurea della classe comprendono in ogni caso attività formative per le biotecnologie industriali, agro-alimentari, ambientali, farmaceutiche, mediche e veterinarie, organizzate in un primo periodo comune di un anno che permettano di acquisire;

sufficienti conoscenze di base, di matematica, statistica, informatica, fisica, chimica e biologia, necessarie per una formazione nel settore delle biotecnologie.

Successivamente le attività formative saranno rivolte ad acquisire le conoscenze essenziali sulla struttura e funzione dei sistemi biologici in condizioni fisiologiche, patologiche e simulanti condizioni patologiche conoscendone le logiche molecolari, informazionali e integrative;

gli strumenti concettuali e tecnico-pratici per un'operatività tendente ad analizzare ed utilizzare, anche modificandole, cellule o loro componenti per creare figure professionali capaci di applicare biotecnologie innovative per identificazione caratterizzazione e studio di strutture, molecole, delle loro proprietà e caratteristiche. La preparazione scientifico-tecnica sarà integrata con aspetti di regolamentazione, responsabilità e bioetica, economici e di gestione aziendale, di comunicazione e percezione pubblica.

Queste attività si differenzieranno tra loro nel secondo e terzo anno al fine di perseguire maggiormente alcuni degli obiettivi indicati rispetto ad altri, oppure di approfondire particolarmente alcuni settori applicativi, quali l'agro-alimentare, l'industriale, il farmaceutico, il medico e il veterinario; a tal fine, gli ordinamenti didattici dei corsi di laurea selezioneranno opportunamente, tra quelli indicati, gli ambiti disciplinari ed relativi settori scientifico-disciplinari delle attività formative caratterizzanti per formare specifiche figure professionali capaci di operare con una logica strumentale comune nei diversi ambiti.

Particolare attenzione sarà posta alla caratteristiche di innovazione che vedono il settore in un attivo e rapido sviluppo che richiede un continuo e efficiente aggiornamento, per tenere il passo con il continuo ed incalzante incremento delle conoscenze scientifiche e delle loro applicazioni tecnologiche (tecnologie di genomica, genomica funzionale, proteomica, metabolomica, ecc.) applicate agli organismi viventi.

Occorre prevedere in ogni caso, tra le attività formative nei diversi settori disciplinari:

- a) attività di laboratorio per un congruo numero di CFU complessivi per fornire una adeguata formazione operativa e familiarità con le tecnologie;
- b) l'obbligo, in relazione a obiettivi specifici, di svolgere attività come tirocini formativi presso aziende o laboratori per un congruo numero di CFU, con lo scopo di facilitare l'inserimento nel mondo del lavoro;
- c) la conoscenza della lingua inglese, o di almeno un'altra lingua dell'Unione Europea, il cui impegno deve corrispondere ad un congruo numero di CFU ;
- d) soggiorni presso altre Istituzioni di ricerca italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali.

Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270 (DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)

La trasformazione del corso di Laurea in Biotecnologie si è essenzialmente basata sull'esperienza maturata negli anni trascorsi dalla sua prima istituzione, non solo andando a migliorare i punti di criticità emersi dalla iniziale struttura del corso, ma anche pensando ad un necessario riconcepimento dettato dallo sviluppo e dall'evoluzione che le biotecnologie hanno vissuto negli ultimissimi tempi (si pensi, ad esempio, alle banche dati biologiche).

Per quanto riguarda la razionalizzazione dell'organizzazione, l'orientamento è stato quello di una riduzione del numero dei corsi, con un relativo aumento dei CFU minimi attribuiti a ciascuno di essi. L'obiettivo specifico è stato, appunto, quello di combattere l'eccessiva frammentazione dei corsi che tante difficoltà ha creato nell'esperienza passata sia a docenti che a studenti nell'insegnamento/apprendimento delle discipline fondamentali (quali, ad es., quelle delle classi BIO/10 o MED/07). Altro punto chiave della trasformazione è stato la riduzione del numero di ore di lezioni frontali da attribuire a ciascun CFU, che passano da 8 a 6, dilatando, in tal modo, il complementare numero delle ore di studio individuale, che passano dunque a 19. Riteniamo, infatti, che lo studio sui libri di testo e l'autoapprendimento costituiscano le basi imprescindibili per la formazione di laureati in grado di gestire in modo autonomo le problematiche derivanti dalla ricerca così come quelle che quotidianamente emergono nell'ambiente di lavoro.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Deriva dalla trasformazione di un Corso in Biotecnologie (Classe 1), in precedenza interfacoltà con Farmacia e SMFN, apportando allo stesso modifiche, in particolare di natura organizzativa; il Corso viene ora proposto per l'istituzione dalla sola Facoltà di Medicina e Chirurgia. Il Corso pre-esistente ha mostrato una buona performance con elevata attrattività da fuori Toscana, tassi di abbandono in diminuzione; l'occupabilità è molto bassa e molto elevato il tasso di prosecuzione. I criteri seguiti nella trasformazione sono correttamente indicati. Il riferimento alle realtà industriali biotecnologiche nella provincia di Siena è generico. La bassa occupabilità dei laureati, in contrasto con l'elevata specializzazione del Corso dovrebbe indurre ad una più chiara definizione degli sbocchi occupazionali.

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

La consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi e professioni è stata effettuata il 10 dicembre 2008 nell'Aula Magna dell'Università.

Presenti il Magnifico Rettore, il Delegato alla Didattica, i Presidi di Facoltà. Invitate le rappresentanze delle organizzazioni rappresentative di Siena, Arezzo e Grosseto. Rettore e Delegato alla Didattica hanno evidenziato i criteri alla base della nuova Offerta Formativa. I Presidi hanno illustrato gli aspetti qualificanti della nuova offerta didattica progettata dalle loro Facoltà con particolare riferimento al rapporto Università-territorio. Alcune Facoltà e Corsi di studio hanno istituito già da tempo i Comitati di indirizzo che hanno partecipato alla progettazione dei nuovi percorsi formativi. La coerenza fra progettazione dell'Offerta Formativa e le esigenze del mondo del lavoro è stata sottolineata come uno degli obiettivi primari nelle Linee Guida di Ateneo sulla revisione degli ordinamenti didattici approvate dal Senato Accademico. Nel corso della riunione è stata presentata una dettagliata scheda informativa per ogni Corso di studio, con l'indicazione degli obiettivi formativi specifici e degli sbocchi professionali previsti. Le osservazioni pervenute dai partecipanti sono state portate all'attenzione dei Presidi di Facoltà interessati.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il CdL in Biotecnologie è articolato in 180 crediti formativi, da acquisire nel corso di sei semestri; esso comprende corsi integrati, corsi singoli, attività a scelta dello studente, tirocini formativi e di orientamento e una prova finale. Il corso è a numero programmato. Il Corso di Laurea in Biotecnologie ha l'obiettivo di fornire ai laureati la preparazione di base necessaria per operare nell'industria biotecnologica orientata alla tutela della salute umana tramite prodotti e servizi avanzati necessari tanto alla pratica medica, che al controllo degli alimenti e dell'ambiente. Nel percorso formativo gli studenti acquisiscono in forma approfondita le conoscenze fondamentali sui sistemi biologici a livello sia cellulare che molecolare, ed entrano in possesso degli strumenti concettuali, tecnico-pratici ed informatici necessari per acquisire le capacità sperimentali su cui si fonda la Biotecnologia: analizzare ed utilizzare, anche modificandole, cellule o loro componenti sia in laboratorio che sull'impianto di produzione. Questa formazione, tipicamente biologica, è integrata con nozioni di base relative alla gestione ed all'organizzazione delle imprese, alla gestione dell'innovazione, al controllo di qualità (Q.A.), con particolare riferimento alle normative nazionali e internazionali concernenti gli aspetti bioetici, la tutela delle invenzioni e la sicurezza nel settore biotecnologico. Il progetto didattico è inserito in un contesto scientifico in grado di mettere a disposizione docenza altamente qualificata, infrastrutture all'avanguardia e realtà industriali non solo partecipi alle finalità didattiche, ma anche disponibili a recepire studenti sia nell'ambito di attività formative che in termini di inserimento nel mondo del lavoro. L'interesse dimostrato da soggetti esteri per la qualità della formazione fornita dal corso ci ha spinto a proporre un curriculum parallelo in lingua inglese.

Autonomia di giudizio (making judgements)

L' autonomia di giudizio dello studente verrà incoraggiata e incentivata durante tutto l'arco del corso di studi sia durante le lezioni frontali che nelle attività di laboratorio. Per consolidare tali competenze è prevista la collaborazione di esperti particolarmente qualificati provenienti dal mondo della ricerca privata e dell'industria. L'acquisizione dell'autonomia di giudizio verrà verificata durante le attività di laboratorio previste, durante la stesura della tesi di laurea e durante la discussione della tesi stessa.

Abilità comunicative (communication skills)

I laureati che abbiano concluso con profitto il corso di studi dovranno aver acquisito:

- a) abilità comunicative necessarie per trasmettere e trasferire i risultati delle attività sperimentali in maniera chiara ed efficace, sia a persone edotte nell'argomento che a profani;
- b) capacità di scrivere e di presentare rapporti scientifici;

c) capacità di comunicazione scritta e orale in lingua inglese, capacità di comunicare resoconti scientifici in lingua inglese, sia in forma scritta che orale. Le abilità comunicative raggiunte saranno valutate nelle prove orali o scritte per ciascun insegnamento oltreché nella discussione della tesi.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Le attività didattiche del corso di laurea in biotecnologie sono improntate allo stimolo e all'incremento delle capacità di apprendimento dello studente, in modo tale da rendere i laureati autonomi nell'affrontare i successivi percorsi di studi o le diverse realtà lavorative in ambito biotecnologico. La formazione metodologica, le conoscenze specialistiche e le richieste capacità critiche consentono ai laureati di affrontare successivi programmi di studio a livello di laurea magistrale. Le stesse competenze e capacità permettono di apprendere in autonomia, e quindi di continuare a crescere sul piano professionale e di sviluppare competenze nuove e/o a livello più avanzato. I risultati sono verificati nel corso delle attività didattiche.

Conoscenze richieste per l'accesso (DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

Matematica (livello: liceo scientifico); informatica (conoscenza delle principali applicazioni e programmi per PC); lingua inglese (livello A2/2); basi di cultura scientifica e cultura generale.

Le modalità di valutazione della preparazione iniziale dello studente saranno indicate nel Regolamento Didattico del corso di laurea, dove saranno altresì indicati gli obblighi formativi aggiuntivi previsti nel caso in cui la verifica non sia positiva.

Caratteristiche della prova finale (DM 270/04, art 11, comma 3-d)

La prova finale consisterà in un elaborato scritto, in lingua italiana o inglese, che costituirà il risultato degli studi e delle ricerche condotti nel corso dell'ultimo anno del corso di studi. Tale prova finale verrà elaborata anche grazie a stages e periodi di ricerca che potranno essere svolti all'estero su materie sperimentali, rappresentando in tal modo la meta fondamentale del percorso svolto nell'arco dei tre anni, di cui costituisce parte sostanziale (metà dell'ultimo anno di corso sarà infatti ad essa dedicata). Alla prova finale sarà pertanto attribuito un intervallo di crediti che andrà da 11 a 20 CFU (a seconda dell'impostazione del percorso formativo, il quale dovrà prevedere attività di tirocinio pratico da svolgere ai fini della realizzazione della tesi. La tesi sarà discussa oralmente dinanzi ad un'apposita commissione giudicatrice che ne valuterà il punteggio di merito in base ai seguenti criteri: lo studente dovrà dimostrare di aver acquisito, oltre ad una adeguata conoscenza e comprensione del tema prescelto, autonoma capacità di apprendimento e di ricerca; capacità di utilizzare correttamente la letteratura consultata e le fonti dei dati necessarie; capacità di presentare e di sostenere argomentazioni scientifiche in modo logico e coerente. La votazione della prova finale è espressa in centodecimali con eventuale lode.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
funzione in un contesto di lavoro: In base a quanto emerso da incontri e scambi tra operatori del mondo industriale ed accademico, il laureato in biotecnologie potrà trovare sbocchi occupazionali in laboratori biotecnologici pubblici e privati operanti nei seguenti ambiti: Sanitario (terapeutico e cosmetico-farmaceutico-diagnostico); Alimentare; Tecnologie per l'ambiente; Agrario; Industriale; Qualità ambientale e sicurezza sul lavoro. Inoltre, il laureato potrà svolgere attività nell'ambito della libera professione. Sbocchi professionali (ATECO 2007): 01.61.0, 01.62.0, 20, 21, 72.11, 74.90.1, 74.90.2, 86
competenze associate alla funzione: Il corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate: biologo junior
sbocchi professionali: Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT) Tecnici sanitari di laboratorio biomedico - (3.2.1.3.2) Tecnici di laboratorio biochimico - (3.2.2.3.1) Tecnici dei prodotti alimentari - (3.2.2.3.2)
Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)
• Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze chimiche e farmaceutiche - (2.6.2.1.3) • Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze biologiche - (2.6.2.2.1) • Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze mediche - (2.6.2.2.3) • Tecnici di laboratorio biochimico - (3.2.2.3.1) • Tecnici dei prodotti alimentari - (3.2.2.3.2)
Il corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate:
• agrotecnico laureato • biologo junior • biotecnologo agrario • perito agrario laureato

Risultati di apprendimento attesi - Conoscenza e comprensione - Capacità di applicare conoscenza e comprensione
--

Area Generica

Conoscenza e comprensione

Il laureati in biotecnologie che abbiano concluso con profitto il corso di studi dovranno aver acquisito:

- a) capacità di comprendere i fenomeni e i modelli semplici e complessi relativi alle discipline chimiche, fisiche, matematiche e statistiche;
- b) conoscenza delle basi biologiche e dei meccanismi fisiologici che sottendono i fenomeni biologici a livello molecolare, cellulare e la loro integrazione a livello di apparato e dell'organismo in toto;
- c) conoscenza delle principali tecniche di utilizzo nell'ambito biotecnologico e loro fondamenti teorici;
- d) conoscenza della legislazione nazionale ed internazionale di interesse biotecnologico, con particolare riguardo alle regole per la brevettazione e la bioetica.

Queste conoscenze e capacità di comprensione verranno conseguite attraverso gli insegnamenti curriculari e verificate principalmente durante i rispettivi esami di profitto nei diversi ambiti.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione
--

I laureati in biotecnologie che abbiano concluso con profitto il corso di studi dovranno:

- a) essere in grado di utilizzare le conoscenze chimiche, fisiche, matematiche e statistiche per interpretare e valutare i fenomeni biologici osservati;
 - b) aver acquisito le conoscenze sufficienti per analizzare le eventuali perturbazioni dell'omeostasi dei sistemi biologici e la capacità di intervenire per ristabilire l'equilibrio omeostatico;
 - c) aver acquisito la capacità di applicare le tecniche biotecnologiche ai comuni processi di ricerca o produzione;
 - d) aver acquisito le capacità di giudizio metodologico necessarie per valutare sia da un punto di vista bioetico che legislativo le procedure da utilizzare.
- Queste competenze verranno acquisite e verificate utilizzando, come materiale di studio, articoli a contenuto sia teorico sia metodologico. L'acquisizione di queste competenze sarà resa possibile grazie alle strutture altamente qualificate e alle attrezzature all'avanguardia che il corso di laurea in biotecnologie mette a disposizione dei propri studenti. Inoltre la disponibilità del corpo docente ad integrare i corsi con attività pratiche di laboratorio consentirà ai laureandi di applicare con competenza le conoscenze acquisite. Particolare rilievo verrà attribuito inoltre alla verifica di tali competenze durante le esercitazioni ed in sede di valutazione della prova finale.

Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 40 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 §2.
--

Attività di base

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline matematiche, fisiche, informatiche e statistiche	FIS/01 Fisica sperimentale FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici FIS/03 Fisica della materia FIS/04 Fisica nucleare e subnucleare FIS/05 Astronomia e astrofisica FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) FIS/08 Didattica e storia della fisica INF/01 Informatica MAT/01 Logica matematica MAT/02 Algebra MAT/03 Geometria MAT/04 Matematiche complementari MAT/05 Analisi matematica MAT/06 Probabilità e statistica matematica MAT/07 Fisica matematica MAT/08 Analisi numerica MAT/09 Ricerca operativa MED/01 Statistica medica SECS-S/01 Statistica SECS-S/02 Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica	10	18	10
Discipline chimiche	CHIM/01 Chimica analitica CHIM/02 Chimica fisica CHIM/03 Chimica generale e inorganica CHIM/06 Chimica organica	10	12	10
Discipline biologiche	BIO/01 Botanica generale BIO/10 Biochimica BIO/11 Biologia molecolare BIO/13 Biologia applicata BIO/17 Istologia BIO/18 Genetica BIO/19 Microbiologia generale	10	18	10
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 30:		30		
Totale Attività di Base			30 - 48	

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline biotecnologiche comuni	BIO/09 Fisiologia BIO/10 Biochimica BIO/11 Biologia molecolare BIO/14 Farmacologia BIO/18 Genetica CHIM/06 Chimica organica CHIM/11 Chimica e biotecnologia delle fermentazioni MED/04 Patologia generale MED/42 Igiene generale e applicata	38	52	24
Discipline per la regolamentazione, economia e bioetica	IUS/02 Diritto privato comparato IUS/04 Diritto commerciale IUS/14 Diritto dell'unione europea SECS-P/07 Economia aziendale	4	12	4
Discipline biotecnologiche con finalità specifiche: biologiche e industriali	BIO/13 Biologia applicata BIO/14 Farmacologia BIO/15 Biologia farmaceutica BIO/16 Anatomia umana BIO/17 Istologia	6	18	-
Discipline biotecnologiche con finalità specifiche: mediche e terapeutiche	MED/04 Patologia generale MED/05 Patologia clinica MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica MED/13 Endocrinologia MED/42 Igiene generale e applicata	12	24	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 60:		60		
Totale Attività Caratterizzanti			60 - 106	

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	BIO/09 - Fisiologia BIO/10 - Biochimica BIO/14 - Farmacologia BIO/17 - Istologia BIO/18 - Genetica CHIM/11 - Chimica e biotecnologia delle fermentazioni MED/07 - Microbiologia e microbiologia clinica MED/08 - Anatomia patologica MED/13 - Endocrinologia MED/38 - Pediatria generale e specialistica MED/40 - Ginecologia e ostetricia MED/46 - Scienze tecniche di medicina di laboratorio	18	38	18
Totale Attività Affini			18 - 38	

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	10	20
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	1	10
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		26 - 45	

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	134 - 237

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

(BIO/09 BIO/10 BIO/14 BIO/17 BIO/18 CHIM/11 MED/07 MED/13)

Il Corso di Laurea in Biotecnologie presso l'Università di Siena è fortemente caratterizzato da un marcato accento sulle discipline di base rispetto a discipline di carattere più strettamente applicativo, si è ritenuto pertanto, che i settori CHIM/11 (Chimica e biotecnologia delle fermentazioni), MED/40 (Ginecologia ed ostetrica) e MED/38 (Pediatria generale e specialistica) rappresentino, attività integrative da considerarsi introduzione ad una materia che sarà invece oggetto di eventuali studi specialistici. I settori MED/38 e MED/40 pur avendo caratteristiche prettamente cliniche nel nostro ateneo sono rappresentati da ricercatori di fama internazionale, che fanno largo uso di metodiche biotecnologiche e che possono fornire utili indirizzi agli studenti per un futuro sviluppo dei loro studi o per la loro professione.

Per quanto riguarda i settori BIO/09, BIO/10, BIO/14, BIO/17 e MED/46, già rappresentati a livello di attività caratterizzanti, si è ritenuto opportuno inserirli per permettere l'attivazione di un unico corso di laboratorio multidisciplinare, nel quale gli studenti avranno la possibilità di apprendere le basi delle tecniche di laboratorio pertinenti alle tematiche di ricerca delle varie discipline. Inoltre una parte del laboratorio sarà dedicato ad attività tra cui Anticorpi ricombinanti e Vaccini, che consente allo studente l'approfondimento di una tematica particolarmente presente a livello di ricerca e sviluppo nella realtà universitaria e industriale di Siena.

Il settore BIO/18 è stato introdotto per poter affiancare l'insegnamento di Biologia con principi di Genetica. Il SSD MED/07 è stato introdotto per approfondire le tematiche specifiche del settore anche in funzione del fatto che presso l'Università di Siena la Microbiologia è rappresentata da ricercatori di calibro internazionale che possono offrire l'opportunità di esporre lo studente ad un ambiente di ricerca stimolante dal punto di vista della formazione teorica e professionale.

Si è considerata opportuna la creazione di un corso (Fisiopatologia endocrino-metabolica), che costituisca un'integrazione a quello di Anatomia Patologica, utile soprattutto nel fornire nuove tecniche biotecnologiche di analisi, questo ha comportato l'introduzione dei SSD MED/13 e MED/08.

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività di base

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 03/04/2014

Università	Università degli Studi di SIENA
Classe	L-10 - Lettere
Nome del corso	Studi letterari e filosofici <i>modifica di: Studi umanistici (1341620)</i>
Nome inglese	Studies in Literature and Philosophy
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	D004^2014 Modifica
Data di approvazione della struttura didattica	23/01/2014
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	05/02/2014
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	02/12/2008
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	10/12/2008 -
Modalità di svolgimento	convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.dssbc.unisi.it
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Filologia e Critica delle Letterature Antiche e Moderne
EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi	
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Numero del gruppo di affinità	1

Obiettivi formativi qualificanti della classe: L-10 Lettere

I laureati nei corsi di laurea della classe devono:

- * possedere una solida formazione di base, metodologica e storica, negli studi linguistici, filologici e letterari;
- * possedere la conoscenza essenziale della cultura letteraria, linguistica, storica, geografica ed artistica dell'età antica, medievale e moderna, con conoscenza diretta di testi e documenti in originale;
- * possedere la piena padronanza scritta e orale di almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano;
- * essere in grado di utilizzare i principali strumenti informatici e della comunicazione telematica negli ambiti specifici di competenza.

Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono in enti pubblici e privati, nel campo dell'editoria e nelle istituzioni che organizzano attività culturali o operano nel campo della conservazione e della fruizione dei beni culturali; i laureati della classe potranno in particolare svolgere attività lavorative che richiedano specifiche conoscenze teoriche e metodologiche coerenti con il percorso didattico seguito.

Gli atenei organizzeranno, in accordo con enti pubblici e privati, gli stages e i tirocini più opportuni per concorrere al conseguimento dei crediti richiesti per le "altre attività formative" e definiranno ulteriormente, per ogni corso di laurea, gli obiettivi formativi corrispondenti a specifici profili professionali.

Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270 (DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)

Il corso di laurea in Lettere ha mostrato nell'ultimo triennio una costanza di immatricolazioni e di iscrizioni, che hanno stabilizzato un ottimo rapporto numerico tra docenti e studenti (Iscritti al primo anno: 77 nel 2007-2008, 85 nel 2006-2007, 78 nel 2005-2006; Iscritti totali 236 nel 2007-2008, 221 nel 2006-2007, 163 nel 2005-2006). La sua trasformazione ai sensi del DM 270/04 ha comportato pertanto una sostanziale conferma dell'impostazione precedente, solo adattata nella riarticolazione degli esami in vista di una riduzione del loro numero, anche in concomitanza con la ridistribuzione dei CFU su base 6 anziché 5.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Corso di Laurea per cui sono previsti due curricula che deriva dalla trasformazione 1:1 di un precedente Corso in Lettere appartenente alla Classe corrispondente (5) ex DM 509/99; il Corso era caratterizzato da elevata numerosità e capacità di attrazione di studenti da fuori provincia. La progettazione prende atto della principale vocazione degli studenti che si iscrivono al Corso (quasi il 90% continua gli studi) al fine di intraprendere la carriera dell'insegnamento e disegna un percorso coerente di formazione. L'offerta didattica di Ateneo prevede un secondo Corso nella stessa classe nella sede di Arezzo giustificata sulla base della differente area di provenienza degli studenti. Le esigenze formative sono individuate in modo sufficiente; lo spettro di possibili soluzioni lavorative non permette di distinguere le aperture verso sbocchi occupazionali dalla formazione in vista dell'insegnamento.

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

La consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi e professioni è stata effettuata il 10 dicembre 2008 nell'Aula Magna dell'Università.

Presenti il Magnifico Rettore, il Delegato alla Didattica, i Presidi di Facoltà. Invitate le rappresentanze delle organizzazioni rappresentative di Siena, Arezzo e Grosseto. Rettore e Delegato alla Didattica hanno evidenziato i criteri alla base della nuova Offerta Formativa. I Presidi hanno illustrato gli aspetti qualificanti della nuova offerta didattica progettata dalle loro Facoltà con particolare riferimento al rapporto Università-territorio. Alcune Facoltà e Corsi di studio hanno istituito già da tempo i Comitati di indirizzo che hanno partecipato alla progettazione dei nuovi percorsi formativi. La coerenza fra progettazione dell'Offerta Formativa e le esigenze del mondo del lavoro è stata sottolineata come uno degli obiettivi primari nelle Linee Guida di Ateneo sulla revisione degli ordinamenti didattici approvate dal Senato Accademico. Nel corso della riunione è stata presentata una dettagliata scheda informativa per ogni Corso di studio, con l'indicazione degli obiettivi formativi specifici e degli sbocchi professionali previsti. Le osservazioni pervenute dai partecipanti sono state portate all'attenzione dei Presidi di Facoltà interessati.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il Corso di laurea in Studi letterari e filosofici consente un'articolata e coerente possibilità di percorsi formativi che poggiano sul comune fondamento delle Attività di base e caratterizzanti della classe L-10, con un ampio ventaglio di crediti da acquisire nelle discipline letterarie classiche e moderne, in quelle filologico-linguistiche e in quelle filosofiche, oltre che nelle discipline storiche e in geografia. Partendo da questa base, gli studenti potranno scegliere di acquisire maggiori competenze nel campo della cultura classica (lingua e letteratura greca e latina, filologia classica, storia antica), in quello delle filologie, letterature, lingue e culture moderne (filologia romanza e italiana, letteratura italiana, lingue e letterature straniere moderne), o in quello delle discipline filosofiche e demo-etno-antropologiche, dando maggior peso all'uno o all'altro ambito, a seconda della specifica scelta formativa. Inoltre gli studenti dovranno essere messi in grado di padroneggiare con sicurezza una scrittura critica adeguata all'analisi e all'interpretazione degli specifici prodotti culturali oggetto di indagine: a questo scopo, la verifica d'esame, in un numero consistente di corsi, procederà anche attraverso prove scritte; allo studio della linguistica e della grammatica italiana verranno dedicati un minimo di 6 cfu; altre abilità specifiche di analisi e scrittura critica verranno acquisite nella preparazione della prova finale (cfr. le Caratteristiche della prova finale). Giunti alla laurea, gli studenti avranno acquisito sia la capacità di leggere, interpretare e collocare in appropriato ambito storico-culturale un'ampia varietà di testi, sia quella di muoversi nei luoghi di conservazione degli stessi e più in generale nel proprio contesto culturale di riferimento, allo scopo di poter ampliare, approfondire ed utilizzare appropriatamente, anche in modo autonomo, le proprie conoscenze e competenze.

Fra gli obiettivi formativi del CdL è infatti compresa anche l'acquisizione, da parte degli studenti, di saperi e di capacità che costituiscano non solo una preparazione di base riguardante l'area letteraria (classica e moderna) e filosofica, ma anche una chiave d'accesso alle modalità organizzative e relazionali necessarie per svolgere un ruolo professionale in tale area. Fondamentali sono, a questo proposito, le capacità di base relative alla riflessione teorica ed alla interpretazione critica, acquisite, oltre che in specifici insegnamenti teorico-metodologici, tramite l'apprendimento e la pratica dei saperi filologici e filosofici.

Tutti i laureati del Corso saranno inoltre in grado di utilizzare i principali strumenti informatici, con particolare riferimento ai software deputati, negli specifici settori, alla composizione e analisi di testi, alla ricerca bibliografica, alla gestione di linguaggi multimediali e di beni archivistico-librari (laboratorio di informatica: minimo 3 cfu). Ogni laureato avrà infine una adeguata padronanza di almeno una lingua dell'UE (idoneità di lingua inglese: 3 cfu; esame di Lingua straniera: 6 cfu).

Ferma restando la base comune, il corso consente un'articolazione in percorsi formativi specifici, orientati verso la valorizzazione delle diverse potenzialità presenti all'interno della classe L-10, sui diversi versanti filologico-letterario classico e filologico-letterario moderno (italianistico e comparatistico), storico-filosofico, filosofico e delle scienze sociali. In questo senso, sia il numero di settori diversi presenti all'interno delle materie caratterizzanti, sia l'opportuna possibilità di scelta e l'ampiezza del ventaglio di crediti assegnati al settore delle attività affini e integrative, offrono agli studenti possibilità di orientare il proprio piano di studi in funzione di una più specifica prospettiva di studio e di futuri sbocchi lavorativi.

In tal modo, anche all'interno del percorso formativo prescelto ciascuno studente ha la possibilità di personalizzare in parte il proprio piano di studio in funzione della prospettiva individuale di studio e di tesi e dei futuri sbocchi professionali.

L'attenzione alla qualità e all'efficacia della didattica è ormai diventata uno dei punti di forza dei Corsi di Laurea dell'Università di Siena, come dimostrano i risultati dei questionari di valutazione compilati dagli studenti per ciascun corso. Il corso di laurea in Studi letterari e filosofici intende proseguire in questa direzione, e coniugare una progettazione attenta del percorso formativo di ciascun laureato (attraverso il nostro tradizionale tutorato individuale durante la stesura dei piani di studio) con il monitoraggio costante della funzionalità dei programmi e degli orari dell'offerta didattica, ai fini di un percorso che non debordi di norma dai tre anni di studio. La didattica si svolgerà nella modalità delle lezioni frontali, nonché attraverso l'istituzione di seminari, laboratori disciplinari, tutorato individuale.

La verifica avviene attraverso le prove scritte in itinere, in colloqui orali finali sugli argomenti oggetto del corso e, per alcune discipline, con la valutazione di elaborati scritti preparati dagli studenti sotto la guida del docente titolare del corso; la valutazione viene espressa in trentesimi, tranne che per la prova di informatica, la prova di lingua inglese, e, ove previsti, i laboratori, gli stages, e le ulteriori competenze linguistiche, che danno luogo a un'idoneità.

L'impostazione interdisciplinare e la capacità di interpretazione storico-filologica acquisite dal laureato potranno essere spese sia nel mondo del lavoro (cfr. gli Sbocchi occupazionali e professionali), sia in una prosecuzione degli studi nei master di primo livello e nei corsi di laurea magistrale, in particolare sulle seguenti classi:

LM-1 Discipline demoeconomicoantropologiche

LM 14 Filologia moderna

LM 15 Filologia, letterature e storia dell'antichità

LM 39 - Linguistica

LM 78 Scienze filosofiche

LM-84 Scienze storiche

Autonomia di giudizio (making judgements)

I laureati saranno in grado di affrontare tematiche di ambito letterario e linguistico (relativo al mondo classico e moderno), e filosofico, individuando e valutando criticamente le diverse posizioni accreditate sul piano scientifico; e di formarsi rispetto ad esse, sulla base della documentazione disponibile e degli strumenti di analisi critica debitamente forniti, un giudizio autonomo e maturo. Dovranno aver dimostrato di saper impostare e svolgere autonomamente, anche con l'utilizzo delle nuove tecnologie, le ricerche bibliografiche utili a costituire le basi di dati necessarie per i propri studi, e di saper quindi elaborare e interpretare tali dati con spirito critico attento alle implicazioni scientifiche, sociali ed etiche (attitudine che, fra l'altro, potrà essere favorita e verificata attraverso l'assegnazione agli studenti di temi di approfondimento sui quali essi riferiranno durante il corso delle lezioni, di incontri o seminari). Il raggiungimento di questi obiettivi avverrà attraverso la frequenza delle attività formative (di base, caratterizzanti e affini) e lo svolgimento di attività di approfondimento. Per accertare il raggiungimento degli obiettivi previsti si utilizzerà soprattutto il colloquio d'esame che farà riferimento, laddove previsto, agli elaborati scritti o d'altra natura frutto delle attività suddette.

Abilità comunicative (communication skills)

I laureati in Studi letterari e filosofici dovranno aver dimostrato approfondite capacità linguistiche e argomentative tali da consentire loro di comunicare informazioni, idee, problemi e soluzioni a interlocutori specialisti e non specialisti, utilizzando adeguatamente i vari tipi di linguaggi scritti, compresi quelli informatici. Per verificare il conseguimento di queste abilità comunicative si considereranno soprattutto gli esiti degli esami (scritti e orali), finalizzati proprio alla comunicazione delle conoscenze acquisite.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Il corso di laurea in Studi letterari e filosofici, per la propria stessa specificità e vocazione, intende fornire agli studenti un alto grado di autonomia in vista di studi ulteriori rispetto alla laurea, sia dal punto di vista dell'acquisizione degli strumenti necessari, sia da quello dello sviluppo di una particolare capacità e sensibilità di analisi e lettura in proprio di testi letterari e di testi specifici di ambito linguistico, letterario, storico e filosofico. I docenti si faranno dunque carico di una guida all'acquisizione delle conoscenze pratiche necessarie allo studio individuale, privilegiando i contatti diretti dello studente con cataloghi bibliografici, biblioteche ed archivi. Fin dagli insegnamenti di base si rivolgerà una particolare attenzione all'apprendimento dei metodi di lettura dei libri di testo, alla capacità di rielaborazione orale e scritta di questi e dei contenuti esposti dal docente nelle lezioni frontali. La presenza di prove intermedie scritte e lo stimolo alla produzione di tesine e di relazioni seminariali orali e/o scritte consentiranno agli studenti lo sviluppo di una buona capacità di elaborazione individuale delle conoscenze acquisite; consentiranno inoltre al docente di monitorare le stesse, intensificando gli sforzi formativi proprio laddove si prospetti un proseguimento degli studi. Il contatto diretto con gli strumenti disciplinari e lo stimolo al rilevamento in proprio dei loro dati contenutistici, linguistici e formali, correlato alla loro contestualizzazione e tradizione storica e geografica verrà a costituire una competenza di analisi e lettura (verificata e ratificata durante le prove d'esame scritte e orali, in occasione di esposizioni e discussioni seminariali e anche durante la preparazione dell'elaborato finale) che costituisce la specificità fondante per l'apprendimento ulteriore del laureato in Studi letterari e filosofici.

Conoscenze richieste per l'accesso

(DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

E' obbligatoria la conoscenza dell'inglese almeno al livello A2/2 (CEFR). Oltre a una formazione scolastica generale equivalente a quella assicurata dagli attuali Istituti d'istruzione secondaria, è richiesta la conoscenza elementare della lingua latina. Per verificare tali conoscenze saranno attivati test d'ingresso di italiano e inglese. I diplomati di scuole secondarie straniere saranno ammessi previa verifica dell'equipollenza del titolo di studio e della competenza nella lingua italiana.

Prima dell'inizio dell'attività didattica, sono previste prove scritte (test) di verifica della predetta formazione.

Per la lingua inglese, si rinvia al test previsto dal Centro Linguistico di Ateneo.

La "Verifica preliminare delle conoscenze linguistiche" è propedeutica al primo esame di Lingua e Letteratura Latina e si svolge tramite prove che hanno luogo all'inizio di ogni bimestre. Coloro che mostrano di non possedere le competenze necessarie contraggono un debito formativo, che debbono colmare, anche grazie alla frequenza dei corsi di base di lingua latina presenti nell'offerta formativa, prima di poter accedere a sostenere l'esame di Lingua e Letteratura latina. L'estinzione di tale debito si raggiunge con il superamento di una delle prove successive. Per aiutare coloro che non hanno mai fatto latino alle scuole superiori o che abbiano una conoscenza insufficiente della lingua, sarà organizzato uno specifico corso che si svolge di regola nel primo semestre di ogni accademico anno. Per la lingua greca sarà organizzato anche un corso elementare (che non prevede debito formativo) per coloro che non provengono dai licei classici.

Per quanto riguarda le competenze di italiano scritto, si prevede un corso che offra diverse modalità di recupero secondo il livello e la tipologia delle carenze (livello ortografico, morfosintattico, logico-testuale).

Caratteristiche della prova finale **(DM 270/04, art 11, comma 3-d)**

La prova finale consiste nella preparazione di un elaborato scritto a carattere espositivo il cui argomento rientri nell'ambito di uno dei settori disciplinari presenti nell'Ordinamento del Corso di laurea in Studi letterari e filosofici. Tale elaborato dovrà dimostrare il possesso di conoscenze specifiche e della capacità di impostare un lavoro di ricerca di livello basilare, nonché l'uso delle opportune metodologie con ricorso a strumenti bibliografici aggiornati.

All'elaborato finale vengono attribuiti 6 cfu.

Il voto di laurea è espresso in centodecimali, con eventuale lode. Alla media relativa al punteggio degli esami sarà sommato il voto attribuito all'elaborato, secondo i criteri che verranno definiti nel Regolamento didattico del Corso di laurea.

Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

L'istituzione di due corsi nella classe di laurea in Lettere L-10, rispettivamente nelle sedi di Siena e Arezzo, riproduce una situazione già da tempo attiva all'interno dell'Ateneo, risultando entrambi da trasformazione di corsi preesistenti (ex DM 509/99). Il corso di Arezzo si è affiancato infatti a quello di Siena nel 1995, in occasione della trasformazione dell'originaria Facoltà di Magistero (dove era attivo un corso di laurea in Materie letterarie) nella Seconda Facoltà di Lettere e Filosofia dell'Ateneo. Le motivazioni di allora, a partire dai bacini di utenza geograficamente ben differenziati e dalla diversa articolazione interna dei corsi di laurea, configuranti un'offerta formativa globalmente diversificata, sono state verificate nel corso di questi anni, e portano ora a confermare la doppia istituzione. In particolare il corso della sede di Siena si contraddistingue per l'omogeneità del percorso formativo, finalizzato ad una formazione specificamente letteraria sia sul versante antico sia su quello moderno, con una particolare attenzione per gli aspetti filologici, comparatistici, critico-storiografici dello studio della letteratura, e con una solida impostazione per quanto riguarda l'accesso all'insegnamento secondario.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
Esperto in promozione e gestione di attività culturali e comunicative
funzione in un contesto di lavoro: - Operatore nel campo dei servizi e della produzione culturale - Operatore nel campo della comunicazione e dell'informazione - Operatore nel campo delle pubbliche relazioni e delle organizzazioni produttive
competenze associate alla funzione: - Capacità di interpretare, situare storicamente e confrontare testi letterari, artistici e multimediali - Capacità di interpretare e indirizzare strutture di rapporto sociale - Capacità di progettare e gestire canali comunicativi testuali
sbocchi professionali: Il laureato in Studi letterari e filosofici è una figura professionale dotata di una formazione globale, polivalente e flessibile, che riesce a integrare esperienze di approfondimento specifico nei campi delle lettere classiche e moderne, della storia, della filosofia e dell'antropologia. Per quanto riguarda le attività professionali, di seguito verranno indicati i gruppi e le categorie di attività che costituiscono lo sbocco naturale dei laureati del corso; si sottolinea tuttavia che per molte figure professionali le competenze e le abilità di base acquisite nel corso di studi triennale dovranno essere integrate dalla formazione specifica (per cui si veda il quadro A4.a), offerta nei corsi di laurea magistrale, nei master di primo e secondo livello, nei corsi di dottorato (a partire da quelli attivati presso l'Ateneo senese), nei successivi livelli formativi previsti dalla normativa per l'accesso all'insegnamento. I laureati della classe potranno svolgere attività professionali presso enti locali e istituzioni specifiche, quali biblioteche, archivi e accademie, nonché presso case editrici, redazioni giornalistiche, fondazioni, aziende e altri soggetti professionali operanti nel settore dell'organizzazione di eventi e attività culturali. Per quanto riguarda dunque la classificazione ISTAT delle attività economiche, si individuano i seguenti sbocchi professionali: 22.1 Editoria 72.3 Elaborazione elettronica dei dati 72.4 Attività delle banche dati 73.2 Ricerca e sviluppo sperimentale nel campo delle scienze sociali e umanistiche 74.4 Pubblicità 80.2 Istruzione secondaria (previa frequenza di ulteriori cicli di studio secondo l'iter previsto dalle vigenti normative) 91.33.2 Attività di organizzazioni che perseguono fini culturali, ricreativi e la coltivazione degli hobby 92.2 Attività radiotelevisive 92.4 Attività delle agenzie di stampa 92.5 Attività di biblioteche, archivi, musei e altre attività culturali.
Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)
• Tecnici della pubblicità - (3.3.3.6.1) • Tecnici delle pubbliche relazioni - (3.3.3.6.2) • Tecnici delle attività ricettive e professioni assimilate - (3.4.1.1.0) • Tecnici dell'organizzazione della produzione radiotelevisiva, cinematografica e teatrale - (3.4.3.2.0) • Tecnici delle biblioteche - (3.4.4.2.2)

Risultati di apprendimento attesi - Conoscenza e comprensione - Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Area Generica
Conoscenza e comprensione
I laureati del corso di laurea avranno integrato e sviluppato la preparazione conseguita alla scuola secondaria superiore tramite l'acquisizione di competenza e capacità di comprensione negli ambiti filologico-linguistico e letterario classico, filologico-linguistico e letterario moderno e filosofico, in un solido quadro di base. La verifica avviene all'interno dell'intero percorso formativo tramite esami scritti e orali (con eventuali attività seminariali e/o di laboratorio, stages e tirocini), e tramite la prova scritta finale. Gli studenti dovranno aver dimostrato, ai fini del conseguimento del titolo, di possedere conoscenze teoriche e metodologiche nei diversi ambiti, competenze nella lettura e nell'analisi dei testi, conoscenza dei metodi critici e capacità di servirsi dei fondamentali strumenti bibliografici di ricerca e di consultare e utilizzare i più recenti sviluppi della ricerca.
Capacità di applicare conoscenza e comprensione
I laureati in Studi letterari e filosofici dovranno inoltre aver dimostrato di essere in grado, con attitudine professionale, di applicare ed estendere tali conoscenze e capacità tanto da poter elaborare e sostenere argomentazioni personali e coerenti sulle tematiche affrontate nel corso degli studi, individuandone difficoltà e aspetti problematici e procedendo verso la loro risoluzione. Al raggiungimento di questo obiettivo sarà destinato un congruo numero di ore di studio assistito nell'ambito di ciascuna disciplina. Per verificare il conseguimento di un simile risultato si considererà soprattutto l'esito della prova scritta finale, espressamente finalizzata all'applicazione delle conoscenze acquisite per sostenere in modo convincente le proprie argomentazioni.

Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 40 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 §2.
--

Attività di base

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Letteratura italiana	L-FIL-LET/10 Letteratura italiana L-FIL-LET/11 Letteratura italiana contemporanea	12	12	-
Filologia, linguistica generale e applicata	L-FIL-LET/05 Filologia classica L-FIL-LET/09 Filologia e linguistica romanza L-LIN/01 Glottologia e linguistica M-FIL/05 Filosofia e teoria dei linguaggi	9	12	-
Storia, filosofia, psicologia, pedagogia, antropologia e geografia	L-ANT/02 Storia greca L-ANT/03 Storia romana M-DEA/01 Discipline demotnoantropologiche M-FIL/01 Filosofia teoretica M-FIL/02 Logica e filosofia della scienza M-FIL/03 Filosofia morale M-FIL/04 Estetica M-FIL/05 Filosofia e teoria dei linguaggi M-FIL/06 Storia della filosofia M-FIL/07 Storia della filosofia antica M-FIL/08 Storia della filosofia medievale M-GGR/01 Geografia M-STO/05 Storia della scienza e delle tecniche M-STO/07 Storia del cristianesimo e delle chiese SPS/02 Storia delle dottrine politiche	24	48	-
Lingue e letterature classiche	L-FIL-LET/02 Lingua e letteratura greca L-FIL-LET/04 Lingua e letteratura latina	6	6	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 42:		-		

Totale Attività di Base	51 - 78
--------------------------------	----------------

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Letterature moderne	L-FIL-LET/10 Letteratura italiana L-FIL-LET/11 Letteratura italiana contemporanea L-FIL-LET/13 Filologia della letteratura italiana L-FIL-LET/14 Critica letteraria e letterature comparate L-LIN/03 Letteratura francese L-LIN/05 Letteratura spagnola L-LIN/06 Lingua e letterature ispano-americane L-LIN/08 Letterature portoghesi e brasiliane L-LIN/10 Letteratura inglese L-LIN/11 Lingue e letterature anglo-americane L-LIN/13 Letteratura tedesca L-LIN/21 Slavistica	6	24	-
Filologia, linguistica e letteratura	L-ANT/05 Papirologia L-FIL-LET/02 Lingua e letteratura greca L-FIL-LET/04 Lingua e letteratura latina L-FIL-LET/05 Filologia classica L-FIL-LET/08 Letteratura latina medievale e umanistica L-FIL-LET/09 Filologia e linguistica romanza L-FIL-LET/12 Linguistica italiana L-FIL-LET/15 Filologia germanica L-LIN/01 Glottologia e linguistica L-LIN/04 Lingua e traduzione - lingua francese L-LIN/07 Lingua e traduzione - lingua spagnola L-LIN/09 Lingua e traduzione - lingue portoghesi e brasiliane L-LIN/12 Lingua e traduzione - lingua inglese L-LIN/14 Lingua e traduzione - lingua tedesca L-LIN/21 Slavistica M-STO/08 Archivistica, bibliografia e biblioteconomia M-STO/09 Paleografia	24	36	-
Storia, archeologia e storia dell'arte	L-ANT/01 Preistoria e protostoria L-ANT/02 Storia greca L-ANT/03 Storia romana L-ANT/06 Etruscologia e antichità italiane L-ANT/07 Archeologia classica L-ART/01 Storia dell'arte medievale L-ART/02 Storia dell'arte moderna L-ART/03 Storia dell'arte contemporanea L-ART/05 Discipline dello spettacolo L-ART/06 Cinema, fotografia e televisione L-ART/07 Musicologia e storia della musica M-STO/01 Storia medievale M-STO/02 Storia moderna M-STO/04 Storia contemporanea	18	27	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:		-		

Totale Attività Caratterizzanti	48 - 87
--	---------

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	L-FIL-LET/02 - Lingua e letteratura greca L-FIL-LET/04 - Lingua e letteratura latina L-FIL-LET/08 - Letteratura latina medievale e umanistica L-FIL-LET/12 - Linguistica italiana L-FIL-LET/13 - Filologia della letteratura italiana L-FIL-LET/15 - Filologia germanica L-LIN/01 - Glottologia e linguistica L-LIN/03 - Letteratura francese L-LIN/05 - Letteratura spagnola L-LIN/06 - Lingua e letterature ispano-americane L-LIN/08 - Letterature portoghese e brasiliana L-LIN/10 - Letteratura inglese L-LIN/11 - Lingue e letterature anglo-americane L-LIN/13 - Letteratura tedesca L-LIN/21 - Slavistica M-DEA/01 - Discipline demoetnoantropologiche M-FIL/02 - Logica e filosofia della scienza M-FIL/03 - Filosofia morale M-FIL/05 - Filosofia e teoria dei linguaggi M-FIL/06 - Storia della filosofia M-FIL/07 - Storia della filosofia antica	27	33	18

Totale Attività Affini	27 - 33
------------------------	---------

Altre attività

ambito disciplinare	CFU min	CFU max
A scelta dello studente	12	12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	0
	Abilità informatiche e telematiche	3
	Tirocini formativi e di orientamento	0
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		-
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	-	-

Totale Altre Attività	24 - 36
-----------------------	---------

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	150 - 234

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

(L-FIL-LET/02 L-FIL-LET/04 L-FIL-LET/08 L-FIL-LET/12 L-FIL-LET/13 L-FIL-LET/15 L-LIN/01 L-LIN/03 L-LIN/05 L-LIN/06 L-LIN/08 L-LIN/10 L-LIN/11 L-LIN/13 L-LIN/21 M-DEA/01 M-FIL/02 M-FIL/03 M-FIL/05 M-FIL/06 M-FIL/07)

L-FIL-LET/02 e L-FIL-LET/04 - in Attività di base e caratterizzanti: per gli studenti orientati verso lo studio delle letterature classiche, sono stati inseriti tra le attività affini i settori relativi alle lingue e letterature greca e latina, per consentire un approfondimento della dimensione più propriamente letteraria della cultura classica. Un approfondimento della cultura letteraria latina guarda anche al raggiungimento dei crediti richiesti per l'accesso all'insegnamento

L-FIL-LET/08 Letteratura latina medievale e umanistica - in Attività caratterizzanti: oltre che per gli studenti interessati a approfondire un aspetto decisivo della cultura letteraria medievale e umanistica, il settore è stato inserito fra le attività affini anche per gli studenti orientati verso lo studio delle letterature classiche, al fine di prevedere la conoscenza dei principali terreni di sviluppo del Fortleben delle letterature antiche

L-FIL-LET/12 - in Attività caratterizzanti: per gli studenti orientati verso un approccio filologico e linguistico ai testi della letteratura italiana, si è inserito tra le attività affini e integrative il ssd L-FIL-LET/11 Linguistica italiana, al fine di consentire un approfondimento della dimensione più propriamente storico-linguistica della cultura italiana e delle metodologie di analisi linguistica dei testi letterari. Il settore è anche fra le materie richieste per l'accesso all'insegnamento.

L-FIL-LET/13 - in Attività caratterizzanti: per gli studenti orientati verso lo studio della letteratura nazionale medievale e moderna, si è inserito tra le attività affini e integrative il ssd L-FIL-LET/13 Filologia della letteratura italiana, al fine di consentire un approfondimento della dimensione più propriamente storico-filologica della cultura letteraria italiana.

L-FIL-LET/15 - in Attività caratterizzanti: per gli studenti orientati verso lo studio della letteratura in ottica comparatistica, con particolare attenzione alle letterature inglese e tedesca e ai loro rapporti con le altre letterature europee, si è inserito tra le attività affini e integrative il ssd L-FIL-LET/15 Filologia germanica, al fine di consentire un approfondimento della dimensione più propriamente storico-filologica e storico-linguistica delle letterature e delle culture germaniche.

L-LIN/01 in Attività caratterizzanti: per gli studenti interessati agli aspetti propriamente linguistici dello studio letterario, si è inserito fra le attività affini il settore L-LIN/01, al fine di consentire un approfondimento storico, teorico e metodologico sui problemi dei linguaggi, letterari e non solo. Il settore è anche fra le materie richieste per l'accesso all'insegnamento.

L-LIN/03 Letteratura francese, L-LIN/05 Letteratura spagnola, L-LIN/06 Lingua e letterature ispano-americane, L-LIN/08 Letterature portoghese e brasiliana, L-LIN/10 Letteratura inglese, L-LIN/11 Lingue e letterature anglo-americane, L-LIN/13 Letteratura tedesca, L-LIN/21 Slavistica, in attività caratterizzanti. Per gli studenti più interessati a un approccio comparatistico nello studio della letteratura moderna, si sono inserite fra le attività affini le principali letterature europee e euro-americane moderne, al fine di consentire un approfondimento delle conoscenze letterarie degli studenti, nonché una giusta contestualizzazione della letteratura nazionale nel quadro delle altre letterature occidentali.

M-DEA/01 in attività di base. Per gli studenti interessati ai rapporti fra sapere letterario, pensiero filosofico e scienze sociali, si è inserito fra la attività affini il settore M-DEA/01 Discipline demotnoantropologiche, al fine di consentire una approfondita contestualizzazione dei fenomeni culturali, letterari e filosofici in relazione con la cornice antropologica da cui traggono origine

M-FIL/02 - in Attività di base: riproposto nelle affini per studenti desiderosi di approfondire le teorie della conoscenza, lo studio della logica e la filosofia della scienza e in generale per la possibilità di approfondimenti in ambito filosofico.

M-FIL/03 - in Attività di base: il ssd Filosofia morale è destinato a favorire l'approfondimento in ambito filosofico, e più in generale è stato inserito per studenti interessati a concetti etici e di valore applicabili a ogni manifestazione culturale

M-FIL/05 - in Attività di base: funzionale all'allargamento di prospettiva della cultura di un laureato in Studi letterari e filosofici è l'inserimento di un ssd come M-FIL/05 Filosofia e teoria dei linguaggi, che consente un accesso alla considerazione filosofica dei fenomeni linguistici

M-FIL/06 - in Attività di base: la riproposizione nelle Affini del ssd Storia della Filosofia è necessario agli studenti più orientati verso ambiti filosofici, e per una necessaria visione generale, storico-ideologica dei fenomeni culturali

M-FIL/07 in attività di base. Per studenti interessati a una conoscenza articolata del mondo classico e a un approfondimento dei testi fondanti della filosofia occidentale, si è inserito nelle attività affini il settore M-FIL/07, Storia della filosofia antica, al fine di consentire uno studio più approfondito del pensiero antico e delle sue relazioni con altri fenomeni culturali e letterari.

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività di base

L'impostazione del corso di laurea in Studi letterari e filosofici si fonda su un'offerta didattica di ampio spettro che, a partire da un nucleo di base di discipline fondanti, permetta approfondimenti in ambiti specifici (classico, moderno e filosofico), volti a caratterizzare percorsi conformi alle attitudini dei futuri laureati. Tale obiettivo è reso possibile grazie al range di crediti presente nelle discipline di base e caratterizzanti. Si tratta di un range sufficientemente ampio, ma non eccessivamente dispersivo: è infatti molto inferiore a quello del corso di Studi umanistici da cui Studi letterari e filosofici deriva. La differenziazione dei percorsi formativi degli studenti è in ogni caso contenuta entro i limiti di un'articolazione capace di garantire la coerenza del profilo dei laureati.

Note relative alle attività caratterizzanti

L'impostazione del corso di laurea in Studi letterari e filosofici si fonda su un'offerta didattica di ampio spettro che, a partire da un nucleo di base di discipline fondanti, permetta approfondimenti in ambiti specifici (classico, moderno e filosofico), volti a caratterizzare percorsi conformi alle attitudini dei futuri laureati. Tale obiettivo è reso possibile grazie al range di crediti presente nelle discipline di base e caratterizzanti. Si tratta di un range sufficientemente ampio, ma non eccessivamente dispersivo: è infatti molto inferiore a quello del corso di Studi umanistici da cui Studi letterari e filosofici deriva. La differenziazione dei percorsi formativi degli studenti è in ogni caso contenuta entro i limiti di un'articolazione capace di garantire la coerenza del profilo dei laureati.

RAD chiuso il 06/02/2014

Università	Università degli Studi di SIENA
Classe	L-11 - Lingue e culture moderne
Nome del corso	Lingue per la comunicazione interculturale e d'impresa <i>adeguamento di: Lingue per la comunicazione interculturale e d'impresa (1345620)</i>
Nome inglese	Languages for intercultural and business communication
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	AE005^2014 Modifica
Data di approvazione della struttura didattica	03/04/2014
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	18/04/2014
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	02/12/2008
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	25/03/2011 -
Modalità di svolgimento	convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.dsfcu.unisi.it/it
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Scienze della Formazione, Scienze Umane e della Comunicazione Interculturale
Altri dipartimenti	Filologia e Critica delle Letterature Antiche e Moderne
EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi	
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Numero del gruppo di affinità	1

Obiettivi formativi qualificanti della classe: L-11 Lingue e culture moderne

I laureati nei corsi di laurea della classe devono:

- * possedere una solida formazione di base in linguistica teorica e in lingua e letteratura italiana;
- * possedere la padronanza scritta e orale di almeno due lingue straniere (di cui una europea, oltre l'italiano), nonché del patrimonio culturale delle civiltà di cui sono espressione e una eventuale sufficiente competenza scritta e orale in una terza lingua;
- * essere in grado di utilizzare i principali strumenti informatici e della comunicazione telematica negli ambiti specifici di competenza.

Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono nei settori dei servizi culturali, del giornalismo, dell'editoria e nelle istituzioni culturali, in imprese e attività commerciali, nelle rappresentanze diplomatiche e consolari, nel turismo culturale e nell'intermediazione culturale, nonché nella formazione degli operatori allo sviluppo in contesti multietnici e multiculturali.

Ai fini indicati, i corsi di laurea della classe si possono differenziare caratterizzandosi, ad esempio, in direzione delle lingue e delle culture europee, ovvero in direzione delle lingue e delle culture di una o più aree extraeuropee, ovvero in funzione della comunicazione interculturale.

Gli atenei organizzeranno, in accordo con enti pubblici e privati i tirocini più opportuni per concorrere al conseguimento dei crediti richiesti per le attività formative corrispondenti a specifici profili professionali, ovvero corsi e altre esperienze formative e culturali atti a favorire l'inserimento del laureato nel mondo del lavoro.

Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270

(DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)

La trasformazione di Lingue e Comunicazione Interculturale nel nuovo corso Lingue per la comunicazione interculturale e d'impresa ha due obiettivi fondamentali: 1. assicurare una offerta formativa articolata e approfondita, adeguata alle esigenze del territorio che ha avuto modo di esprimere alcune istanze formative, finalizzata all'ingresso nel mondo del lavoro e/o alla prosecuzione degli studi, attenta allo sviluppo di competenze e conoscenze anche nel settore dell'economia, del diritto e della gestione organizzativa. 2. garantire un'utilizzazione razionale delle competenze didattiche dei docenti.

Per formare esperti linguistici di alto livello in grado di svolgere, accanto a ruoli più tradizionali di traduzione e di intermediazione, anche funzioni avanzate nelle aziende e nelle imprese a carattere produttivo, culturale e turistico, il Corso di laurea in Lingue per la comunicazione interculturale e d'impresa si propone di intercettare in modo propositivo, nell'ambito delle discipline economico-giuridiche e linguistiche, la domanda di formazione superiore del territorio aretino che rimarrebbe insoddisfatta anche per effetto della chiusura, a partire dallo stesso anno accademico, dell'attuale Corso di laurea triennale di Economia e Commercio di Arezzo della Facoltà di Economia di Siena.

Il Corso di laurea in Lingue ha sempre avuto un'ottima risposta da parte degli studenti; ha infatti registrato negli ultimi 3 anni una media di 93 nuovi iscritti all'anno, mentre gli iscritti totali sono in media 250, con una punta positiva nell'a.a. 2007-08 di 286. Nella nuova configurazione si intende proseguire, da un lato, nella direzione già intrapresa di contenimento dell'abbandono universitario, piuttosto elevato negli scorsi anni: sono state elaborate strategie di orientamento e tutorato a livello di ingresso e intermedio che hanno permesso una scelta più oculata delle lingue di studio a seconda dei requisiti richiesti e sono state organizzate iniziative di sostegno in modo da recuperare debiti in ingresso o differenze troppo marcate all'interno dei singoli corsi di lingua.

.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Corso di Laurea derivante dalla trasformazione 1:1 di un precedente Corso omonimo appartenente alla Classe corrispondente (11) ex DM 509/99. Sufficiente la descrizione dei criteri di trasformazione. Il Corso di provenienza è caratterizzato da buona numerosità con studenti provenienti principalmente da Arezzo e tassi di abbandono relativamente elevati per i quali vengono individuati correttivi legati ad attività di orientamento e tutorato. La giustificazione di una doppia attivazione nella stessa Classe - nelle due sedi di Siena e Arezzo - è basata prevalentemente sulla differenziazione dei bacini di utenza che è però parzialmente sovrapposta e sulla differenziazione dei curricula. Le esigenze formative sono sufficientemente individuate. Gli obiettivi del Corso sono definiti e anche i risultati di apprendimento attesi. Individuati gli sbocchi professionali.

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

La consultazione con le organizzazioni rappresentative sul territorio della produzione, servizi e professioni è stata effettuata il 25 marzo 2011 nell'Aula Magna Storica dell'Università. Presenti il Magnifico Rettore, il Prorettore alla Didattica ed i Presidi di Facoltà.

Invitate le Rappresentanze degli Enti Locali (Regione, Comuni, Province), le principali Istituzioni economiche (Banche e Fondazioni Bancarie), gli Ordini Professionali, le Associazioni di categoria, gli Uffici Scolastici Provinciali, le Organizzazioni Sindacali.

Il Rettore ha illustrato i criteri fondamentali dell'adeguamento alla nuova normativa dei nuovi Corsi di Laurea e di Laurea Magistrale - in particolare relativamente alla ridefinizione dei CdS delle Professioni Sanitarie ai sensi del D.M. 270/04 - soprattutto nel rispetto del D.M. 22 settembre 2010 n. 17. Il processo ha comportato una revisione complessiva degli ordinamenti didattici ed è stato attuato in linea con il principio della sostenibilità dell'offerta formativa nel tempo. Il Prorettore alla Didattica ha dettagliatamente illustrato gli aspetti qualificanti dei Corsi di Laurea e Laurea Magistrale di nuova istituzione, con particolare riferimento al rapporto Università-Territorio, sottolineando come la coerenza tra progettazione dell'Offerta Formativa ed esigenze del mondo del lavoro costituisca un obiettivo primario nelle Linee Guida di Ateneo sulla revisione degli ordinamenti didattici approvate dal Senato Accademico nel settembre 2008 ed aggiornate nella seduta del 21 dicembre 2010. Dopo gli interventi dei Presidi, un proficuo confronto con le parti sociali ha evidenziato argomenti e proposte che, approfondite e sistematizzate, forniscono utili indicazioni in vista della attivazione dell'Offerta Formativa.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Orientato all'applicazione nei settori dei servizi culturali, del turismo culturale, del giornalismo e dell'editoria, così come a rispondere alle richieste dell'industria, dell'impresa, del settore terziario, della mediazione e dell'insegnamento dell'italiano a stranieri in contesti multietnici e multiculturali, il corso di laurea è stato strutturato in modo da soddisfare tali esigenze. Coerentemente con gli obiettivi formativi qualificanti della classe delle lauree L-11, il Corso di Laurea in Lingue per la comunicazione interculturale e d'impresa presenta una struttura all'interno della quale il nucleo di tutti gli insegnamenti linguistici (nelle loro articolazioni linguistico-letterarie, e filologiche e culturologiche) si propone di fornire conoscenze e competenze, teorie, modelli interpretativi, metodologie di ricerca e di azione capaci di integrarsi con quelle offerte da altre scienze umane (discipline demotnoantropologiche, filosofiche, comparatistiche, oltre che di scienze storiche, sociali ed economiche) cointeressate allo studio dei fenomeni linguistici e alla promozione di competenze utili alla realizzazione di interventi scientificamente legittimati in tale ambito.

Gli obiettivi sono: 1) favorire la comunicazione tra nazioni, culture ed etnie tramite la formazione di laureati dotati di ottime capacità linguistico-comunicative e di una conoscenza critica della storia e della cultura italiana e delle civiltà europee ed euroamericane; 2) consentire, a quanti una volta laureati intendano svolgere professioni che prevedono l'applicazione di competenze linguistiche e glottodidattiche, di disporre di saperi interdisciplinari di carattere generale e di conoscenze settoriali specifiche, relative ai diversi contesti in cui esse vengono esercitate (istituzioni, servizi sociali, ditte, cooperative, imprese, pubblica amministrazione, contesti di natura formale e non formale, contesti di mediazione e di insegnamento della lingua italiana come lingua non materna, ecc.) nonché di padroneggiare un ampio repertorio di strumenti tecnico-operativi necessari per ideare e realizzare progetti e interventi in tali ambiti, coerenti con le esigenze riscontrate, stabilire relazioni con il contesto di riferimento, creare sinergie tra le diverse strutture e professionalità coinvolte, attingere alle conoscenze che provengono dal campo dell'esperienza e della ricerca negli ambiti professionali previsti.

Al fine di conseguire tali obiettivi, lo studente in Lingue per la comunicazione interculturale e d'impresa è tenuto a:

- (a) possedere solide e articolate competenze linguistico-pragmatiche in due lingue straniere europee (di cui almeno una è la lingua inglese, considerata come lingua franca), e una eventuale discreta competenza in una terza lingua;
- (b) possedere un'ottima conoscenza delle strutture e una parallela competenza negli usi parlati e scritti dell'italiano;
- (c) elaborare una articolata visione critica del patrimonio letterario-culturale italiano, europeo ed euroamericano, con particolare ma non esclusivo riferimento alle due lingue straniere scelte;
- (d) conoscere la storia, la geografia e la realtà sociale italiana, europea e euroamericana per potersi orientare nel contesto dei rapporti internazionali;
- (e) sapere confrontare, con riferimento agli ambiti indicati nei punti (c) e (d), la realtà italiana ed europea con quelle extraeuropee.

Si è data particolare enfasi a competenze nell'area della Linguistica italiana, della Grammatica italiana e della didattica dell'italiano a stranieri per preparare gli studenti a lavorare nell'ambito della mediazione anche nei settori dell'accoglienza e in quello della didattica dell'italiano come lingua non materna. Si è inoltre ritenuto che competenze filologiche e diacroniche forniscano un importante complemento della formazione generale.

Autonomia di giudizio (making judgements)

La ricchezza e la varietà dei campi di applicazione dell'apprendimento linguistico, la consapevolezza della genesi e dello sviluppo delle lingue, l'attenzione alla conoscenza degli strumenti informatici, bibliografici e critici aggiornati, l'abitudine a confrontare tradizioni e culture svilupperanno nel laureato la flessibilità e lo spirito critico adeguati a permettergli di inserirsi in contesti professionali diversi; di superare, con consapevolezza per ciò che attiene al metodo e con autonomia di pensiero, questioni inerenti alle competenze acquisite, e di sviluppare capacità di aggiornamento e di adeguamento rispetto alle esigenze della attività lavorativa. In particolare, si ritiene che lo studio di alcune discipline (M-FIL/06, M-STO/01, M-STO/04, M-STO/05, SPS/02, SPS/07, SPS/08 e M-GGR/01) favorisca la riflessione su temi sociali, scientifici o etici connessi al profilo specifico. Le materie di area economica e giuridica (SECS-P/07; SECS-P/12; IUS/09) contribuiranno a formare lo studente in ambiti particolarmente suscettibili di applicazione e approfondimento. La capacità di esprimere giudizi critici verrà valutata non solo in sede d'esame, ma anche e soprattutto nel lavoro di preparazione e in sede di discussione della prova finale.

Abilità comunicative (communication skills)

Il laureato sarà in grado di utilizzare e veicolare le competenze acquisite nei vari campi di studio (filologico-letterario, socio-culturale, storico-filosofico, artistico) in ambiti linguistici, culturali, sociali e professionali diversi, sia in Italia sia all'estero, con competenza e attraverso l'uso appropriato di più lingue e, nell'ambito di ciascuna, di diversi registri linguistici. Questi obiettivi sono garantiti dallo studio delle materie linguistiche specifiche (L-FIL-LET/12; L-LIN/01; L-LIN/02; L-LIN/03; L-LIN/04; L-LIN/05; L-LIN/06; L-LIN/07; L-LIN/10; L-LIN/11; L-LIN/12; L-LIN/13; L-LIN/14; L-LIN/21) e dalle metodologie di insegnamento e apprendimento eminentemente comunicative previste dal Corso Lingue per la comunicazione interculturale e d'impresa.

La sistematica esercitazione pratica, inerente all'apprendimento delle lingue straniere moderne, l'uso esteso di attività seminariali, la collaborazione tra studenti per la realizzazione di progetti o per la stesura di relazioni, abitua il discente a una esposizione sicura e ben strutturata e lo esercitano al confronto costruttivo tra idee, competenze e obiettivi. Le abilità comunicative dello studente saranno valutate nel corso delle prove in itinere, negli esami di profitto, nel corso delle attività di laboratorio e nell'elaborazione e discussione della prova finale.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Il laureato sarà in grado di utilizzare la lingua italiana e quelle straniere studiate applicando con sicurezza strumenti critici, bibliografici e culturali; di muoversi all'interno di ambiti linguistici e culturali diversi con competenza, efficacia e autonomia critica; di acquisire abilità operativa in contesti pubblici, aziendali, di mediazione e di insegnamento. Svilupperà, inoltre, attitudini e preparazione alla ricerca, abitudine all'approfondimento di questioni pratiche e teoriche e competenze potenzialmente utilizzabili sia per il proseguimento degli studi, all'interno di un biennio, sia per l'accesso al mondo del lavoro. Le modalità di insegnamento, così come l'uso dei laboratori e i tirocini presso enti e imprese italiani ed esteri garantiscono lo sviluppo dell'autonomia nell'apprendimento. La prova finale sarà articolata in modo da verificare e confermare le competenze specifiche acquisite, l'autonomia di pensiero e la capacità di organizzare la ricerca secondo parametri di rigore e con chiarezza nelle tecniche e negli obiettivi. Insieme alle prove di esame e in itinere, la prova finale consentirà la verifica delle capacità di apprendimento.

Conoscenze richieste per l'accesso (DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

Per le lingue di studio viene richiesta una competenza in ingresso così definita: i) per la lingua inglese, la competenza deve essere non inferiore non inferiore al livello B1 del Quadro comune europeo di riferimento per le lingue; ii) per lo studente che scelga il francese, lo spagnolo o il tedesco come lingua di studio, la competenza deve essere non inferiore al livello A1; iii) l'accesso allo studio della lingua russa non richiede alcuna conoscenza della materia. È comunque concesso allo studente che non abbia ancora raggiunto il livello richiesto in una delle lingue di studio di optare per tale lingua (a patto di recuperare il debito formativo entro la fine del I anno di corso). Per tutti gli studenti che si immatricolano al Corso di Laurea la conoscenza della lingua inglese deve essere almeno a livello A2/2.

La valutazione della preparazione iniziale avviene attraverso una prova scritta, obbligatoria ma non vincolante per l'iscrizione (avente la finalità di accertare la preparazione di base dello studente), da svolgere prima dell'inizio dell'anno accademico, secondo modalità definite dal Dipartimento. Qualora l'esito di tale prova sia negativo, il corso di laurea stabilisce gli specifici obblighi formativi che ogni studente è tenuto a soddisfare entro il primo anno di Corso. Per quanto riguarda le competenze linguistiche, verranno valutate, all'atto della iscrizione:

a) le competenze linguistiche pregresse. Per tutte le lingue precedentemente studiate, si verificheranno le conoscenze grammaticali e competenze ricettive (lettura, ascolto) attraverso due prove scritte (collettiva in aula e individualmente nel laboratorio linguistico) che permettono di definire le competenze pregresse di ogni studente rispetto ai livelli del Quadro comune europeo di riferimento per le lingue (livelli A1 a C1). Qualora venisse ritenuto necessario da parte dei docenti preposti, o su richiesta dell'interessato, tale prova potrà essere integrata da un colloquio di approfondimento atto a valutare anche le capacità di comprensione e espressione orali.

b) le competenze nella produzione scritta in italiano con elementi di linguistica italiana. La prova sarà scritta e verificherà competenze lessicali, grammaticali e testuali. Nel regolamento didattico del Corso di studio saranno indicati gli obblighi formativi aggiuntivi previsti nel caso in cui la verifica non sia positiva.

I docenti del corso di laurea sono impegnati in attività di orientamento e tutorato al momento della iscrizione secondo un calendario prestabilito e affisso per valutare le carenze formative e orientare verso percorsi di recupero quando possibile. Sono previsti incontri seminariali di Linguistica italiana per gli iscritti con debiti nell'area e esercitazioni aggiuntive di laboratorio per gli studenti con debiti formativi nelle lingue straniere.

Per gli studenti che dimostrino carenze nel test somministrato dal Dipartimento saranno predisposti obblighi formativi da soddisfare entro il primo anno di corso.

Caratteristiche della prova finale
(DM 270/04, art 11, comma 3-d)

La prova finale consiste in un elaborato scritto della lunghezza non inferiore alle 30 cartelle e non superiore alle 50 (o di un elaborato multimediale di dimensioni analoghe). Rispettando gli interessi dello studente e la sua vocazione professionale, si sceglieranno lavori di traduzione, di analisi contrastiva, di analisi linguistica e/o filologica, di ricerca critico-letteraria, sociologica o culturologica su fenomeni sociali, linguistici e culturali legati a una o più lingue e culture studiate.

Si richiede allo studente la capacità di padroneggiare le lingue e le culture oggetto di analisi, di disporre di strumenti bibliografici, informatici e critici attuali, di conoscere a fondo i criteri scientifici necessari alla redazione dell'elaborato, di dimostrare autonomia di giudizio e abilità di mediare tra ambiti linguistici e culturali diversi.

La discussione dell'elaborato finale prevede anche la verifica delle competenze acquisite in una delle lingue straniere studiate. Il punteggio è espresso in centodecimi con eventuale lode secondo precisi parametri, tenendo conto della media di base, della qualità dell'elaborato finale, della competenza linguistica raggiunta, dell'ottenimento di certificazioni esterne, del curriculum universitario (in corso/fuori corso) e dell'eventuale partecipazione a progetti di scambio internazionali.

Alla prova finale vengono attribuiti da 4 a 5 cfu: l'oscillazione nell'intervallo di crediti assegnato è intesa a consentire, nell'ambito del Regolamento didattico del corso, l'opzione tra un percorso formativo maggiormente orientato in direzione della prosecuzione degli studi (mediante una prova finale più impegnativa) e un percorso invece finalizzato a un ingresso immediato nel mondo del lavoro (riservando quindi alla prova finale un minore numero di crediti per lasciare spazio, tra le Ulteriori attività, alla partecipazione a tirocini e stages).

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
Operatore e mediatore linguistico in ambito commerciale, culturale-turistico, sociale, insegnante di italiano come lingua non materna funzione in un contesto di lavoro: - Stabilire e gestire contatti di tipo commerciale in ambito nazionale e internazionale. - Fornire un supporto linguistico e culturale qualificato ad aziende ed enti italiani operanti con l'estero. - Mediare fra lingue, in forma sia scritta che orale, in relazione a testi e discorsi di varie tipologie e diversi registri comunicativi. - Progettare, coordinare e realizzare iniziative e attività volte alla valorizzazione del patrimonio artistico e culturale italiano. - Svolgere attività di intermediazione fra persone di lingue e culture diverse in contesti migratori e nell'ambito della cooperazione internazionale. - Svolgere attività di insegnamento dell'italiano come lingua non materna in Enti e istituzioni privati in Italia e in istituzioni pubbliche e private all'estero. competenze associate alla funzione: Competenze di mediazione linguistica e culturale. Competenze di gestione e mediazione in ambito commerciale. Competenze di valutazione e di autonomia critica. Competenze di progettazione e coordinamento. Competenze di insegnamento dell'italiano come lingua non materna.
sbocchi professionali: In ambito aziendale e commerciale i laureati in Lingue per la Comunicazione Interculturale e d'Impresa vengono richiesti da aziende più o meno grandi per esigenze di marketing e scambi commerciali e da studi professionali che sempre più spesso offrono servizi e consulenze legali e amministrative a soggetti operanti a livello nazionale e internazionale. Gli sbocchi occupazionali in quest'ambito sono principalmente i seguenti: corrispondente estero, operatore di impresa nel settore internazionale, addetto alle relazioni con l'estero, addetto al servizio clienti, addetto al commercio estero. In ambito culturale-turistico, gli sbocchi lavorativi rientrano nei vari settori legati ai servizi culturali e all'intermediazione tra le culture dei vari paesi. I principali sbocchi occupazionali sono: operatore nei media; addetto in enti di cultura italiana all'estero; traduttore ed esperto di mediazione linguistica in ambiti letterari, artistici, performativi; operatore turistico. Gli sbocchi occupazionali in ambito socioculturale, infine, sono principalmente legati, in Italia, alle esigenze di mediazione linguistica e culturale connesse e di insegnamento dell'italiano come lingua non materna connesse ai fenomeni migratori e al turismo culturale; all'estero, alle attività di enti e associazioni no-profit impegnate in iniziative di sviluppo socio-economico e culturale nonché alle attività di istituzioni ed enti pubblici e privati finalizzate all'insegnamento dell'italiano come lingua straniera.
Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT) • Corrispondenti in lingue estere e professioni assimilate - (3.3.1.4.0) • Tecnici dell'organizzazione e della gestione dei fattori produttivi - (3.3.1.5.0) • Tecnici delle attività ricettive e professioni assimilate - (3.4.1.1.0) • Animatori turistici e professioni assimilate - (3.4.1.3.0) • Agenti di viaggio - (3.4.1.4.0) • Guide ed accompagnatori naturalistici e sportivi - (3.4.1.5.1) • Insegnanti nella formazione professionale - (3.4.2.2.0)

Risultati di apprendimento attesi - Conoscenza e comprensione - Capacità di applicare conoscenza e comprensione
AREA GENERICA
Conoscenza e comprensione
I laureati in Lingue per la comunicazione interculturale e d'impresa acquisiranno la padronanza, oltre che della lingua italiana, di quella inglese e di un'altra lingua prevista dallofferta formativa, nelle 4 abilità descritte nel Quadro comune europeo di riferimento per le lingue, accompagnate da strumenti che consentano loro di applicarle in ambito culturale, letterario e sociale, in Italia e all'estero, nelle aziende, nelle istituzioni e nelle agenzie formative. L'articolazione degli insegnamenti, affiancando alla pratica e all'approfondito studio delle materie linguistiche quelli di discipline filologiche, letterarie, storiche, demotnoantropologiche, economiche e filosofiche, garantisce questi obiettivi. Le competenze critiche, anche attraverso l'uso sistematico di una bibliografia aggiornata che faciliti il laureato ad orientarsi nel dibattito metodologico e scientifico, saranno continuamente stimulate. Il dominio generale delle competenze sarà rafforzato dallattivazione di laboratori di lingua, informatica e scrittura di livello professionale. Inoltre la forma seminariale da noi adottata consentirà ai laureati, per la natura stessa di questo tipo di didattica, di possedere un metodo consolidato di apprendimento autonomo. L'attività di tutorato rafforzerà ulteriormente questo aspetto, e i contatti con il mondo del lavoro, attraverso il previsto tirocinio, aiuteranno i laureati a mettere in pratica la loro vocazione. In questo modo, essi, raggiungeranno una ottima capacità di produzione, ricezione e interazione.
Capacità di applicare conoscenza e comprensione
La componente di esercitazioni nel percorso di apprendimento linguistico garantisce l'immediata applicazione delle competenze acquisite in ambiti comunicativi differenti e nella produzione di testi che presentino registri linguistici diversi. Lo studio di fenomeni letterari, sociali, linguistici e culturali del passato e della contemporaneità, in Italia e all'estero, abituerà inoltre i laureati a un uso critico e differenziato delle lingue straniere e li avvierà alle funzioni di esperti nell'ambito delle lingue e delle culture straniere, e di mediatori tra lingue, culture, paesi ed etnie diverse. I corsi di grammatica e linguistica italiana (L-FIL-LET/12), l'uso dei laboratori, il tirocinio professionalizzante e l'abitudine a un approccio comparativo tra lingue, paesi e culture garantisce ottimi risultati nell'espressione orale e scritta dellitaliano e nelle lingue straniere studiate.

Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 40 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 §2.

Attività di base

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Letteratura italiana e letterature comparate	L-FIL-LET/10 Letteratura italiana L-FIL-LET/11 Letteratura italiana contemporanea L-FIL-LET/14 Critica letteraria e letterature comparate	12	24	-
Linguistica, semiotica e didattica delle lingue	L-FIL-LET/12 Linguistica italiana L-LIN/01 Glottologia e linguistica L-LIN/02 Didattica delle lingue moderne M-FIL/05 Filosofia e teoria dei linguaggi	12	18	-
Discipline storiche, geografiche e socio-anthropologiche	M-GGR/01 Geografia M-GGR/02 Geografia economico-politica M-STO/01 Storia medievale M-STO/02 Storia moderna M-STO/04 Storia contemporanea SPS/07 Sociologia generale SPS/08 Sociologia dei processi culturali e comunicativi	12	12	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 24:		36		
Totale Attività di Base		36 - 54		

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Lingue e traduzioni	L-LIN/04 Lingua e traduzione - lingua francese L-LIN/07 Lingua e traduzione - lingua spagnola L-LIN/12 Lingua e traduzione - lingua inglese L-LIN/14 Lingua e traduzione - lingua tedesca L-LIN/21 Slavistica	32	48	-
Letterature straniere	L-LIN/03 Letteratura francese L-LIN/05 Letteratura spagnola L-LIN/06 Lingua e letterature ispano-americane L-LIN/08 Letterature portoghesi e brasiliane L-LIN/10 Letteratura inglese L-LIN/11 Lingue e letterature anglo-americane L-LIN/13 Letteratura tedesca L-LIN/21 Slavistica L-OR/08 Ebraico L-OR/12 Lingua e letteratura araba	18	36	-
Discipline filologiche	L-FIL-LET/09 Filologia e linguistica romanza L-FIL-LET/15 Filologia germanica L-LIN/01 Glottologia e linguistica L-LIN/21 Slavistica L-OR/21 Lingue e Letterature della Cina e dell'Asia sud-orientale	12	18	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 66:		66		

Totale Attività Caratterizzanti	66 - 102
--	----------

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	ICAR/18 - Storia dell'architettura IUS/09 - Istituzioni di diritto pubblico IUS/14 - Diritto dell'unione europea L-ANT/02 - Storia greca L-ART/01 - Storia dell'arte medievale L-ART/02 - Storia dell'arte moderna L-ART/03 - Storia dell'arte contemporanea L-ART/06 - Cinema, fotografia e televisione L-ART/07 - Musicologia e storia della musica L-FIL-LET/02 - Lingua e letteratura greca L-FIL-LET/04 - Lingua e letteratura latina L-FIL-LET/10 - Letteratura italiana L-FIL-LET/12 - Linguistica italiana L-FIL-LET/14 - Critica letteraria e letterature comparate L-LIN/01 - Glottologia e linguistica L-LIN/02 - Didattica delle lingue moderne L-LIN/04 - Lingua e traduzione - lingua francese L-LIN/07 - Lingua e traduzione - lingua spagnola L-LIN/12 - Lingua e traduzione - lingua inglese L-LIN/14 - Lingua e traduzione - lingua tedesca L-LIN/15 - Lingue e letterature nordiche L-LIN/21 - Slavistica L-OR/21 - Lingue e Letterature della Cina e dell'Asia sud-orientale M-FIL/06 - Storia della filosofia M-GGR/01 - Geografia M-GGR/02 - Geografia economico-politica M-PSI/06 - Psicologia del lavoro e delle organizzazioni M-STO/01 - Storia medievale M-STO/02 - Storia moderna M-STO/04 - Storia contemporanea M-STO/05 - Storia della scienza e delle tecniche SECS-P/07 - Economia aziendale SECS-P/12 - Storia economica SPS/02 - Storia delle dottrine politiche SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi	24	48	18
Totale Attività Affini		24 - 48		

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	4	5
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	3	9
	Abilità informatiche e telematiche	2	2
	Tirocini formativi e di orientamento	3	6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		24 - 34	

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	150 - 238

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

(L-ANT/02 L-FIL-LET/10 L-FIL-LET/12 L-FIL-LET/14 L-LIN/01 L-LIN/02 L-LIN/04 L-LIN/07 L-LIN/12 L-LIN/14 L-LIN/15 L-LIN/21 L-OR/21 M-GGR/01 M-GGR/02 M-STO/01 M-STO/02 M-STO/04 SPS/08)

Nelle attività Affini sono stati inclusi i seguenti settori presenti anche nelle tabelle ministeriali della classe:

L-LIN/01: il settore è già presente ed obbligatorio tra le discipline di base, in quanto requisito culturale essenziale per una laurea in lingue. La sua ulteriore presenza tra le discipline affini e integrative risponde a varie esigenze: 1) agli studenti che intendono svolgere un percorso formativo orientato verso le problematiche linguistiche consentite di incrementare, anche in vista della prova finale, il numero di CFU dedicati al settore; 2) agli studenti che scelgono un percorso formativo orientato verso la mediazione culturale consente di offrire una preparazione linguistica più specifica e approfondita, con particolare riferimento ai temi della socio-linguistica, la cui conoscenza è di grande rilievo per la formazione di un mediatore culturale;

L-FIL-LET/12, L-LIN/02: I settori sono già presenti tra le attività di base in quanto la conoscenza teorica e storica della Lingua italiana e dei principi fondamentali dell'insegnamento linguistico sono considerati tra gli obiettivi formativi del corso. I settori ritornano tra le attività affini e integrative per consentire un maggior approfondimento di questi aspetti agli studenti che desiderano acquisire competenze specifiche in vista di sbocchi professionali nel settore dell'insegnamento delle lingue, inclusa la lingua italiana come lingua non materna.

L-LIN/04 L-LIN/07 L-LIN/14 L-LIN/15 L-LIN/21 L-OR/21: l'apprendimento di due lingue straniere è tra gli obiettivi formativi qualificanti di un Corso nella classe L11, pertanto nell'ambito delle discipline caratterizzanti ai settori corrispondenti alle principali lingue europee (L-LIN/04 L-LIN/07 L-LIN/14 L-LIN/21) è stato riservato un alto numero di cfu. I suddetti obiettivi formativi prevedono tuttavia anche una eventuale sufficiente competenza scritta e orale in una terza lingua, ragion per cui si è deciso di reinserire i SSD tra le discipline affini, per consentire agli studenti interessati all'apprendimento di una terza lingua un numero supplementare di cfu.

L-LIN/12: il settore è già presente fra le discipline caratterizzanti, dove figura l'insegnamento di "Lingua inglese", che sarà reso obbligatorio per tutti gli studenti del corso. La presenza fra le discipline affini e integrative si giustifica con le peculiarità dell'insegnamento di "Linguistica inglese", di grande importanza per gli studenti che intendano laurearsi con una prova finale di ambito anglistico e utile a tutti gli studenti che intendano approfondire gli aspetti teorici, glottodidattici e socio-linguistici nello specifico ambito anglofono, la cui importanza è crescente per molti dei profili professionali che il Corso di Laurea prepara.

L-FIL-LET/10, L-FIL-LET/14: soprattutto per gli studenti che scelgono un piano di studi di impianto letterario, la conoscenza approfondita della Letteratura italiana e delle Letterature comparate è di primaria importanza, anche in vista di possibili prove finali comparatistiche (fra letteratura italiana e una o più letterature straniere); per questo i settori figurano sia fra le discipline di base sia fra quelle affini e integrative. Inoltre, un congruo numero di crediti in Letteratura italiana può essere necessario per l'accesso alle classi di insegnamento.

M-GGR/01 e M-GGR/02: la ripresa di questi settori, già presenti nelle attività di base, fra quelle affini e integrative si giustifica con l'esigenza di legare lo studio delle lingue a una precisa conoscenza dei territori e delle realtà politico-economiche in cui hanno luogo gli scambi e le mediazioni linguistico-culturali. Utile anche all'accesso alle classi di insegnamento, un congruo numero di crediti in geografia è particolarmente indicato per gli studenti che intendano sostenere una prova finale su argomenti linguistici legati a tematiche economico-politiche.

L-ANT/02, M-STO/01, M-STO/02, M-STO/04: presenti nelle attività di base, le discipline storiche tornano in quelle affini o integrative per completare la formazione di quegli studenti che intendano approfondire le tematiche della mediazione culturale, con particolare attenzione agli aspetti politici, economici e sociali dello scambio linguistico.

SPS/08: anche le discipline sociologiche che analizzano i processi comunicativi consentono di arricchire i percorsi di studio orientati verso lo studio delle lingue applicato alla mediazione e alle specifiche problematiche del territorio.

Note relative alle altre attività

.

Note relative alle attività di base

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 04/04/2014

Università	Università degli Studi di SIENA
Classe	L-13 - Scienze biologiche
Nome del corso	Scienze biologiche <i>adeguamento di: Scienze biologiche (1345621)</i>
Nome inglese	Biological sciences
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	SE001^2014 Modifica
Data di approvazione della struttura didattica	03/04/2014
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	18/04/2014
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	02/12/2008
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	10/12/2008 -
Modalità di svolgimento	convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	https://segreteriaonline.unisi.it/Guide/PaginaRicercaCorsi.do
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Scienze della Vita
EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi	
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Numero del gruppo di affinità	1

Obiettivi formativi qualificanti della classe: L-13 Scienze biologiche

I laureati nei corsi di laurea della classe devono:
possedere un'adeguata conoscenza di base dei diversi settori delle scienze biologiche;
acquisire conoscenze metodologiche e tecnologiche multidisciplinari per l'indagine biologica;
possedere solide competenze e abilità operative e applicative in ambito biologico, con particolare riferimento a procedure tecniche di analisi biologiche e strumentali ad ampio spettro, sia finalizzate ad attività di ricerca che di monitoraggio e di controllo;
essere in grado di utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali;
essere in possesso di adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione;
essere capaci di lavorare in gruppo, di operare con definiti gradi di autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro;
possedere gli strumenti conoscitivi di base per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze.

In particolare, le professionalità dei laureati della classe potranno essere definite in base sia ad una preparazione che punti maggiormente su aspetti metodologici e conoscenze di base - al fine di evitare una rapida obsolescenza delle competenze acquisite - che, senza impedire un accesso diretto al mondo del lavoro, privilegi l'accesso a successivi percorsi di studio; sia ad una preparazione meglio definita in base a specifici ambiti applicativi, con percorsi curriculari differenziati ed una elevata interazione con il mondo del lavoro attraverso tirocini e quant'altro possa favorire il collegamento stesso.

I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea della classe sono attività professionali e tecniche in diversi ambiti di applicazione, quali attività produttive e tecnologiche di laboratori (bio-sanitario, industriale, veterinario, alimentare e biotecnologico, enti pubblici e privati di ricerca e di servizi) e servizi a livello di analisi, controllo e gestione; in tutti quei campi pubblici e privati dove si debbano classificare, gestire ed utilizzare organismi viventi e loro costituenti, e gestire il rapporto fra sviluppo e qualità dell'ambiente; negli studi professionali multidisciplinari impegnati nei campi della valutazione di impatto ambientale, della elaborazione di progetti per la conservazione e per il ripristino dell'ambiente e della biodiversità e per la sicurezza biologica.

Ai fini indicati, i corsi di laurea della classe devono prevedere nei propri curricula:
attività finalizzate all'acquisizione dei fondamenti teorici e di adeguati elementi operativi relativamente: alla biologia dei microrganismi, degli organismi e delle specie vegetali e animali, uomo compreso, a livello morfologico, funzionale, cellulare, molecolare, ed evolutivo; ai meccanismi di riproduzione e di sviluppo; all'ereditarietà; agli aspetti ecologici, con riferimento alla presenza e al ruolo degli organismi e alle interazioni fra le diverse componenti degli ecosistemi;
sufficienti elementi di base di matematica, statistica, informatica, fisica e chimica;
attività di laboratorio per non meno di 20 crediti complessivi tra le attività formative nei diversi settori disciplinari;
attività esterne, come tirocini formativi presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori, e/o stages presso università italiane ed estere, in relazione a obiettivi specifici, anche nel quadro di accordi internazionali;
nella diversificazione dei diversi percorsi curriculari, almeno un curriculum con formazione di base maggiormente marcata ed in grado di permettere l'accesso ad una o più lauree specialistiche senza debiti formativi. Si può inoltre prevedere almeno un curriculum con caratteristiche più applicative e spiccatamente orientate verso il rapido inserimento nel mondo del lavoro. A semplice titolo esemplificativo e non esaustivo, si cita la possibilità di prevedere curricula applicativi che diano competenze specifiche in laboratori di analisi, nei presidi sanitari ed industriali, nel campo dell'informazione scientifica, nel controllo di qualità, nella gestione degli impianti di depurazione e in tutti quei campi pubblici e privati dove si debba gestire il rapporto fra sviluppo e qualità dell'ambiente ai fini della elaborazione di misure conservative e di impatto ambientale.

Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270 (DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)

Il corso di laurea in Scienze biologiche rappresenta una trasformazione del corso di laurea omonimo attivato con successo in precedenza. La ridefinizione, operata sulla base dei risultati del Nucleo di Valutazione sul corso precedente e dei questionari di valutazione della didattica somministrati agli studenti, ha avuto come obiettivo principale quello di ridurre al minimo la modularizzazione e concentrare sui corsi di base e caratterizzanti la maggioranza dei CFU. Tali modificazioni, insieme all'introduzione di test di ingresso, sono finalizzate a tentare di risolvere il problema dell'eccessivo prolungamento della durata degli studi e delle criticità relative al numero di studenti iscritti al primo anno (228, a.a. 07-08) rispetto al totale degli iscritti (452, a.a. 07-08; 397, a.a. 06-07; 284, a.a. 05-06).

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Unico Corso della Classe L-13, risulta derivante dalla trasformazione 1:1 di un precedente Corso omonimo appartenente alla Classe corrispondente (12) ex DM 509/99. Il Corso di provenienza è caratterizzato da una elevata numerosità di studenti con alto tasso di abbandono: tale quadro anomalo è determinato dalla iscrizione di studenti che

non hanno superato la prova di accesso alla Facoltà di Medicina e Chirurgia e dalla mancanza di un test di accesso al Corso. I criteri per la trasformazione sono sufficientemente argomentati: ridurre al minimo la modularizzazione e concentrare sui corsi di base e caratterizzanti la maggioranza dei CFU; ciò dovrebbe risolvere il problema dell'eccessivo prolungamento della durata degli studi. Da segnalare inoltre l'elevato tasso di prosecuzione degli studi (dati AlmaLaurea 2006). Le esigenze formative sono indicate in modo assai generico. I risultati di apprendimento attesi sono sufficientemente definiti. Gli obiettivi e il piano di studi appaiono congrui.

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

La consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi e professioni è stata effettuata il 10 dicembre 2008 nell'Aula Magna dell'Università.

Presenti il Magnifico Rettore, il Delegato alla Didattica, i Presidi di Facoltà.

Sono altresì presenti, in rappresentanza delle Organizzazioni invitate (vedi allegato): il Dott. Mauro Marzucchi, Vice-sindaco, Comune di Siena; il Dott. Marco Fedi Consigliere dell'Amministrazione Comunale di Siena; il Dott. Luciano Carapelli, delegato del Presidente dell'Amministrazione Provinciale di Siena; la Dott.ssa Cinzia Collodi, Rappresentante della Confederazione Cooperative Italiane (Unione provinciale di Siena); il Dott. Massimo Guasconi, Rappresentante della Confederazione nazionale dell'Artigianato e delle Piccole Imprese di Siena (A.P.I.); il Dott. Roberto Leonini, Rappresentante dell'Ordine dei Chimici della Toscana; la Dott.ssa Fabiola Materozzi, Rappresentante dell'Unione Provinciale degli Agricoltori di Siena.

Rettore e Delegato alla Didattica hanno evidenziato i criteri alla base della nuova Offerta Formativa tenendo in considerazione le normative sia nazionali che internazionali in merito. C'è stato un confronto proficuo con le parti sociali sia attraverso i Comitati di Indirizzo sia attraverso le Conferenze dei Presidi. Gli obiettivi della strategia progettuale di Ateneo di cui sono espressione le Linee Guida sono consistiti nella correzione delle principali criticità e nel consolidamento e lo sviluppo delle aree di eccellenza dell'offerta formativa.

Gli elementi acquisiti come base per il raggiungimento di tali obiettivi sono stati:

- a) analisi delle richieste potenziali degli studenti;
- b) esigenze sociali e del mondo del lavoro;
- c) rafforzamento della dimensione internazionale.

Viene altresì ricordato che un riferimento importante della Riforma è la necessità di valutare i risultati di apprendimento attesi (Descrittori di Dublino) e di tener conto degli sbocchi professionali dei Corsi, anche con riferimento alla classificazione delle attività economiche ISTAT e dei codici professionali.

Si tratta quindi di un nuovo approccio formativo che sposta l'enfasi dall'insegnamento all'apprendimento e che guarda al mondo del lavoro.

In particolare, i nuovi percorsi formativi, compreso quello delle Scienze Biologiche, sono stati progettati con la finalità di sviluppare competenze trasversali con le seguenti priorità:

- conoscenza delle lingue straniere, in particolare a quella Inglese, che è tra i requisiti di accesso alle Lauree triennali;
- implementazione dell'internazionalizzazione, soprattutto attraverso la facilitazione e la semplificazione burocratica del riconoscimento dei CFU relativi agli insegnamenti seguiti all'estero; valorizzazione e incentivazione di stage e tirocini svolti all'estero così come in enti pubblici e privati al di fuori dell'istituzione universitaria.

I Presidi hanno illustrato gli aspetti qualificanti della nuova offerta didattica progettata dalle loro Facoltà e trattandosi di un incontro con le rappresentanze del mondo del lavoro, dei servizi e della produzione, particolare enfasi è stata data all'illustrazione del rapporto Università-Territorio, sia in entrata che in uscita: sono state sottolineate la forte attrattività (anche e, in alcuni casi soprattutto, da fuori Regione) di molti Corsi di Laurea compreso quello delle Scienze Biologiche, nonché la possibilità per i neo-laureati di trovare entro tempi brevi un lavoro, come risulta tra l'altro dagli ultimi dati forniti da Alma Laurea. Strumenti già esistenti, ma da potenziare per rafforzare ulteriormente questo legame sono i Comitati di Indirizzo ed il legame costante con Placement Office e Liaison Office.

Nel corso della riunione è stata presentata e distribuita una dettagliata scheda informativa per ogni Corso di studio, con l'indicazione degli obiettivi formativi specifici e degli sbocchi professionali previsti.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

I due obiettivi principali del corso di studio sono: 1) fornire una solida conoscenza dei vari settori della Biologia che consenta l'accesso a tutte le lauree Magistrali coerenti col percorso formativo indicato e 2) garantire la possibilità di accedere ai campi applicativi collegati alla figura del biologo. Per garantire tale risultato è stato adottato un percorso formativo a branca singola - metodologico-culturale.

Percorso Formativo.

Il conseguimento degli obiettivi formativi è attuato attraverso il seguente percorso didattico atto a garantire un'ampia e approfondita preparazione di base sulle varie aree della Biologia mediante un approccio multidisciplinare integrato che tenga in particolare considerazione l'evolversi delle conoscenze sul piano sia funzionale che molecolare. Il percorso permetterà l'acquisizione di 180 CFU come descritto in tabella ed è articolato come segue:

- 1) discipline abilitative di base come matematica, informatica, fisica e chimica atte a comprendere la complessità della biologia e a padroneggiare le metodologie scientifiche e le tecniche ad esse connesse.
- 2) Attività di base e caratterizzanti negli ambiti delle discipline botaniche, citologiche, zoologiche, ecologiche e microbiologiche atte a fornire una solida conoscenza del mondo animale, vegetale e microbico, della morfologia funzionale degli organismi che li compongono, della loro evoluzione e delle loro interrelazioni all'interno dell'ecosistema e conoscenze sui sistemi cellulari, sulla formazione dei tessuti e sul loro differenziamento.
- 3) Attività di base e caratterizzanti negli ambiti delle discipline di biochimica, biologia molecolare, genetica, fisiologia, bioinformatica e di biologia dello sviluppo atte a fornire un sistema integrato di conoscenze che serva alla comprensione del mondo cellulare a livello molecolare.
- 4) Attività affini ed integrative indispensabili per approfondimenti specifici coerenti con gli obiettivi del percorso didattico.
- 5) Attività affini ed integrative atte all'acquisizione di competenze nel campo della sicurezza, igiene e controllo di qualità, indispensabili ad un biologo moderno.

Il percorso formativo si articola in lezioni, esercitazioni in aula e/o di laboratorio e attività seminariali. Almeno 20 CFU di laboratorio saranno garantiti nelle principali aree di insegnamento. Il percorso formativo prevede 20 esami di cui uno riservato alle attività a scelta dello studente.

Autonomia di giudizio (making judgements)

I laureati avranno la capacità di analizzare ed interpretare autonomamente dati sperimentali di laboratorio, valutare criticamente i risultati e esprimere riflessioni correlate sia agli aspetti scientifici che a quelli sociali ed etici. Inoltre saranno in grado di valutare i parametri che determinano la sicurezza nei luoghi di lavoro, di giudicare autonomamente la didattica e di esprimere propri pareri sui principi di deontologia professionale ed approccio scientifico alle problematiche bioetiche. L'autonomia di giudizio raggiunta sarà valutata tramite specifiche prove scritte e/o orali per ciascuna Unità didattica oltreché nella prova finale.

Abilità comunicative (communication skills)

I laureati saranno in grado di comunicare a specialisti e non, in forma orale e scritta, in italiano e in inglese e con supporti informatici le informazioni acquisite e le idee e problematiche autonomamente elaborate nei vari settori della biologia, a lavorare in gruppo sia in campo teorico che sperimentale, ad elaborare e presentare i dati acquisiti e a divulgare le informazioni scientifiche su temi di attualità. Le abilità comunicative raggiunte saranno valutate tramite specifiche prove scritte e/o orali per ciascuna Unità didattica oltreché nella prova finale.

Capacità di apprendimento (learning skills)

I laureati saranno autonomi per la consultazione di materiale bibliografico e di banche dati che serviranno per ogni tipo di aggiornamento delle loro conoscenze, anche nell'ottica della preparazione a studi successivi. La capacità di apprendimento sarà valutata tramite specifiche prove scritte e/o orali per ciascuna Unità didattica oltreché nella prova finale.

Conoscenze richieste per l'accesso
(DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

Le conoscenze richieste per l'accesso e le loro modalità di verifica obbligatoria sono definite nel Regolamento Didattico del corso di Studi, dove sono indicati altresì gli obblighi formativi aggiuntivi previsti nel caso in cui la verifica delle conoscenze richieste non sia positiva.

Caratteristiche della prova finale
(DM 270/04, art 11, comma 3-d)

La prova finale consiste nella discussione di un elaborato scritto preparato autonomamente dallo studente, sotto la guida di un docente, durante il periodo di tirocinio/stage effettuabile presso l'università o un'azienda esterna. La prova finale ha lo scopo di accertare che il laureato abbia acquisito conoscenze e capacità di comprensione in campo biologico, che sia in grado di elaborarle individualmente e di applicare tali conoscenze in un contesto lavorativo.

La prova finale consiste nell'esposizione dell'elaborato in forma sintetica e in una discussione dei suoi contenuti davanti ad una Commissione di Laurea.

Al termine della presentazione e discussione dell'elaborato, il relatore propone una valutazione, fino ad un massimo di quattro punti, in relazione all'impegno ed alla preparazione dimostrati dallo studente durante il tirocinio/stage, mentre la Commissione di Laurea, propone una valutazione fino ad un massimo di quattro punti, relativamente alle capacità di stesura scritta, di presentazione orale e di discussione dimostrate dallo studente.

La Commissione di Laurea, in base alle valutazioni conseguite nel percorso formativo ed al punteggio della prova finale, esprime in centodecimi la valutazione dei candidati con eventuale Lode. Il punteggio conseguito da ogni candidato verrà reso pubblico nella seduta di Laurea che si svolgerà due giorni lavorativi dopo la presentazione e discussione dell'elaborato davanti alla Commissione di Laurea.

La prova finale, su richiesta, può essere effettuata anche in lingua inglese.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
Il corso prepara alle professioni nelle scienze della vita quali biologi, zoologi, botanici, biochimici, microbiologi e assimilati.
funzione in un contesto di lavoro: Le principali funzioni attribuite al biologo triennale sono quelle che implicano l'uso di metodologie standardizzate, quali l'esecuzione con autonomia tecnico professionale di: a) procedure analitico-strumentali connesse alle indagini biologiche; b) procedure tecnico-analitiche in ambito biotecnologico, biomolecolare, biomedico anche finalizzate ad attività di ricerca; c) procedure tecnico-analitiche e di controllo in ambito ambientale e di igiene delle acque, dell'aria, del suolo e degli alimenti; d) procedure tecnico-analitiche in ambito chimico-fisico, biochimico, microbiologico, tossicologico, farmacologico e di genetica; e) procedure di controllo di qualità.
competenze associate alla funzione: Le competenze associate alla figura del Biologo triennale sono riconducibili alle attività professionali svolte nei laboratori di analisi biochimiche, agro-alimentari, ambientali, di ricerca nell'industria farmaceutica e di controllo di qualità. Inoltre può svolgere attività professionale nei laboratori di analisi cliniche ove prevista la figura del Biologo triennale.
sbocchi professionali: I principali sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati del corso sono attività professionali e tecniche in: 1) laboratori biochimici, biosanitari, industriali, veterinari, alimentari e biotecnologici. 2) enti pubblici e privati di ricerca e di servizi dove vengono classificati ed utilizzati organismi viventi e loro costituenti. 3) Valutazione di impatto ambientale, dello studio della biodiversità e di sicurezza biologica.
Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)
• Biologi e professioni assimilate - (2.3.1.1.1)
Il corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate:
• biologo junior

Risultati di apprendimento attesi - Conoscenza e comprensione - Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Area Generica
Conoscenza e comprensione
Il laureato avrà conseguito attraverso le unità didattiche previste dal corso la capacità di comprensione della biologia dei microrganismi, degli organismi animali e vegetali e la capacità di valutare di ognuno di tali organismi gli aspetti morfologico-funzionali, cellulare-molecolari e chimico-biochimico. Tali capacità includeranno una visione evoluzionistica dei vari regni, i meccanismi generali dell'ereditarietà ed i meccanismi di riproduzione e di sviluppo dei vari organismi. I laureati avranno acquisito, inoltre, gli elementi per la valutazione degli aspetti ecologico-ambientali degli ecosistemi e capacità di analizzare i vari ambiti tramite elementi di matematica, fisica, statistica ed informatica. La conoscenza e la capacità di comprensione verranno valutate mediante prove scritte e/o orali per ciascuna Unità didattica.
Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Attraverso le conoscenze acquisite nei vari ambiti disciplinari e rielaborate individualmente, anche attraverso l'uso di testi avanzati, i laureati saranno in grado di applicare metodologie statistiche, bioinformatiche, biochimiche, biomolecolari, biotecnologiche, microbiologiche e tossicologiche all'analisi della biodiversità, qualità ed igiene degli ambienti e degli alimenti. I laureati saranno anche in grado di utilizzare metodologie biologiche e biomediche e strumentazioni ad ampio spettro per analisi e ricerca in campo biologico e biomedico. La capacità di applicare conoscenza e comprensione delle varie Unità didattiche del processo formativo, saranno valutate tramite prove scritte, relazioni scientifiche, e/o orali sulle attività di laboratorio svolte. Momento finale della verifica di tale descrittore sarà costituita dalla prova finale.

Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 40 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 §2.

Attività di base

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline biologiche	BIO/01 Botanica generale BIO/02 Botanica sistematica BIO/04 Fisiologia vegetale BIO/05 Zoologia BIO/06 Anatomia comparata e citologia BIO/07 Ecologia BIO/09 Fisiologia BIO/10 Biochimica BIO/11 Biologia molecolare BIO/18 Genetica BIO/19 Microbiologia generale	24	48	24
Discipline matematiche, fisiche e informatiche	FIS/01 Fisica sperimentale FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici FIS/03 Fisica della materia FIS/04 Fisica nucleare e subnucleare FIS/05 Astronomia e astrofisica FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) FIS/08 Didattica e storia della fisica INF/01 Informatica ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni MAT/01 Logica matematica MAT/02 Algebra MAT/03 Geometria MAT/04 Matematiche complementari MAT/05 Analisi matematica MAT/06 Probabilità e statistica matematica MAT/07 Fisica matematica MAT/08 Analisi numerica MAT/09 Ricerca operativa	12	18	12
Discipline chimiche	CHIM/01 Chimica analitica CHIM/02 Chimica fisica CHIM/03 Chimica generale e inorganica CHIM/06 Chimica organica	12	18	12
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:		48		

Totale Attività di Base	48 - 84
--------------------------------	---------

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline botaniche, zoologiche, ecologiche	BIO/01 Botanica generale BIO/02 Botanica sistematica BIO/03 Botanica ambientale e applicata BIO/05 Zoologia BIO/06 Anatomia comparata e citologia BIO/07 Ecologia	18	30	12
Discipline biomolecolari	BIO/04 Fisiologia vegetale BIO/10 Biochimica BIO/11 Biologia molecolare BIO/18 Genetica BIO/19 Microbiologia generale	24	42	12
Discipline fisiologiche e biomediche	BIO/09 Fisiologia BIO/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica BIO/14 Farmacologia BIO/16 Anatomia umana MED/04 Patologia generale MED/42 Igiene generale e applicata	9	24	9
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 42:		51		

Totale Attività Caratterizzanti	51 - 96
--	---------

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	BIO/02 - Botanica sistematica BIO/03 - Botanica ambientale e applicata BIO/04 - Fisiologia vegetale BIO/05 - Zoologia BIO/06 - Anatomia comparata e citologia BIO/09 - Fisiologia BIO/10 - Biochimica BIO/11 - Biologia molecolare BIO/13 - Biologia applicata BIO/14 - Farmacologia BIO/16 - Anatomia umana MED/04 - Patologia generale	18	24	18

Totale Attività Affini	18 - 24
-------------------------------	---------

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	18
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	6	9
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	-
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	9	12
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		-	-
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-

Totale Altre Attività	30 - 42
-----------------------	---------

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	147 - 246

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

(BIO/02 BIO/03 BIO/04 BIO/05 BIO/06 BIO/09 BIO/10 BIO/11 BIO/14 BIO/16 MED/04)

L'inserimento fra le attività affini ed integrative di settori scientifico disciplinari come BIO/02, BIO/04, BIO/05, BIO/06, BIO/09, BIO/10, BIO/14, BIO/16, BIO/18, MED/04, e MED/42 già previsti tra le attività formative di base e caratterizzanti presenti nel DM 16-03-07, è motivata dalla necessità di costituire unità didattiche opzionali indispensabili per approfondimenti specifici coerenti con gli obbiettivi del percorso didattico e che permettano di ampliare le conoscenze necessarie all'accesso alle lauree Magistrali connesse.

In maniera analitica e specifica:

BIO/02: L'inserimento del settore BIO/02 (Botanica Sistemática) tra le attività affini o integrative è stato ritenuto necessario per il laureato di primo livello che intenda accedere alle lauree magistrali di tipo ecologico-evoluzionistico, per approfondire e integrare le nozioni inerenti le diversità tassonomiche dei vegetali.

BIO/03: L'inserimento del settore BIO/03 (Botanica Ambientale E Applicata) tra le attività affini o integrative è stato ritenuto necessario per il laureato di primo livello che intenda accedere alle lauree magistrali di tipo ecologico-evoluzionistico ed ambientali. In particolare questa unità didattica consentirà agli studenti di approfondire ed integrare tematiche relative alla gestione e conservazione della componente floristica e vegetazionale degli ecosistemi, approfondendo tecniche specifiche per individuare specie e comunità di maggior pregio ambientale, nonché quelle a maggior rischio di danneggiamento o scomparsa.

BIO/04: L'inserimento del settore BIO/04 (Fisiologia Vegetale) tra le attività affini o integrative è stato ritenuto necessario per il laureato di primo livello che intenda accedere alle lauree magistrali di tipo cellulare molecolare ed ecologico-evoluzionistico, per approfondire e integrare le nozioni inerenti le interazioni molecolari e fisiologiche dei organismi vegetali.

BIO/05: L'inserimento del settore BIO/05 (Zoologia) tra le attività affini o integrative, oltre che tra le attività di base e/o caratterizzanti, è motivato dalla necessità di fornire importanti integrazioni ai laureati di primo livello che intendano proseguire i propri studi in lauree magistrali di tipo ecologico- evoluzionistico come ad esempio la LM da attivarsi presso il nostro Ateneo (LM-BIOCON). In particolare questa Unità didattica permetterà di ampliare le conoscenze sulla biologia animale degli Invertebrati con particolare riguardo per aspetti fondamentali della materia come la parassitologia, l'entomologia agraria ed i meccanismi dell'evoluzione biologica.

BIO/06: L'inserimento del settore BIO/06 (Anatomia comparata e citologia) tra le attività affini o integrative, è motivato dalla necessità di fornire importanti integrazioni ai laureati di primo livello che intendano proseguire i propri studi in lauree magistrali di tipo cellulare-molecolare e bio-sanitario come ad esempio le LM da attivarsi presso il nostro Ateneo (LM-BMC e LM-BS). In particolare questa Unità didattica permetterà di ampliare le conoscenze su particolari tipi cellulari, cicli di sviluppo e relazioni istologiche in specifici processi, soprattutto patologici e fisiologici.

BIO/09: L'inserimento del settore BIO/09 (Fisiologia) tra le attività affini o integrative, è motivato dalla necessità di fornire importanti integrazioni ai laureati di primo livello che intendano proseguire i propri studi in lauree magistrali di tipo cellulare-molecolare e bio-sanitario come ad esempio le LM da attivarsi presso il nostro Ateneo (LM-BMC e LM-BS). In particolare questa Unità didattica permetterà di ampliare le conoscenze sulla fisiologia animale e dei sistemi.

BIO/10: L'inserimento del settore BIO/10 (Biochimica) tra le attività affini o integrative, oltreché tra le attività di base e/o caratterizzanti, è motivato dalla necessità di fornire importanti integrazioni ai laureati di primo livello che intendano proseguire i propri studi in lauree magistrali di tipo cellulare-molecolare e bio-sanitario come ad esempio le LM da attivarsi presso il nostro Ateneo (LM-BMC e LM-BS). In particolare questa Unità didattica permetterà di acquisire conoscenze molecolari, comprese nozioni di genetica molecolare, sia a livello teorico che pratico, non affrontate nel corso di base ed adatte a sostenere un percorso formativo nel campo delle ricerche biomolecolari.

BIO/11: L'inserimento del settore BIO/11 (Biologia Molecolare) tra le attività affini o integrative si rende necessario per fornire ulteriori conoscenze ai laureati di primo livello che intendano proseguire i propri studi in lauree magistrali di tipo cellulare-molecolare e bio-sanitario come ad esempio le LM da attivarsi presso il nostro Ateneo (LM-BMC e LM-BS). In particolare questa Unità didattica permetterà di acquisire conoscenze molecolari, comprese nozioni di genetica molecolare, sia a livello teorico che pratico, non affrontate nel corso di base ed adatte a sostenere un percorso formativo nel campo delle ricerche biomolecolari.

BIO/14: L'inserimento del settore BIO/14 (Farmacologia) tra le attività affini o integrative, è necessario al fine di garantire al laureato di primo livello competenze culturali e professionali per la conoscenza e lo studio dei farmaci a livello sperimentale nell'uomo, utili anche all'accesso alle lauree magistrali di tipo bio-sanitario come ad esempio le LM da attivarsi presso il nostro Ateneo (LM-BIS e LM-BMC).

BIO/16: L'inserimento del settore BIO/16 (Anatomia Umana) tra le attività affini o integrative, è stato ritenuto importante per garantire al laureato di primo livello che intenda accedere alle lauree magistrali di tipo bio-sanitario come ad esempio la LM da attivarsi presso il nostro Ateneo (LM-BIS), approfondite conoscenze della struttura del corpo umano nei suoi aspetti macroscopici e microscopici.

MED/04: L'inserimento del settore MED/04 (Patologia Generale) tra le attività affini o integrative, è necessario al fine di garantire al laureato di primo livello competenze culturali e professionali nel campo della patologia cellulare, della oncologia, immunologia e immunopatologia, e della patologia genetica, ultrastrutturale e molecolare utili anche all'accesso alle lauree magistrali di tipo biosanitario come ad esempio la LM da attivarsi presso il nostro Ateneo (LM-BIS).

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività di base

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 04/04/2014

Università	Università degli Studi di SIENA
Classe	L-19 - Scienze dell'educazione e della formazione
Nome del corso	Scienze dell'educazione e della formazione <i>adeguamento di: Scienze dell'educazione e della formazione</i> (1345622)
Nome inglese	Education
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	AE003^2014 Modifica
Data di approvazione della struttura didattica	03/04/2014
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	18/04/2014
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	02/12/2008
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	25/03/2011 - 15/01/2014
Modalità di svolgimento	convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.dsuci.unisi.it
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Scienze della Formazione, Scienze Umane e della Comunicazione Interculturale
EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi	
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Numero del gruppo di affinità	1

Obiettivi formativi qualificanti della classe: L-19 Scienze dell'educazione e della formazione

I laureati nei corsi di laurea della classe devono aver acquisito:

- * conoscenze teoriche di base e competenze operative nelle scienze pedagogiche e metodologico-didattiche, integrate da ambiti differenziati di conoscenze e competenze nelle discipline filosofiche, sociologiche e psicologiche, ma sempre in relazione a una prevalenza della formazione generale, relativa alla conoscenza teorica, epistemologica e metodologica delle problematiche educative nelle loro diverse dimensioni, compresa quella di genere;
- * conoscenze teorico-pratiche per l'analisi della realtà sociale, culturale e territoriale, e competenze per elaborare, realizzare, gestire e valutare progetti educativi, al fine di rispondere alla crescente domanda educativa espressa dalla realtà sociale e dai servizi alla persona e alle comunità;
- * abilità e competenze pedagogico-progettuali, metodologico-didattiche, comunicativo-relazionali, organizzativo-istituzionali al fine di progettare, realizzare, gestire e valutare interventi e processi di formazione continua, anche mediante tecnologie multimediali e sistemi di formazione a distanza;
- * una solida cultura di base nelle scienze della formazione dell'infanzia e della preadolescenza finalizzata ad acquisire competenze specifiche, saperi trasversali, metodi e tecniche di lavoro e di ricerca per gestire attività di insegnamento/apprendimento e interventi educativi nei servizi;
- * il possesso fluente, in forma scritta e orale, di almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano;
- * adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione.

Sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea sono in attività di educatore e animatore socio-educativo nelle strutture pubbliche e private che gestiscono e/o erogano servizi sociali e socio-sanitari (residenziali, domiciliari, territoriali) previsti dalla legge 328/2000 e riguardanti famiglie, minori, anziani, soggetti detenuti nelle carceri, stranieri, nomadi, e servizi culturali, ricreativi, sportivi (centri di aggregazione giovanile, biblioteche, mediateche, ludoteche, musei, ecc.) nonché servizi di educazione ambientale (parchi, ecomusei, agenzie per l'ambiente, ecc.); sbocchi occupazionali sono anche in attività professionali come formatore, istruttore o tutor nei servizi di formazione professionale e continua, pubblici, privati e del privato sociale, nelle imprese e nelle associazioni di categoria; come educatori nei nidi e nelle comunità infantili, nei servizi di sostegno alla genitorialità, nelle strutture prescolastiche, scolastiche ed extrascolastiche, e nei servizi educativi per l'infanzia e per la preadolescenza.

Ai fini indicati, i curricula dei corsi di laurea della classe:

- * comprendono in ogni caso attività finalizzate a garantire le adeguate conoscenze di base;
- * si differenziano tra loro al fine di perseguire maggiormente alcuni degli obiettivi indicati rispetto ad altri, oppure di approfondire particolarmente alcuni settori applicativi;
- * prevedono, in relazione a obiettivi specifici, l'obbligatorietà di tirocini formativi presso scuole, istituzioni ed enti educativi e formativi, aziende e strutture della pubblica amministrazione, e possono anche prevedere soggiorni presso altre università italiane ed estere, anche nel quadro di accordi internazionali.

Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270 (DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)

Le modifiche apportate all'ordinamento del Corso di studio in Scienze dell'educazione e della formazione (classe L-19, DM 270/04) sono dettate dall'esigenza di renderlo conforme alla sostenibilità, nel tempo, dell'offerta formativa. Il Corso si pone in continuità con il preesistente omonimo Corso di cui conserva l'impianto culturale, gli obiettivi formativi e l'articolazione interna. Il buon numero di studenti che, fin dalla sua istituzione, vi si immatricolano annualmente (tra i 70 e i 95 - Fonte: Anagrafe nazionale degli studenti) attesta che, anche in virtù di una tradizione ultraquarantennale (è erede del corso di laurea in Pedagogia, attivo fin dal 1969), esso è ritenuto capace di promuovere le competenze professionali richieste a figure di educatori e formatori che, con diverse specificazioni (educatori dell'infanzia, educatori sociali, animatori socio-culturali, progettisti della formazione, formatori freelance, orientatori, tutor di attività formative, ecc.), trovano occupazione in una pluralità di contesti. La rivisitazione dell'ordinamento del Corso permette di qualificare e razionalizzare l'offerta formativa adeguandola alle dinamiche sociali emergenti (sta crescendo e si va diversificando la domanda di educatori nei servizi per la prima infanzia, in quelli per la terza età, nonché quella di formatori in grado di occuparsi di formazione continua e di lifelong learning), ma anche di realizzare un più stretto raccordo tra gli obiettivi formativi da perseguire e gli insegnamenti previsti dal percorso formativo. Con tale operazione ci si propone anche di contenere i tempi di conseguimento del diploma di laurea, peraltro già soddisfacenti (anni 4,1 - Fonte: Almalaurea), e soprattutto di ridurre il tasso di abbandono degli studi, ancora troppo elevato. In pari tempo, riteniamo che le modifiche introdotte possano concorrere ad alzare il grado di attrattività del Corso e favorire un allargamento dell'area geografica di provenienza degli studenti.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Corso di Laurea derivante dalla trasformazione 1:1 di un precedente Corso omonimo appartenente alla Classe corrispondente (18) ex DM 509/99. Adeguata la descrizione dei criteri di trasformazione. Il Corso di provenienza è caratterizzato da elevata numerosità con studenti provenienti principalmente da Arezzo e tassi di laurea relativamente bassi per i quali si individuano correttivi. Si basa su una consolidata tradizione di studi in queste aree disciplinari nella sede aretina. Precisamente individuate le esigenze formative. Gli obiettivi del Corso sono ben definiti e anche i risultati di apprendimento attesi. Individuati chiaramente gli sbocchi professionali.

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

La consultazione con le organizzazioni rappresentative sul territorio della produzione, servizi e professioni è stata effettuata il 25 marzo 2011 nell'Aula Magna Storica dell'Università. Presenti il Magnifico Rettore, il Prorettore alla Didattica ed i Presidi di Facoltà. Invitate le Rappresentanze degli Enti Locali (Regione, Comuni, Province), le principali Istituzioni economiche (Banche e Fondazioni Bancarie), gli Ordini Professionali, le Associazioni di categoria, gli Uffici Scolastici Provinciali, le Organizzazioni Sindacali.

Il Rettore ha illustrato i criteri fondamentali dell'adeguamento alla nuova normativa dei nuovi Corsi di Laurea e di Laurea Magistrale - in particolare relativamente alla ridefinizione dei CdS delle Professioni Sanitarie ai sensi del D.M. 270/04 - soprattutto nel rispetto del D.M. 22 settembre 2010 n. 17. Il processo ha comportato una revisione complessiva degli ordinamenti didattici ed è stato attuato in linea con il principio della sostenibilità dell'offerta formativa nel tempo. Il Prorettore alla Didattica ha dettagliatamente illustrato gli aspetti qualificanti dei Corsi di Laurea e Laurea Magistrale di nuova istituzione, con particolare riferimento al rapporto Università-Territorio, sottolineando come la coerenza tra progettazione dell'Offerta Formativa ed esigenze del mondo del lavoro costituisca un obiettivo primario nelle Linee Guida di Ateneo sulla revisione degli ordinamenti didattici approvate dal Senato Accademico nel settembre 2008 ed aggiornate nella seduta del 21 dicembre 2010. Dopo gli interventi dei Presidi, un proficuo confronto con le parti sociali ha evidenziato argomenti e proposte che, approfondite e sistematizzate, forniscono utili indicazioni in vista della attivazione dell'Offerta Formativa.

Parti sociali

L'ipotesi di programmazione didattica è stata presentata, come previsto dal Decreto Ministeriale 270/04, alle parti sociali. Sono stati organizzati due incontri con l'obiettivo di presentare l'offerta formativa e aprire un confronto a partire dai bisogni territoriali e dalla spendibilità occupazionale di profili professionali proposti. Nel primo, svoltosi il 15 gennaio, sono intervenuti i dirigenti scolastici dell'Istituto di Istruzione Superiore Vittorio Fossombroni-Arezzo e de Liceo Vittoria Colonna- Arezzo insieme ai presidenti delle Cooperative Athena s.r.l. e Progetto5, al presidente della società cooperativa Metaphora, al presidente della Federazione Italiana Scuole Materne (FISM). Nel secondo incontro che si è tenuto il 22 gennaio, hanno partecipato: Pasquale Giuseppe Macrì, Assessore cultura, spettacoli, sistema museale, teatrale e musicale, rapporti con l'università ed istruzione superiore ed artisti - Comune di Arezzo; Gabriella Gabrielli, Confindustria Arezzo; Andrea Sereni, presidente Camera di Commercio Arezzo.

Dal confronto è emerso:

-un bacino di potenziali utenti ai due corsi di laurea triennale, data la presenza di cinque sezioni di liceo linguistico, la costituzione di un liceo internazionale, la presenza di licei socio-psico-pedagogici nel territorio aretino.

- un apprezzamento per la definizione di figure professionali chiare e, compatibilmente con le realtà locali, spendibili sia nella filiera dei servizi educativi e della formazione continua sia nella filiera dei professionisti delle lingue straniere.

- un interesse marcato verso lo sviluppo delle lingue. In particolare il presidente Sereni (Camera di Commercio-Arezzo) ha fatto presente la crescente domanda di esperti in cultura e lingua araba e la disponibilità a finanziare eventuali proposte.

- un interesse verso le filiere professionali legate alla formazione continua e alla consulenza nelle organizzazioni, in particolare da parte di Confindustria-Arezzo.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

L'obiettivo del Corso di laurea in Scienze dell'educazione e della formazione è quello di formare professionisti che intendono svolgere professioni di natura educativa/formativa (educatori dell'infanzia, educatori sociali, animatori socio-culturali, formatori, educatori degli adulti, tutor di attività formative). Il laureato, dopo aver acquisito competenze disciplinari principalmente nell'area psico-socio-pedagogica, svilupperà competenze nell'ambito della progettazione educativa e formativa, ricerca e analisi dei bisogni.

Il laureato può lavorare all'interno di istituzioni educative, servizi socio-educativi di natura formale o non formale, realtà sociali e assistenziali, agenzie formative, imprese, pubblica amministrazione. Ulteriore obiettivo formativo specifico del Corso di studio è quello di mettere i laureati nella condizione di padroneggiare un ampio repertorio di strumenti tecnico-operativi necessari per identificare e rilevare la presenza di bisogni educativi/formativi, per progettare interventi in tali ambiti, realizzarli e valutarne gli esiti. Al fine di agevolare l'ingresso nel mondo del lavoro, il C.d.S. prevede un tirocinio formativo obbligatorio e organizza annualmente seminari e workshop gestiti da professionisti del mondo del lavoro sui seguenti temi: il curriculum vitae, il colloquio di lavoro, l'auto-imprenditorialità, la ricerca attiva del lavoro, i servizi di orientamento territoriali. Le aree di apprendimento che caratterizzano il corso sono le seguenti:

1. Psico-socio-pedagogica che permette agli studenti di conoscere l'evoluzione storica delle istituzioni educative e quella dei sistemi e dei metodi educativi e formativi e di apprendere gli elementi della normativa e della deontologia professionale del settore dell'educazione e della formazione; .

2. Progettazione educativa e formativa per saper utilizzare metodologie appropriate (ad esempio, media education, Fad, cooperative learning), gestire progetti/interventi in ambito organizzativo e padroneggiare metodi e tecniche per la valutazione dei processi educativi/formativi.

3. Ricerca e interventi educativi e formativi per identificare la natura, i compiti e la struttura organizzativa dei servizi educativi relativi alla persona, alla famiglia, a gruppi sociali che presentano particolari esigenze;

4. Analisi dei bisogni educativi e sociali per interpretare le esigenze educative e formative presenti in contesti diversi (famiglie, istituzioni educative, enti assistenziali, strutture di accoglienza e/o centri di aggregazione, comunità infantili e per minori, che vivono anche in situazioni di marginalità sociali, strutture ricreative e di animazione culturale, agenzie e centri che si occupano di orientamento, di selezione e gestione del personale, di formazione professionale iniziale e continua).

I risultati di apprendimento indicati sono conseguiti dagli studenti mediante la partecipazione a lezioni frontali, ad esercitazioni e attività seminariali che prevedono il loro coinvolgimento attivo, oltre che attraverso lo studio personale, guidato e autonomo. Tali risultati sono verificati attraverso colloqui, questionari, prove scritte e orali, nonché mediante attività di analisi critica dei testi studiati, pratiche di progettazione di interventi educativi/formativi, simulazioni e riflessioni su esperienze compiute o prese a riferimento, ecc.

Autonomia di giudizio (making judgements)

Il laureato in Scienze dell'educazione e della formazione:

- è in grado di analizzare riflessivamente dati e informazioni raccolti attraverso osservazioni sistematiche e l'uso di specifiche metodologie di indagine;
- sa avvalersi criticamente della letteratura pedagogica, psicologica, sociologica, organizzativa (e di altre fonti di conoscenza scientifica) per affrontare le situazioni professionali;
- è in grado di utilizzare le nuove tecnologie in modo da ampliare le proprie competenze e sottoporre a valutazione critica quelle già acquisite;
- è capace di applicare metodologie appropriate per verificare l'efficienza e l'efficacia degli interventi educativi e/o formativi progettati.

Abilità comunicative (communication skills)

Il laureato in Scienze dell'educazione e della formazione:

- sa restituire in modo chiaro e privo di ambiguità informazioni utili al singolo, al gruppo, all'organizzazione;
- sa stabilire relazioni appropriate ed efficaci con soggetti e servizi con i quali interagisce;
- sa comunicare agli altri operatori le informazioni raccolte in modo da migliorare le pratiche organizzative;
- sa elaborare progetti secondo logiche partecipative ed è in grado di attivare processi di condivisione di obiettivi e strategie;
- sa partecipare a discussioni, condurre colloqui con gli utenti e collaborare con le strutture nelle quali opera oltre che con altri professionisti;
- sa utilizzare le pratiche discorsive e conversazionali per sollecitare e accompagnare processi di costruzione di conoscenza.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Il laureato in Scienze dell'educazione e della formazione:

- ha consapevolezza del fatto che l'apprendimento e l'autoapprendimento continuo sono condizione per lo sviluppo e la qualificazione della propria professionalità;
- dispone degli strumenti che gli consentono di accrescere e rivedere costantemente le proprie conoscenze professionali (discriminando e selezionando le fonti dalle quali attingere teorie, saperi e abilità, orientandosi nell'ampio panorama della ricerca e adottando prospettive interdisciplinari di ricerca);
- sa usare l'esperienza come fonte di conoscenze e sa sottoporla ad esame critico;
- è capace di utilizzare l'esperienza per individuare le proprie necessità di ulteriori approfondimenti

Conoscenze richieste per l'accesso (DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

Può accedere al Corso di laurea in Scienze dell'educazione e della formazione lo studente in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo (art.6, comma 1 del D.M. 270/2004).

Per l'accesso al Corso di laurea si richiedono: una preparazione di base che consenta di accostarsi ai contenuti delle discipline di cui è previsto lo studio, buone capacità di analisi e sintesi di testi di media complessità.

All'inizio dell'anno accademico si svolgerà il Test di orientamento in ingresso come previsto dal D.M. 270/2004. E' assicurata l'organizzazione di seminari sulle metodologie di studio universitario e sulla scrittura di testi di carattere scientifico.

Il Dipartimento, di concerto con il Centro Linguistico di Ateneo, provvede all'accertamento della conoscenza della lingua inglese (è richiesta la conoscenza della lingua almeno pari al livello A2/2). Qualora l'esito della prova sia negativo, il Corso di laurea stabilisce gli specifici obblighi formativi che ogni studente è tenuto a soddisfare entro il primo anno di Corso.

Caratteristiche della prova finale (DM 270/04, art 11, comma 3-d)

Per l'ammissione alla prova finale lo studente deve aver superato tutti gli esami e aver svolto le attività formative previste dal Piano degli studi. La prova finale, alla quale sono attribuiti 6 crediti, consiste nella stesura e discussione di un elaborato, su un argomento scelto tra quelli pertinenti al percorso di studi, eventualmente riferito alle attività compiute durante il tirocinio, ovvero ad esperienze di lavoro o soggiorni all'estero, ecc., finalizzato a dimostrare l'avvenuta acquisizione di specifiche conoscenze, competenze e abilità nonché la capacità di riflettere criticamente su di esse. La prova è discussa in seduta pubblica, di fronte ad una Commissione appositamente nominata, che valuterà la prova in centodecimi con eventuale attribuzione della lode. Nella determinazione del voto finale si terrà conto anche della carriera accademica dello studente e della partecipazione di questi ad attività particolarmente caratterizzanti ai fini della sua formazione.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
Educatore
funzione in un contesto di lavoro: Progettazione di percorsi educativi e formativi Coordinamento di attività educative Valutazione dei processi formativi
competenze associate alla funzione: Competenze di progettazione Competenze comunicative Competenze di valutazione
sbocchi professionali: Le indagini sullo stato del welfare in Italia e sui cambiamenti socio-economici in atto segnalano la necessità di figure professionali in campo socio-educativo dotate di competenze sempre più ampie e qualificate. Le prospettive occupazionali più promettenti del settore concernono: Ambito dei servizi educativi all'infanzia e all'adolescenza. Gli sbocchi occupazionali riferibili all'infanzia e alla prima adolescenza riguardano, in particolare, le attività di: - Educatore di Nido; - Educatore di comunità infantili; - Educatore domiciliare; - Assistente dell'infanzia (in strutture che accolgono minori, che si occupano di affido familiare, che affiancano le famiglie in difficoltà, ecc); - Operatore di ludoteca e di strutture ludico-ricreative-sportive; - Operatore nei servizi e nei centri Infanzia, adolescenza, famiglia; - Educatore nei servizi di sostegno alla genitorialità.
Operatore e animatore socio-educativo
funzione in un contesto di lavoro: Progettazione di percorsi educativi e formativi Coordinamento di attività educative Valutazione dei processi formativi Gestione di attività di sostegno per disabili Programmazione di percorsi educativi e formativi per adulti in contesti formali, non formali e aziendali.

competenze associate alla funzione:

Competenze di progettazione
Competenze comunicative
Competenze di valutazione
Competenze di conduzione di micro-ricerche
Competenze di gestione di gruppi di adulti

sbocchi professionali:

Le indagini sullo stato del welfare in Italia e sui cambiamenti socio-economici in atto segnalano la necessità di figure professionali in campo socio-educativo dotate di competenze sempre più ampie e qualificate. Le prospettive occupazionali più promettenti del settore concernono:

Ambito dei servizi socio-educativi destinati a soggetti in età adulta. L'estendersi delle situazioni di disagio (microcriminalità, tossicodipendenza, marginalità, ecc.), l'aumento della popolazione anziana e/o disabile e lo sviluppo dei servizi ad essa rivolti, il moltiplicarsi dei problemi determinati dall'espandersi dei flussi migratori, una sempre più estesa consapevolezza dei diritti di cittadinanza sono alcuni degli aspetti più evidenti del mutamento sociale che rende necessario un potenziamento dei servizi e delle strutture in cui operano figure di educatori/animatori socio-culturali. Gli sbocchi occupazionali in questo ambito riguardano in particolare le attività di:

- Educatore e animatore socio-educativo nelle strutture pubbliche e private che gestiscono e/o erogano servizi sociali (residenziali, domiciliari, territoriali) ex Legge 328/00 riguardanti famiglie, adulti, anziani, disabili, soggetti detenuti, stranieri, nomadi;
- Animatore di comunità;
- Educatore in contesti sociali difficili;
- Educatore e animatore socio-educativo nei servizi culturali, ricreativi, sportivi;
- Educatore e animatore socio-educativo nei servizi di educazione ambientale (parchi, ecomusei, agenzie per l'ambiente, ecc.).

Formatore**funzione in un contesto di lavoro:**

Progettazione di percorsi educativi e formativi
Coordinamento di attività educative
Valutazione dei processi formativi
Gestione di attività di sostegno per disabili
Programmazione di percorsi educativi e formativi per adulti in contesti formali, non formali e aziendali.

competenze associate alla funzione:

Competenze di progettazione
Competenze comunicative
Competenze di valutazione
Competenze di conduzione di micro-ricerche
Competenze di gestione di gruppi di adulti

sbocchi professionali:

Le indagini sullo stato del welfare in Italia e sui cambiamenti socio-economici in atto segnalano la necessità di figure professionali in campo formativo dotate di competenze sempre più ampie e qualificate. Le prospettive occupazionali più promettenti del settore concernono:

Ambito dei servizi formativi riguardanti i contesti sociali e di lavoro. Gli sbocchi occupazionali riguardano le attività di:

- Formatore in strutture e agenzie formative;
- Progettista di interventi educativi e formativi rivolti ad adolescenti ed adulti nei contesti dell'extrascuola;
- Responsabile di progetti formativi;
- Docente/coordinatore in corsi di formazione professionale e di formazione continua;
- Tutor FAD;
- Tutor e formatore all'interno di attività rivolte a giovani in obbligo formativo;
- Consulente/operatore dell'orientamento;
- Rilevatore e analista di bisogni formativi;
- Addetto alla selezione del personale e alla gestione delle risorse umane.

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

- Insegnanti nella formazione professionale - (3.4.2.2.0)
- Tecnici del reinserimento e dell'integrazione sociale - (3.4.5.2.0)
- Tecnici dei servizi per l'impiego - (3.4.5.3.0)

Risultati di apprendimento attesi - Conoscenza e comprensione - Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Area Generica
Conoscenza e comprensione
Il laureato in Scienze dell'educazione e della formazione: - conosce i processi di sviluppo, di apprendimento, di inserimento sociale relativi alle diverse fasi della vita, in relazione anche alle differenze individuali, di genere e di cultura; - è in grado di leggere ed interpretare le esigenze educative e formative presenti nei contesti familiari, sociali, lavorativi attraverso l'attivazione di categorie mentali e di schemi interpretativi; - possiede adeguate conoscenze relative alla progettazione degli interventi educativi e formativi nei diversi contesti; - è capace di cogliere la specificità culturale, sociale e professionale dei contesti professionali in cui è chiamato ad operare; - è in grado di interpretare le dinamiche relazionali; - conosce le metodologie di comunicazione e le loro differenziazioni a seconda delle finalità da perseguire e del contesto; - sa rapportare la propria professionalità al dibattito scientifico contemporaneo.
Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Il laureato in Scienze dell'educazione e della formazione: - sa utilizzare i diversi modelli della progettazione educativa e/o formativa avvalendosi delle teorie e degli studi del settore; - sa realizzare, sul piano operativo, le attività progettate; - è capace di organizzare ambienti educativi e/o formativi; - è capace di individuare le specifiche esigenze educative presenti nei contesti nei quali si trova ad operare ed è in grado di realizzare interventi adeguati anche in situazioni non standard; - sa affrontare problemi legati all'attività professionale e individuare soluzioni pertinenti; - sa adattare le conoscenze di cui dispone a situazioni concrete.
Progettazione educativa e formativa
Conoscenza e comprensione
- Conoscere i modelli teorici e metodologie della progettazione educativa e formativa - Conoscere le diverse logiche di azione formativa - Conoscere le problematiche individuali e di contesto che possono generare un bisogno educativo o formativo
Capacità di applicare conoscenza e comprensione
- Saper predisporre un progetto educativo e formativo - Saper fare una ricognizione dei bisogni - Saper valutare l'efficacia e i risultati dei processi formativi
Ricerca e interventi educativi e formativi
Conoscenza e comprensione
- Conoscere i principali approcci di ricerca empirica - Conoscere i problemi emergenti in ambito sociale, educativo, formativo - Possedere le conoscenze di base per validare i dati
Capacità di applicare conoscenza e comprensione
- Saper tradurre una teoria in un protocollo di ricerca empirica in ambito educativo e formativo - Saper predisporre gli strumenti di base per condurre una micro-ricerca - Saper redigere un report breve di ricerca
Analisi dei bisogni educativi e sociali
Conoscenza e comprensione
- Conoscere le teorie socio-psico-pedagogiche sui processi apprendimento individuale e sociale - Conoscere i trend e i cambiamenti relativi al mondo del lavoro - Conoscere le teorie sull'apprendimento e l'innovazione organizzativa
Capacità di applicare conoscenza e comprensione
- Saper lavorare in organizzazioni complesse - Saper gestire un gruppo di lavoro - Saper situare gli interventi educativi rispetto al contesto e al mandato istituzionale
Conoscenze psico-socio-pedagogiche
Conoscenza e comprensione
- Conoscere le principali teorie in ambito psicologico - Acquisire conoscenze dei principali fenomeni sociali nei contesti di vita quotidiana - Conoscere le principali teorie pedagogiche sui temi dell'educazione all'infanzia, dell'educazione degli adulti e della formazione nei contesti di lavoro
Capacità di applicare conoscenza e comprensione
- Saper interpretare le dinamiche psicologiche connesse al lavoro educativo e formativo - Saper sviluppare quadri interpretativi dei fenomeni sociali della realtà contemporanea - Saper applicare conoscenze generali a problemi educativi specifici e personalizzati

Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 40 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 §2.

Attività di base

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline pedagogiche e metodologico-didattiche	M-PED/01 Pedagogia generale e sociale M-PED/02 Storia della pedagogia M-PED/03 Didattica e pedagogia speciale	24	30	20
Discipline filosofiche, psicologiche, sociologiche e antropologiche	M-DEA/01 Discipline demoetnoantropologiche M-FIL/01 Filosofia teoretica M-FIL/03 Filosofia morale M-FIL/06 Storia della filosofia M-PSI/01 Psicologia generale M-PSI/04 Psicologia dello sviluppo e psicologia dell'educazione SPS/07 Sociologia generale SPS/08 Sociologia dei processi culturali e comunicativi	30	36	20
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 40:		-		

Totale Attività di Base	54 - 66
--------------------------------	---------

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline pedagogiche e metodologico-didattiche	M-PED/01 Pedagogia generale e sociale M-PED/02 Storia della pedagogia M-PED/03 Didattica e pedagogia speciale M-PED/04 Pedagogia sperimentale	24	30	20
Discipline storiche, geografiche, economiche e giuridiche	IUS/07 Diritto del lavoro IUS/09 Istituzioni di diritto pubblico IUS/10 Diritto amministrativo M-GGR/01 Geografia M-PSI/06 Psicologia del lavoro e delle organizzazioni M-STO/01 Storia medievale M-STO/02 Storia moderna M-STO/04 Storia contemporanea SECS-P/07 Economia aziendale SECS-P/10 Organizzazione aziendale SECS-S/05 Statistica sociale	12	18	-
Discipline linguistiche e artistiche	L-ART/05 Discipline dello spettacolo L-ART/06 Cinema, fotografia e televisione L-ART/07 Musicologia e storia della musica L-FIL-LET/12 Linguistica italiana L-LIN/01 Glottologia e linguistica M-FIL/04 Estetica	6	12	-
Discipline didattiche e per l'integrazione dei disabili	M-PED/03 Didattica e pedagogia speciale M-PSI/04 Psicologia dello sviluppo e psicologia dell'educazione MED/25 Psichiatria	12	24	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 50:		-		

Totale Attività Caratterizzanti	54 - 84
--	---------

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	ICAR/18 - Storia dell'architettura L-FIL-LET/14 - Critica letteraria e letterature comparate M-DEA/01 - Discipline demoetnoantropologiche M-PED/03 - Didattica e pedagogia speciale M-PED/04 - Pedagogia sperimentale M-PSI/05 - Psicologia sociale M-PSI/06 - Psicologia del lavoro e delle organizzazioni M-PSI/08 - Psicologia clinica M-STO/05 - Storia della scienza e delle tecniche M-STO/07 - Storia del cristianesimo e delle chiese SECS-P/07 - Economia aziendale SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese SPS/02 - Storia delle dottrine politiche SPS/07 - Sociologia generale SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi	18	30	18
Totale Attività Affini			18 - 30	

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	6	6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	2	2
	Tirocini formativi e di orientamento	5	5
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	2	2
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		30 - 30	

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	156 - 210

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

(M-DEA/01 M-PED/03 M-PED/04 M-PSI/05 M-PSI/06 M-PSI/08 M-STO/05 SECS-P/07 SPS/07 SPS/08)

Tra le attività formative affini o integrative del Corso di studio sono inclusi insegnamenti relativi a settori scientifico-disciplinari (L-FIL-LET/14 Critica letteraria e letterature comparate; M-STO/05 Storia della scienza e delle tecniche e M-STO/07 Storia del cristianesimo e delle chiese; SPS/02 Storia delle dottrine politiche) che non fanno parte delle attività formative di base o caratterizzanti e che concorrono ad arricchire il percorso formativo qui delineato.

Quanto invece alla riproposizione, tra le attività formative affini o integrative, di settori scientifico-disciplinari già previsti nelle classi delle attività formative di base e caratterizzanti essa è motivata dall'esigenza di specificare, differenziare e qualificare l'offerta in modo da formare figure per le quali possano aprirsi sbocchi occupazionali differenziati, sostenuti da competenze professionali capaci di assicurare un positivo inserimento in contesti lavorativi che vanno dall'educazione infantile all'animazione socio-culturale degli adulti, dalle attività educative e formative connesse con l'integrazione sociale di disabili a quelle riguardanti il mondo del lavoro, il contesto sociale, la valorizzazione del patrimonio ambientale e culturale, ecc. La varietà degli sbocchi occupazionali previsti richiede insegnamenti (e quindi SSD) che diano la possibilità agli studenti di compiere approfondimenti e riflessioni su saperi che non siano soltanto di carattere "generalista". La possibilità di declinare i macroambiti pedagogici, psicologici, sociologici, ecc. secondo logiche specialistiche, e pertanto anche operative, consente in tale prospettiva - di innalzare il livello della qualità della proposta

formativa e di meglio perseguire gli obiettivi specifici del Corso di studio.

Analiticamente, questi i SSD (molti dei quali supportati dalla presenza di docenti di ruolo) già previsti tra le attività di base e caratterizzanti e le ragioni della loro riproposizione tra le attività affini:

M-DEA/01 Discipline demoticoantropologiche (tra le competenze che le figure educative sono chiamate a sviluppare occupano un posto di rilievo anche quelle promosse dagli insegnamenti che fanno capo a questo settore; in particolare l'Antropologia culturale si rivela di fondamentale importanza per interpretare i mutamenti sociali in atto);
M-PED/03 Didattica e pedagogia speciale (l'inserimento di tale SSD consente di attivare insegnamenti, come quello di Pedagogia speciale, indispensabili per assicurare una adeguata preparazione professionale nell'ambito delle attività educative rivolte alla disabilità e alla marginalità sociale);

M-PED/04 Pedagogia sperimentale (gli insegnamenti di questo settore forniscono importanti competenze nel campo della valutazione dei sistemi educativi e formativi, in quello della innovazione in campo organizzativo, metodologico e didattico, in quello della gestione delle risorse umane e materiali);

M-PSI/05 Psicologia sociale (le competenze che possono essere sviluppate attraverso gli insegnamenti che fanno capo a questo settore sono di fondamentale importanza per qualificare la professionalità di figure che opereranno in contesti sociali differenziati di cui vanno colte le specificità);

M-PSI/06 Psicologia del lavoro e delle organizzazioni (figure professionali destinate ad occuparsi di formazione lungo tutto il corso della vita è opportuno che possano disporre di conoscenze che consentano loro di cogliere le dinamiche presenti nei contesti organizzativi);

M-PSI/08 Psicologia clinica (l'esercizio di attività professionali in realtà che hanno come riferimento il disagio, la sofferenza psichica, l'infanzia, l'adolescenza, l'incontro con culture diverse chiede la padronanza di saperi specifici propri di questo SSD);

SECS-P/07 Economia aziendale (le competenze che verranno apprese frequentando gli insegnamenti di questo settore sono di fondamentale importanza per figure professionali destinate ad occuparsi di formazione iniziale e continua, di lifelong learning, di aggiornamento dei saperi professionali nei contesti lavorativi);

SPS/07 Sociologia generale (la conoscenza approfondita dei molteplici contesti in cui vengono esercitate le professioni educative e formative esige di attingere ad insegnamenti specifici del settore in questione);

SPS/08 Sociologia dei processi culturali e comunicativi (la varietà dei contesti in cui vengono esercitate le professioni educative/formative implica una conoscenza dei fenomeni sociali, culturali e della comunicazione interpersonale assicurata dagli insegnamenti di questo SSD);

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività di base

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 04/04/2014

Università	Università degli Studi di SIENA
Classe	L-20 - Scienze della comunicazione
Nome del corso	Scienze della comunicazione <i>adeguamento di: Scienze della comunicazione (1345753)</i>
Nome inglese	Communication sciences
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	D008^2014 Modifica
Data di approvazione della struttura didattica	03/04/2014
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	18/04/2014
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	02/12/2008
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	10/12/2008 -
Modalità di svolgimento	convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://web.dispoc.unisi.it
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Scienze Sociali, Politiche e Cognitive
EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi	
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Numero del gruppo di affinità	1

Obiettivi formativi qualificanti della classe: L-20 Scienze della comunicazione

I laureati nei corsi di laurea della classe devono:

- possedere competenze di base e abilità specifiche nei diversi settori della comunicazione ed essere in grado di svolgere compiti professionali nei media, nella pubblica amministrazione, nei diversi apparati dell'industria culturale e nel settore aziendale, dei servizi e dei consumi;
- possedere le competenze di base della comunicazione e dell'informazione, comprese quelle relative alle nuove tecnologie, e le abilità necessarie allo svolgimento di attività di comunicazione e di relazione con il pubblico in aziende private, negli enti pubblici e del non profit;
- possedere le abilità necessarie per attività redazionali nei diversi settori dei media e negli enti pubblici e privati;
- essere in grado di utilizzare, in forma scritta e orale, due lingue straniere di cui almeno una dell'Unione Europea e acquisire competenze per l'uso efficace della lingua italiana;
- possedere le abilità di base necessarie alla produzione di testi informativi e comunicativi per i diversi settori industriali e ambiti culturali ed editoriali.

Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono nelle organizzazioni pubbliche e private, nazionali e internazionali, in qualità di addetti alla comunicazione e alle relazioni con il pubblico, di esperti della multimedialità, di istruttori a distanza, di professionisti nelle aziende editoriali e nelle agenzie pubblicitarie.

Ai fini indicati i curricula dei corsi di laurea della classe:

- comprendono attività finalizzate all'acquisizione delle conoscenze di base nei vari campi delle scienze della comunicazione e dell'informazione, nonché dei metodi propri della ricerca sui consumi, sui media e sui pubblici;
- possono prevedere attività di laboratorio e/o attività esterne (ad esempio tirocini formativi presso aziende e enti, stages e soggiorni anche presso altre Università italiane e straniere, nel quadro di accordi nazionali e internazionali).

Il percorso formativo di base risulta coerente con le lauree magistrali che preparano professionalità nelle quali la comunicazione assume un ruolo decisivo nelle pratiche operative: dal giornalismo ai sistemi editoriali, dalla comunicazione pubblica e d'impresa alla pubblicità, dalla teoria della comunicazione alle aree critiche della società dell'informazione.

Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270 (DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)

La normativa vigente (DM 270/04) ha permesso una ristrutturazione del corso secondo le direttive già avviate negli anni precedenti. Il corso di Laurea in Scienze della Comunicazione dell'Università di Siena, infatti, è stato uno dei pochi che furono istituiti nel 1992, ed era nato già allora con una forte attenzione per la progettazione intesa come uso delle tecnologie mediate da una formazione sociale e umanistica. In seguito è già stato oggetto di due riforme che ne hanno messo a punto questa concezione di offerta formativa.

Nella configurazione attuale si è proceduto ad un ulteriore compattamento dei nuclei di competenza e dei domini di conoscenze specifiche e fondanti le Scienze della Comunicazione. E' stato enfatizzato il valore formativo e professionale che l'uso delle tecnologie e la padronanza delle lingue straniere possono fornire; ed è stato semplificato il percorso didattico fornendo una progressione più chiara e lineare, pur mantenendo una consistente possibilità di scelte individuali.

In pratica, è stato migliorato il raccordo con le figure professionali di riferimento, che nel corso degli anni si sono evolute con una maggiore distinzione delle loro competenze e specialità. Infine, si è cercato di mettere assieme un percorso formativo che fosse più rilevante e integrabile alla scelta delle lauree magistrali attivate all'interno della facoltà.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Corso di Laurea derivante dalla trasformazione 1:1 di un precedente Corso omonimo appartenente alla Classe corrispondente (14) ex DM 509/99. Il Corso di provenienza è caratterizzato da elevata numerosità di studenti, presenta basso tasso di abbandono e una buona quota di laureati in corso. Si tratta di un Corso con prova di ingresso relativa a competenze specifiche il cui superamento è necessario per l'iscrizione. Si basa su una consolidata tradizione di studi. Le esigenze formative sono individuate in modo sufficiente. Gli sbocchi professionali non sono del tutto coerenti con il percorso di studi.

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

La consultazione con le organizzazioni rappresentative sul territorio della produzione, servizi e professioni è stata effettuata il 25 marzo 2011 nell'Aula Magna Storica dell'Università. Presenti il Magnifico Rettore, il Prorettore alla Didattica ed i Presidi di Facoltà. Invitate le Rappresentanze degli Enti Locali (Regione, Comuni, Province), le principali Istituzioni economiche (Banche e Fondazioni Bancarie), gli Ordini Professionali, le Associazioni di categoria, gli Uffici Scolastici Provinciali, le Organizzazioni

Sindacali.

Il Rettore ha illustrato i criteri fondamentali dell'adeguamento alla nuova normativa dei nuovi Corsi di Laurea e di Laurea Magistrale - in particolare relativamente alla ridefinizione dei CdS delle Professioni Sanitarie ai sensi del D.M. 270/04 - soprattutto nel rispetto del D.M. 22 settembre 2010 n. 17. Il processo ha comportato una revisione complessiva degli ordinamenti didattici ed è stato attuato in linea con il principio della sostenibilità dell'offerta formativa nel tempo. Il Rettore alla Didattica ha dettagliatamente illustrato gli aspetti qualificanti dei Corsi di Laurea e Laurea Magistrale di nuova istituzione, con particolare riferimento al rapporto Università-Territorio, sottolineando come la coerenza tra progettazione dell'Offerta Formativa ed esigenze del mondo del lavoro costituisca un obiettivo primario nelle Linee Guida di Ateneo sulla revisione degli ordinamenti didattici approvate dal Senato Accademico nel settembre 2008 ed aggiornate nella seduta del 21 dicembre 2010. Dopo gli interventi dei Presidi, un proficuo confronto con le parti sociali ha evidenziato argomenti e proposte che, approfondite e sistematizzate, forniscono utili indicazioni in vista della attivazione dell'Offerta Formativa.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Area di apprendimento generale.

I laureati in Scienze della Comunicazione acquisiscono un insieme di competenze e abilità di base, che costituisce il nucleo comune degli insegnamenti di I e II anno e che risponde al duplice obiettivo di piena comprensione del tempo presente nei suoi aspetti storici, sociali e antropologici e delle sue modalità di comunicazione linguistiche, semiotiche, tecnologiche e psicologiche.

In particolare le discipline semiotiche e linguistiche (L-LIN/01, M-FIL/05), le discipline sociali, mediologiche e della comunicazione politica (M-STO/04, SPS/08, SPS/07, M-DEA/01) e le discipline informatiche e della comunicazione (ING-INF/05, M-PSI/01). Ciascuno di questi insegnamenti obbligatori di base riconosce agli studenti 9 crediti.

Area di apprendimento della comunicazione.

Ad essi si aggiunge un area di discipline filosofiche (MFIL/01) linguistiche come la sociolinguistica (L-FIL-LETT/12) e l'insegnamento obbligatorio della lingua inglese (L-LIN/12) sia in termini di competenze metalinguistiche e di analisi di testi nel arco dei tre anni sia di competenza comunicativa portando e un livello avanzato di competenza comunicativa (C1/B2.2 del Quadro di riferimento del consiglio d'Europa).

Prevede insegnamenti riguardanti le comunicazioni di massa (SPS/08, M-STO/04, SPS/08, SPS/08, MPSI/01, L-LIN/01); tecnologie della comunicazione (ING-INF/05, M-PSI/01); e comunicazione di impresa (SECS-P/08, SPS/08). Sono coperti anche insegnamenti relativi a materie sociologiche (SPS/08), psicologiche (M-PSI/01) politiche (SPS/04) e giuridiche (IUS/01).

Al terzo anno un insieme di discipline possono essere scelte secondo 4 filoni di discipline corrispondenti a sbocchi professionali diversi o percorsi accademici diversi

Discipline linguistiche-cognitive

Tecniche della comunicazione

Linguaggi della comunicazione sociale

Comunicazione politica e sociale

Autonomia di giudizio (making judgements)

I laureati dovranno saper esercitare la capacità di ricercare e procurarsi con prontezza ogni dato e informazione necessaria ad approfondire le loro conoscenze dei diversi processi comunicativi e culturali in atto nella società, sia nelle loro formulazioni di principio che per quanto riguarda le loro implicazioni rispetto a contesti e tematiche diverse;

dovranno pertanto aver acquisito anche competenze e abilità individuazione e reperimento delle fonti da cui estrarre le suddette informazioni, sia di provenienza nazionale che internazionale;

dovranno anche possedere la capacità di selezionare le pratiche e le metodologie di ricerca più efficaci nell'analizzare e approfondire specifici temi di indagine e/o domande di ricerca, con riferimento alle più recenti tendenze nei diversi settori delle scienze della comunicazione;

Dovranno infine dimostrare la capacità di sapere operare in un'ottica interdisciplinare: cioè di saper individuare nelle discipline e negli ambiti di studio affrontati nel corso di laurea, problemi e metodi che, pur non essendo di immediata pertinenza rispetto ai processi della comunicazione, consentano di adottare punti di vista innovativi e alternativi riguardo i fenomeni sociali e culturali considerati.

L'autonomia di giudizio viene acquisita sia durante la preparazione dell'elaborato finale, sia grazie alla partecipazione alle lezioni frontali, sia durante le attività seminariali e le esercitazioni. I laureati durante il percorso formativo devono dimostrare di essere in grado di saper trasformare le conoscenze acquisite in una capacità autonoma di analisi del dibattito teorico-critico, dei problemi di documentazione e metodologia. La verifica di questa capacità viene effettuata attraverso: gli esami di profitto e le prove intermedie di valutazione scritte e orali, le relazioni ed elaborati frutto delle attività seminariali e di workshop, la prova di valutazione finale.

Abilità comunicative (communication skills)

I laureati avranno le abilità necessarie alla socializzazione delle informazioni e conoscenze settoriali da loro acquisite nel corso di studi nonché alla presentazione e valorizzazione dei risultati (creativi, analitici, progettuali) da loro raggiunti; tanto nel caso di presentazioni scritte che orali, i laureati dovranno mostrare di essere capaci di operare in situazioni comunicative differenti, variando registri e codici in relazione agli interlocutori e alle finalità del processo comunicativo; devono mostrare inoltre di saper utilizzare supporti grafici, mediati, informatici; nel caso della comunicazione tecnologicamente mediata, i laureati devono essere capaci di selezionare i mezzi più idonei a raggiungere un determinato pubblico e mostrare di saper adeguare contenuti e forme della comunicazione alle caratteristiche tecnologiche e culturali del mezzo in questione. Oltre ad acquisire abilità relative alla comunicazione/presentazione/divulgazione di informazioni, problemi e idee in forma individuale, i laureati devono sviluppare la capacità di organizzare e gestire processi comunicativi complessi, che coinvolgano più soggetti. Il laureato avrà sviluppato le proprie abilità comunicative attraverso: le conoscenze teoriche acquisite tramite le lezioni frontali, l'esposizione orale e/o scritta necessaria per il superamento delle prove d'esame, le esercitazioni intermedie, le attività seminariali e di workshop. In ciascuna di queste sedi è continuo il confronto con i docenti e gli studenti compagni di lavoro. L'elaborato finale corrisponde alla capacità di comunicare tutte le fasi di un progetto, dalla sua ideazione alla fruizione finale, utilizzando la documentazione e la letteratura scientifica disponibile, con un linguaggio accessibile sia agli addetti ai lavori che ad un pubblico più vasto. Questa capacità viene affinata durante il percorso formativo mediante tutte le prove di verifica previste (esami di profitto e prove di valutazione scritte e orali; relazioni ed elaborati frutto delle attività seminariali e di workshop. L'acquisizione di abilità comunicativa di buon livello nella lingua inglese, metterà in grado il laureato di trasmettere competenze e informazioni, individuare e risolvere problemi in lingua. In questa prospettiva è prevista la possibilità dell'insegnamento di alcune delle discipline curriculari in lingua inglese.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Per poter intraprendere studi successivi con alto grado di autonomia, i laureati dovranno:

- sviluppare la capacità di apprendere sia i contenuti che la terminologia scientifica che identifica ciascun ambito disciplinare e o di ricerca oggetto dell'offerta formativa;

- imparare ad utilizzare in modo sinergico le diverse fonti attraverso cui i contenuti formativi sono erogati (lezioni frontali, seminari, testi di studio, dispense, ecc.);

- imparare a mettere a fuoco i propri interessi conoscitivi specifici e selezionare le attività didattiche e formative da svolgere in funzione di questi (con riferimento sia alla scelta dei corsi, laddove prevista questa opzione, e con riferimento alla scelta degli argomenti che desiderano approfondire nell'ambito di ciascun corso e ai fini della stesura della tesi di laurea).

I laureati devono dimostrare di aver raggiunto un'adeguata capacità di comprensione e un sufficiente senso critico nello studio della letteratura scientifica e di aver maturato un buon livello di autonomia nella scelta di futuri percorsi formativi (laurea magistrale, master). La capacità di scrittura e, in generale, il dominio espressivo sono criteri fondamentali di giudizio negli esami di profitto e nelle prove di valutazione scritte e orali così come nella prova di valutazione finale. Ma la cosa più importante è l'accertamento della capacità di selezionare e gerarchizzare gli argomenti di una disciplina o di un problema. Ogni esame del corso di laurea (e particolarmente la dissertazione finale) rappresenta un momento di verifica di queste capacità.

Conoscenze richieste per l'accesso
(DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

Per poter essere ammessi a frequentare il corso di laurea, gli studenti devono dimostrare, attraverso modalità di verifica, di possedere competenze nei seguenti domini di conoscenza:

- cultura generale,
- linguistica,
- logica,
- storia contemporanea,
- istituzioni italiane ed europee,
- elementi di economia,
- scienze sociali
- informatica.

Gli studenti devono dimostrare una conoscenza della lingua inglese almeno a livello B1 (CEFR). L'accertamento della competenza avviene attraverso un test diagnostico del livello di competenza comunicativa in inglese (test computerizzato) o il riconoscimento di certificazioni già in possesso.

Caratteristiche della prova finale
(DM 270/04, art 11, comma 3-d)

La prova finale consiste nella produzione di un elaborato in lingua italiana prodotto dal candidato. Tale elaborato può essere realizzato su supporto cartaceo o tramite un lavoro di altra natura (audiovisivo, informatico). Nell'elaborazione dello stesso il candidato sarà seguito da un docente tutor che lo aiuterà a:
raffinare le competenze metodologiche,
esprimere le sue capacità critiche,
produrre nuova conoscenza,
esprimere adeguatamente le ragioni, i metodi utilizzati e i risultati del proprio elaborato. L'elaborato dovrà rendere conto dello stadio di conoscenze raggiunto dal candidato, della sua capacità di individuare e applicare le corrette metodologie della disciplina, della padronanza della letteratura scientifica disponibile sull'argomento. Una apposita commissione valuterà la prova finale esprimendo un giudizio in 100 decimi, parametrato sulla base di criteri precisi con la media degli esami di profitto e con la possibilità di attribuire punti aggiuntivi così suddivisi: 0-3 punti per la correttezza e completezza dell'elaborato, 0-2 punti per l'originalità e il valore conoscitivo aggiunto dell'elaborato. Alla prova finale sono attribuiti 5 cfu.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
funzione in un contesto di lavoro: I laureati in Scienze della Comunicazione potranno accedere ad attività professionali in diversi settori, connotati da un costante riferimento alluso dei linguaggi e alluso e progettazione delle tecnologie per la comunicazione. Più in particolare, ambiti occupazionali preferenziali saranno: 1. editoria tradizionale e multimediale 2. la pubblica amministrazione (gestione degli uffici di relazione con il pubblico, direzione del personale, ufficio stampa e pubbliche relazioni, progettazione e promozione culturale, informazione e comunicazione pubblica e massmediale) 3. aziende private (marketing e comunicazione commerciale, pubblicità creativa) 4. giornalismo (carta stampata, radio, televisione, on-line)
competenze associate alla funzione: Lampio spettro di competenze acquisite nel triennio (pertinenti allambito umanistico, alle scienze cognitive, alla linguistica computazionale, agli studi semiotici, alla progettazione di sistemi interattivi uomo-tecnologia complessi e innovativi) tende a formare liberi professionisti nel campo della comunicazione con capacità di auto impiego oltre che di inserimento in strutture complesse.
sbocchi professionali: Dopo il corso di laurea i laureati potranno indirizzarsi, oltre che verso il mondo del lavoro, nella prosecuzione dei loro studi iscrivendosi: 1. alla laurea magistrale in Strategie e Tecnologie della Comunicazione; 2. alla laurea magistrale in Language and Mind 3. ai Master di primo livello: - Comunicazione di Impresa http://www.mastercomunicazioneimpresa.it - Interuniversitario toscano di primo livello in Formazione di esperti nella progettazione e gestione di processi partecipativi - http://www.masterpartecipazione.it - European Joint Master of Human Rights and Genocide Studies http://www.humanrights.unisi.it
Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)
• Tecnici del marketing - (3.3.3.5.0) • Tecnici della pubblicità - (3.3.3.6.1) • Tecnici delle pubbliche relazioni - (3.3.3.6.2) • Agenti di pubblicità - (3.3.4.4.0) • Grafici - (3.4.4.1.1) • Allestitori di scena - (3.4.4.1.2)

Risultati di apprendimento attesi - Conoscenza e comprensione - Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Area Generica
Conoscenza e comprensione

Area di apprendimento generale.

I laureati in Scienze della Comunicazione acquisiscono un insieme di competenze e abilità di base, in discipline linguistiche (L-LIN/01), semiotiche (M-FIL/05), e psicologiche (M-PSI/01) che costituisce il nucleo comune degli insegnamenti di I e II anno e che risponde al duplice obiettivo di piena comprensione del tempo presente nei suoi aspetti storici, sociali e antropologici (M-STO/04, LFIL-LET/12, M-DEA/01) e delle sue modalità di comunicazione linguistiche, semiotiche, tecnologiche e psicologiche (L-LIN/01, M-FIL/05, ING-INF/05, M-PSI/01). Ad essi si aggiunge l'insegnamento obbligatorio della lingua inglese (L-LIN/12) per competenze metalinguistiche e testo-analitiche e due idoneità che riguardano le competenze comunicative fino al livello C1. Il nucleo formativo di base corrisponde all'obiettivo di una conoscenza dei principi del funzionamento e dei processi che regolano le principali forme della comunicazione, innanzitutto in una dimensione teorica (con particolare riguardo alle implicazioni per l'analisi e la ricerca). Più precisamente, i laureati avranno acquisito quelle capacità analitiche e speculative, che consentano loro di problematizzare e interpretare i fenomeni della comunicazione in un'ottica multidisciplinare, contestualizzandone il ruolo e le peculiarità in relazione ai mutamenti della società e ai processi culturali del mondo contemporaneo. Attraverso le lezioni frontali e i suggerimenti bibliografici, i laureati acquisiranno una conoscenza avanzata, di livello universitario, per comprendere criticamente i principi e i modelli teorici utilizzati per analizzare i diversi attori, le dinamiche, i contesti e le problematiche che regolano le varie forme e tipologie della comunicazione. Le discipline coinvolte sono quelle storiche (M-STO/04) sociologiche (SPS/08) antropologiche (LFIL-LET/12, M-DEA/01). I libri di testo, per ciascuna delle fasi di apprendimento, sono scelti con criteri di alto livello scientifico, aggiornamento dello stato della ricerca, trasparenza di contenuti ed efficacia metodologica. Ogni corso contiene una parte teorico-metodologica, volta alla conoscenza dei diversi aspetti della comunicazione nel loro svolgimento storico come anche nelle elaborazioni più recenti e oggetto di dibattito attuale, sul piano nazionale e internazionale,

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Le lezioni frontali sono accompagnate da attività seminariali, esercitazioni, laboratori, incontri e discussioni di esperienze sul campo che forniscono e una parte applicativa che consenta sia di svolgere attività professionali all'interno di imprese e istituzioni, pubbliche o private, sia di confezionare progetti, prodotti e artefatti comunicativi di qualità competitiva sul libero mercato delle professioni, dei servizi e delle merci, sia di proseguire negli studi specialistici di questo ambito disciplinare. Il carattere interattivo di tali attività è finalizzato anche all'acquisizione graduale e progressivo e all'accertamento in corso d'opera del grado di avanzamento delle conoscenze dei laureati, in modo da articolare e modulare nel tempo il giudizio finale. Il corso di studi è modulato in modo tale che il laureato sarà in grado di inquadrare le competenze specifiche del proprio campo d'interesse con un quadro critico più complessivo, frutto di interazione tra discipline diverse. Il laureato avrà la possibilità di dimostrare altresì l'apprendimento di capacità informatiche e tecnologiche (ING-INF/05) non solo di base attraverso le esercitazioni ai laboratori. Il laureato avrà imparato a reperire e usare gli elementi e gli strumenti propri delle discipline in oggetto per gestire e risolvere anche temi e problemi di natura concreta in funzione di una attività professionale e lavorativa di primo livello. Il Corso di Laurea prevede l'acquisizione della capacità di orientare in modo critico la ricerca, soprattutto attraverso i tradizionali strumenti bibliografici, ma anche attraverso le fonti disponibili, edite o on-line. Attraverso esercitazioni e laboratori sviluppano la capacità di collaborare con altri in modo produttivo (lavoro di équipe) e l'esperienza acquisita nei stages e tirocini in un contatto col mondo del lavoro e lo sviluppo di capacità professionalizzanti. La possibilità di ulteriori approfondimenti individuali, anche al di fuori dell'offerta formativa proposta all'interno del corso, è garantita dalla possibilità di acquisire fino a dodici crediti liberi. Alla fine del corso lo studente dovrà produrre un elaborato finale. Abilità comunicative. L'acquisizione di abilità comunicativa di buon livello nella lingua inglese (L-LIN/12) metterà in grado il laureato di trasmettere competenze e informazioni, individuare e risolvere problemi in lingua inglese e di lavorare su testi in lingua inglese. La verifica delle capacità di applicare le conoscenze e di comprendere le nozioni acquisite sarà effettuata oltre che mediante esami di profitto e prove di valutazione scritte e orali anche con relazioni ed elaborati sulle attività di laboratorio funzionali all'inserimento nel mondo professionale per sviluppare le capacità di comunicare con un pubblico specializzato.

Area di apprendimento della comunicazione

Conoscenza e comprensione

Le conoscenze di base sono quelle specifiche delle discipline fondanti delle Scienze della Comunicazione (L-LIN/01, M-STO/04, SPS/08, L-FIL-LET/12), M-FIL/05); in particolare delle discipline sociolinguistiche (L-FIL-LET/12) semiotiche (M-FIL/05) antropologiche (M-DEA/01). con particolare riferimento a discipline di carattere psicologico (M-PSI/01) e giuridico nell'ambito comunicativo (IUS/01). L'area di apprendimento della comunicazione completa il bagaglio critico di base con una serie di conoscenze avanzate nel settore della comunicazione. Sono esaminate durante il percorso formativo le principali forme e tipologie della comunicazione, ognuna delle quali corrisponde ad uno o più settori professionali. Attorno a questa impalcatura di discipline caratterizzanti, gli studenti potranno attingere ad una selezione di discipline attinenti e affini in diversi modi e sotto diverse prospettive nei filoni disciplinari che sono Discipline linguistiche-cognitive, Discipline storico-sociali, Linguaggi della comunicazione sociale e Tecniche della comunicazione. Il percorso formativo è rilevante e integrabile alla scelta delle lauree magistrali e la scelta di insegnamenti corrispondenti a tre filiere professionalizzanti diverse: comunicazioni di massa (SPS/08, M-STO/04, SPS/08, SPS/08, MPSI/01, L-LIN/01); tecnologie della comunicazione (ING-INF/05, M-PSI/01); comunicazione di impresa (SECS-P/08, SPS/08). Alla fine del percorso i laureandi avranno acquisito una conoscenza di base dei livelli di descrizione del linguaggio (fonologiche, morfo-sintattiche, lessicali, discorsali, pragmatiche); una conoscenza dei modelli teorici e quadri di riferimento concettuali per un'analisi della società contemporanea; Conoscenza dei principi di base della comunicazione; Conoscenza di metodologie di analisi di testo per quanto riguarda contenuti, messaggio, capacità espressive e efficacia comunicativa del testo; Conoscenze del ruolo sociale, economico, storico, dei media e delle tecnologie della comunicazione; Conoscenza delle risorse tecniche per lo sviluppo di messaggi e contenuti in processi di produzione.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

- Competenze necessarie alla produzione di un'efficace comunicazione, in forma scritta e orale, con particolare riferimento alle tecnologie digitali (ING-INF/05, M-PSI/01, SPS/08);
- competenze relative all'utilizzo dei principali strumenti per la archiviazione, elaborazione, gestione e diffusione delle informazioni, con particolare riferimento alle tecnologie digitali (ING-INF/05, M-PSI/01);
- competenze adeguate delle terminologia scientifica in uso in ciascuna delle discipline studiate e dei linguaggi specialistici tipici dei settori professionali nei confronti dei quali le stesse esercitano una diretta rilevanza.

Alla fine del percorso i laureati avranno acquisito: la capacità di applicare modelli teorici e quadri di riferimento concettuali all'analisi della società contemporanea; la capacità di analizzare il ruolo social economico, storico, dei media e delle tecnologie della comunicazione; la capacità di valutare l'impatto sociale e culturale del discorso mediato;

la capacità di utilizzare le risorse tecniche per lo sviluppo di messaggi e contenuti in processi di produzione e di sviluppare contenuti per le varie aree (d'impresa, istituzionale, di relazioni pubbliche) e di applicare i principi di base della comunicazione; la Capacità di analizzare il discorso in vari tipi di media; la Capacità di applicare le metodologie di analisi di contenuti.

I laureati avranno le abilità necessarie alla socializzazione delle informazioni e conoscenze settoriali da loro acquisite nel corso di studi nonché alla presentazione e valorizzazione dei risultati (creativi, analitici, progettuali) da loro raggiunti; tanto nel caso di presentazioni scritte che orali, i laureati saranno capaci di operare in situazioni comunicative differenti, variando registri e codici in relazione agli interlocutori e alle finalità del processo comunicativo; devono mostrare inoltre di saper utilizzare supporti grafici, mediatici, informatici; nel caso della comunicazione tecnologicamente mediata, i laureati devono essere capaci di selezionare i mezzi più idonei a raggiungere un determinato pubblico e mostrare di saper adeguare contenuti e forme della comunicazione alle caratteristiche tecnologiche e culturali del mezzo in questione. Oltre ad acquisire abilità relative alla comunicazione/presentazione/divulgazione di informazioni, problemi e idee in forma individuale, i laureati devono avere sviluppato la capacità di organizzare e gestire processi comunicativi complessi, che coinvolgano più soggetti. Il laureato avrà sviluppato le proprie abilità comunicative attraverso: le esercitazioni intermedie, le attività seminariali e di workshop.

In ciascuna di queste sedi è continuo il confronto con i docenti e gli studenti compagni di lavoro. L'elaborato finale corrisponde alla capacità di comunicare tutte le fasi di un progetto, dalla sua ideazione alla fruizione finale, utilizzando la documentazione e la letteratura scientifica disponibile, con un linguaggio accessibile sia agli addetti ai lavori che ad un pubblico più vasto.

L'acquisizione di abilità comunicativa di buon livello nella lingua inglese, metterà in grado il laureato di trasmettere competenze e informazioni, individuare e risolvere problemi in lingua inglese. Competenza comunicativa avanzata della lingua inglese come strumento di comunicazione in tutte le competenze (produzione, ricezione, interazione) fino al raggiungimento del livello C1/B2.2 del consiglio d'Europa (L-LIN/12).

Capacità di apprendimento

Come obiettivi specifici, strumentali ai precedenti, i laureati di scienze della comunicazione avranno acquisito la piena padronanza delle:- competenze relative alle principali pratiche e ai metodi di ricerca di ciascuna delle discipline.

I laureati dovranno saper esercitare la capacità di ricercare e procurarsi con prontezza ogni dato e informazione necessaria ad approfondire le loro conoscenze dei diversi processi comunicativi e culturali in atto nella società, sia nelle loro formulazioni di principio che per quanto riguarda le loro implicazioni rispetto a contesti e tematiche diverse; dovranno pertanto aver acquisito anche competenze e abilità individuazione e reperimento delle fonti da cui estrarre le suddette informazioni, sia di provenienza nazionale che internazionale;

dovranno anche possedere la capacità di selezionare le pratiche e le metodologie di ricerca più efficaci nell'analizzare e approfondire specifici temi di indagine e/o domande di ricerca, con riferimento alle più recenti tendenze nei diversi settori delle scienze della comunicazione;

Dovranno infine dimostrare la capacità di sapere operare in un'ottica interdisciplinare: cioè di saper individuare nelle discipline e negli ambiti di studio affrontati nel corso di laurea

Per poter intraprendere studi successivi con alto grado di autonomia, i laureati dovranno:

- sviluppare la capacità di apprendere sia i contenuti che la terminologia scientifica che identifica ciascun ambito disciplinare e o di ricerca oggetto dell'offerta formativa;
- imparare ad utilizzare in modo sinergico le diverse fonti attraverso cui i contenuti formativi sono erogati (lezioni frontali, seminari, testi di studio, dispense, ecc.);
- imparare a mettere a fuoco i propri interessi conoscitivi specifici e selezionare le attività didattiche e formative da svolgere in funzione di questi (con riferimento sia alla scelta dei corsi, laddove prevista questa opzione, e con riferimento alla scelta degli argomenti che desiderano approfondire nell'ambito di ciascun corso e ai fini della stesura della tesi di laurea.

Autonomia di giudizio

I laureati avranno appreso quelle abilità progettuali e operative, che li mettano nelle condizioni sia di analizzare con spirito critico e gestire con professionalità vari processi comunicativi all'interno di contesti e istituzioni diverse, sia di valutare l'efficacia del loro funzionamento in settori operativi diversi (economico, legislativo, tecnologico, sociale).

Sono tenuti cioè a mostrare iniziativa nel sollevare nuove questioni pertinenti alla ricerca nonché ideare e sviluppare progetti individuali e di gruppo, che siano innovativi nei confronti delle tematiche affrontate in aula e delle discipline che sono state oggetto di studio:

Dovranno inoltre potere dimostrare di aver acquisito capacità e sicurezza nella gestione di processi complessi sia individuandone le finalità operative, sia risolvendone le problematiche relative alla giusta scelta delle forme di comunicazione richieste dalle esigenze di specifici ambiti professionali.

I laureati durante il percorso formativo devono dimostrare di essere in grado di saper trasformare le conoscenze acquisite in una capacità autonoma di analisi del dibattito teorico-critico, dei problemi di documentazione e metodologia.

I laureati avranno sviluppato abilità di fare un'autonoma critica testuale di un testo, in termini del messaggio e delle capacità espressive e simboliche o efficacia comunicativa.

I laureati dovranno potere dimostrare anche la capacità di assumere responsabilità nel prendere decisioni e iniziative, sia nei contesti di lavoro individuale che in quelli di gruppo.

Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 40 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 §2.

Attività di base

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline semiotiche, linguistiche e informatiche	L-FIL-LET/12 Linguistica italiana L-LIN/01 Glottologia e linguistica L-LIN/12 Lingua e traduzione - lingua inglese	36	45	-
Discipline sociali e mediologiche	SPS/04 Scienza politica SPS/08 Sociologia dei processi culturali e comunicativi	15	24	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 36:		-		

Totale Attività di Base	51 - 69
-------------------------	---------

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Metodologie, analisi e tecniche della comunicazione	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni M-FIL/05 Filosofia e teoria dei linguaggi SPS/08 Sociologia dei processi culturali e comunicativi	27	39	-
Scienze umane ed economico-sociali	M-DEA/01 Discipline demoetnoantropologiche M-PSI/01 Psicologia generale SECS-P/01 Economia politica SPS/07 Sociologia generale SPS/08 Sociologia dei processi culturali e comunicativi	24	30	-
Discipline giuridiche, storico-politiche e filosofiche	M-STO/04 Storia contemporanea SPS/04 Scienza politica	9	24	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 54:		-		

Totale Attività Caratterizzanti	60 - 93
---------------------------------	---------

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	IUS/01 - Diritto privato L-LIN/01 - Glottologia e linguistica L-LIN/04 - Lingua e traduzione - lingua francese L-LIN/07 - Lingua e traduzione - lingua spagnola L-LIN/14 - Lingua e traduzione - lingua tedesca M-DEA/01 - Discipline demoetnoantropologiche M-FIL/05 - Filosofia e teoria dei linguaggi M-PSI/01 - Psicologia generale M-STO/04 - Storia contemporanea SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese SPS/03 - Storia delle istituzioni politiche SPS/06 - Storia delle relazioni internazionali SPS/07 - Sociologia generale SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi	18	24	18

Totale Attività Affini	18 - 24
------------------------	---------

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	5	5
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	4	4
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	1	6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		25 - 30	

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	154 - 216

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

(IUS/01 L-LIN/01 M-DEA/01 M-FIL/05 M-PSI/01 M-STO/04 SECS-P/08 SPS/07 SPS/08)

L'insieme delle discipline previste dalla riforma come discipline di base e caratterizzanti coglie appieno le esigenze formative necessarie alle professioni della comunicazione. E, in effetti, tutti i settori scientifico disciplinari che erano stati attivati nel nostro corso precedente, avviato nel 1992 e conseguentemente modificato nel corso degli anni per corrispondere sempre più ad un progetto formativo adeguato, sono presenti nell'ambito delle attività di base e caratterizzanti proposte dalla riforma. L'inserimento tra le attività affini e integrative dei settori di lingue e letterature è finalizzato alla offerta di un percorso finalizzato all'apprendimento delle lingue e delle culture straniere sinergico rispetto all'apprendimento delle professioni della comunicazione. È individuato da un tronco di discipline linguistiche e semiotiche, di discipline sociali e metodologiche, di scienze umane e di discipline storiche (L-LIN/01, L-LIN/04, L-LIN/07, L-LIN/14, M-FIL/05, M-STO/04, M-DEA/01, SPS/08, M-PSI/01), cui si unisce lo studio approfondito della lingua inglese fino al livello avanzato. Per gli studenti intenzionati ad approfondire le problematiche connesse alla linguistica, soprattutto in riferimento a possibili percorsi formativi che consentano un avvio ad attività di ricerca, è stato previsto un approfondimento delle competenze relative al settore L-LIN/01 Glottologia e linguistica. Il settore IUS/01 è stato considerato integrativo delle conoscenze per la sua importanza ai fini dell'esercizio delle professioni nel campo della comunicazione. Il settore SECS-P/08 è stato considerato come integrativo di quelle conoscenze (marketing) che hanno indubbia rilevanza nell'ambito della comunicazione delle imprese sia private sia pubbliche. Il settore M-STO/04 Storia contemporanea è stato considerato anche come integrativo in quanto in tante sue possibili espressioni può risultare necessario un affinamento di competenze che nella loro centralità implicano una consapevolezza chiara delle problematiche e dei mutamenti storici presenti e immediatamente passati, ma nelle sue articolazioni affronta questioni anche molto particolari. Per i settori SPS/08 Sociologia dei processi culturali e comunicativi è stata considerata la necessità di affinamento delle competenze in particolar modo nei casi in cui è ipotizzabile una necessità formativa finalizzata alle professioni che implicano specializzazioni in riferimento alle risorse umane, alla commercializzazione di beni e servizi e alla strutturazione e gestione di servizi ricreativi e culturali. Il settore scientifico disciplinare SPS/07 è stato considerato anche nelle attività formative affini o integrative per la sua importanza nel fornire strumenti di conoscenza rispetto ai presenti cambiamenti sociali e al mutamento della comunicazione nella sfera globale e nell'era di internet.

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività di base

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 03/04/2014

Università	Università degli Studi di SIENA
Classe	L-27 - Scienze e tecnologie chimiche
Nome del corso	Scienze chimiche <i>adeguamento di: Scienze chimiche (1345623)</i>
Nome inglese	Chemical sciences
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	SE002^2014 Modifica
Data di approvazione della struttura didattica	03/04/2014
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	18/04/2014
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	02/12/2008
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	10/12/2008 -
Modalità di svolgimento	convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.dbcf.unisi.it
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Biotechnologie, Chimica e Farmacia
EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi	
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Numero del gruppo di affinità	1

Obiettivi formativi qualificanti della classe: L-27 Scienze e tecnologie chimiche

I laureati nei corsi di laurea della classe devono conseguire le seguenti competenze:

- * essere in possesso di un'adeguata conoscenza dei diversi settori della chimica, negli aspetti di base, teorici, sperimentali e applicativi e di una adeguata preparazione di base nelle discipline matematiche, informatiche e fisiche;
- * possedere gli strumenti metodologici che consentano l'aggiornamento delle proprie conoscenze;
- * possedere gli strumenti adeguati per inquadrare le conoscenze chimiche specifiche nelle loro relazioni con altre discipline scientifiche e tecniche ed acquisire la consapevolezza delle problematiche dello sviluppo sostenibile
- * essere in grado di utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali;
- * essere in possesso di adeguate competenze e di strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione;
- * essere capaci di lavorare in gruppo, di operare con definiti gradi di autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.

I laureati della classe saranno in possesso di conoscenze idonee a svolgere attività professionali, anche concorrendo ad attività quali quelle in ambito industriale; nei laboratori di ricerca, di controllo e di analisi; nei settori della sintesi e caratterizzazione di nuovi materiali, della salute, della alimentazione, dell'ambiente e dell'energia; nella conservazione dei beni culturali, applicando le metodiche disciplinari di indagine acquisite, con autonomia nell'ambito di procedure definite. I laureati della classe potranno svolgere attività adeguate agli specifici ambiti professionali.

Ai fini indicati, gli Atenei attivano uno o più Corsi di Laurea afferenti alla Classe, i cui curricula:

- * comprendono in ogni caso attività finalizzate all'acquisizione di sufficienti elementi di base di matematica e di fisica, nonché di fondamentali principi della chimica generale, della chimica inorganica, della chimica fisica, della chimica organica e della chimica analitica, anche in connessione alle metodiche di sintesi e di caratterizzazione e alle relazioni struttura-proprietà;
- * devono prevedere in ogni caso, fra le attività formative nei diversi settori disciplinari, congrue attività di laboratorio, in particolare finalizzate alla conoscenza di metodiche sperimentali e all'elaborazione dei dati;
- * prevedono, in relazione a obiettivi specifici del Corso di Laurea, l'approfondimento di tematiche sia di base, quali i fondamenti chimici di fenomeni biologici, sia applicative, quale la connessione prodotto-processo;
- * possono prevedere, in relazione ad obiettivi specifici del Corso di Laurea, soggiorni di studio presso altre Università italiane ed estere, nonché tirocini formativi presso enti pubblici o privati non universitari, nell'ambito della normativa vigente;
- * possono includere attività didattiche rivolte in modo specifico ad agevolare l'inserimento nel mondo del lavoro, ovvero a favorire il proseguimento degli studi a livello superiore;

Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270

(DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)

Il corso di Laurea in SCIENZE CHIMICHE Classe L-27 Scienze e Tecnologie Chimiche rappresenta la diretta trasformazione dell'omonimo corso di Laurea in CHIMICA Classe L-21 Scienze e Tecnologie Chimiche attivato nell'anno accademico 2001/2002 con sede Siena e l'accorpamento con il corso di laurea in CHIMICA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI classe L-21 Scienze e Tecnologie Chimiche attivato nell'anno accademico 2003/2004 con sede a Colle di Val d'Elsa (SI). I criteri seguiti nella trasformazione e nell'accorpamento dei corsi sono stati guidati dalla volontà di adeguare il piano di studi ai parametri richiesti dal "Chemistry Eurobachelor", con rafforzamento della formazione di base della chimica e con le necessarie competenze di matematica e fisica. Inoltre, è stato diminuito il numero dei corsi e sono stati aumentati i crediti per la tesi sperimentale.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Unico Corso della Classe L-27, risulta derivante dalla trasformazione 2:1 dei Corsi in Chimica con sede a Siena e in Chimica e tecnologia dei materiali con sede a Colle Val d'Elsa (SI) (già disattivato nell'a.a. 2008/09), appartenenti alla stessa Classe (21). La trasformazione contribuisce pertanto al processo di razionalizzazione previsto dal piano triennale di Ateneo. Il diretto Corso di provenienza di Chimica è caratterizzato da una numerosità non elevata di studenti, con un basso tasso di abbandono. Le motivazioni per la trasformazione sono sufficientemente argomentate. Inoltre, è stato diminuito il numero degli insegnamenti e sono stati aumentati i crediti per la tesi sperimentale. Le esigenze formative sono ben argomentate. I risultati di apprendimento attesi sono sufficientemente definiti. Infine gli obiettivi e il piano di studi appaiono congrui.

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

La consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi e professioni è stata effettuata il 10 dicembre 2008 nell'Aula Magna dell'Università.

Presenti il Magnifico Rettore, il Delegato alla Didattica, i Presidi di Facoltà. Invitate le rappresentanze delle organizzazioni rappresentative di Siena, Arezzo e Grosseto. Rettore e Delegato alla Didattica hanno evidenziato i criteri alla base della nuova Offerta Formativa. I Presidi hanno illustrato gli aspetti qualificanti della nuova offerta didattica progettata dalle loro Facoltà con particolare riferimento al rapporto Università-territorio. Alcune Facoltà e Corsi di studio hanno istituito già da tempo i Comitati di indirizzo che hanno partecipato alla progettazione dei nuovi percorsi formativi. La coerenza fra progettazione dell'Offerta Formativa e le esigenze del mondo del lavoro è stata sottolineata come uno degli obiettivi primari nelle Linee Guida di Ateneo sulla revisione degli ordinamenti didattici approvate dal Senato Accademico. Nel corso della riunione è stata presentata una dettagliata scheda informativa per ogni Corso di studio, con l'indicazione degli obiettivi formativi specifici e degli sbocchi professionali previsti. Le osservazioni pervenute dai partecipanti sono state portate all'attenzione dei Presidi di Facoltà interessati.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

I Laureati del corso di Laurea in "Scienze Chimiche" dovranno:

- (1) avere una solida conoscenza di base nei diversi settori della chimica - le discipline che caratterizzano la Classe L-27 - sia dal punto di vista teorico che sperimentale;
- (2) avere padronanza del metodo scientifico di indagine in relazione a problemi applicativi;
- (3) avere una buona conoscenza degli strumenti matematici ed informatici, e delle discipline fisiche in particolare quelle relative all'elettromagnetismo ed all'ottica;
- (4) essere in grado di utilizzare la lingua inglese in forma orale e scritta, nell'ambito delle competenze specifiche e per lo scambio di informazioni;
- (5) possedere competenze e strumenti adeguati per comunicare e gestire informazioni;
- (6) avere una preparazione che li renda adatti sia ad attività autonome che di gruppo, sia a livello di indagine che in ambito professionale.
- (7) avere manualità nella pratica del laboratorio chimico e nell'uso dei metodi strumentali più comuni.
- (8) avere nozioni di impatto sull'ambiente della pratica chimica e di come operare correttamente in sicurezza.

Percorso formativo:

Sulla base delle conoscenze fisico-matematiche apprese nel primo anno di corso, il piano di studi si sviluppa su una equilibrata conoscenza delle discipline chimiche fondamentali nei settori scientifico-disciplinari CHIM/01, CHIM/02, CHIM/03, CHIM/06. Per ognuno di questi settori è prevista una notevole attività di laboratorio (circa 30 CFU) organizzata in moduli connessi con le lezioni teoriche relative.

Il percorso formativo si conclude con una notevole attività sperimentale (21 CFU) dedicata alla preparazione della tesi, avente l'obiettivo di integrare le diverse conoscenze disciplinari. Tale attività è anche richiesta per adeguare il corso ai requisiti dell'Eurobachelor in Chimica.

La verifica della preparazione e delle capacità acquisite sarà effettuata attraverso prove d'esame ed attraverso esercitazioni svolte in aula e in laboratorio.

Autonomia di giudizio (making judgements)

Il Laureato dovrà possedere la capacità di valutare la qualità ed accuratezza dei risultati di laboratorio e saper inquadrare i risultati ottenuti in un modello. Dovrà inoltre possedere gli strumenti per poter valutare la sicurezza, i costi, le rese ed, eventualmente, l'impatto ambientale dell'esecuzione di reazioni chimiche standard.

L'autonomia di giudizio sarà verificata attraverso gli esami a fine corso, le attività di laboratorio e relative relazioni, e le attività seminariali.

Abilità comunicative (communication skills)

Il laureato in Scienze Chimiche deve saper comunicare idee, problemi, e soluzioni ad interlocutori specialisti e non, sia in lingua italiana che in una delle principali lingue europee, preferibilmente in inglese; deve saper utilizzare internet anche per recuperare con facilità informazioni; deve conoscere i più comuni programmi di calcolo ed i processori di scrittura e/o immagini, utili per l'elaborazione e presentazione di risultati; deve essere in grado di condurre attività in collaborazione.

Queste capacità saranno stimolate e verificate nel corso delle prove in itinere dei corsi di laboratorio, attraverso la presentazione di relazioni, in presenza di colleghi e docenti. La presentazione dell'elaborato di tesi sarà la verifica principale sia delle capacità di collaborazione che comunicative.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Il Laureato in Scienze Chimiche sarà in grado di proseguire gli studi sia in Chimica che in altre discipline, con un alto grado di autonomia; inoltre l'elevata preparazione raggiunta nelle materie fondamentali gli consentirà di adattarsi in differenti ambiti di lavoro e su tematiche diverse. La verifica del raggiungimento dei risultati di approfondimento avviene principalmente a fine corso attraverso esami orali e/o scritti e relazione finale.

Conoscenze richieste per l'accesso

(DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

I requisiti minimi che gli studenti devono possedere riguardano, oltre ad una cultura generale e scientifica di buon livello, la conoscenza dell'algebra elementare, di equazioni algebriche di primo e secondo grado, logaritmi e trigonometria piana, cioè le conoscenze di base di Matematica acquisibili nella Scuola Media Superiore.

In analogia con gli altri corsi di laurea della facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali è previsto un test di ingresso e orientamento concordato a livello nazionale. Le eventuali carenze dovranno essere colmate seguendo corsi dedicati durante il primo semestre di corso e la prova dovrà essere ripetuta.

La Lingua Inglese deve essere conosciuta almeno a livello A2/2 (CEFER).

Modalità di valutazione della preparazione iniziale dello studente:

test di ingresso/orientamento della Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali

Corsi di recupero o integrativi per eventuali debiti o carenze formative all'ingresso:

Iscrizione consentita con debiti formativi.

Esiste un Test di ingresso/orientamento della Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali

Caratteristiche della prova finale

(DM 270/04, art 11, comma 3-d)

La prova finale consiste nella discussione di un elaborato scritto, preparato autonomamente dallo studente, sotto la guida di un docente, durante il periodo di tirocinio/stage effettuabile presso l'Università o ente/azienda esterna. La prova finale sarà valutata anche in base alla verifica delle conoscenze e capacità di comprensione acquisite, la capacità della loro applicazione in un contesto lavorativo, e la capacità di elaborazione individuale. Su richiesta del laureando, la prova può essere effettuata in inglese.

La votazione della prova finale sarà espressa in centodecimali con eventuale lode.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
Chimici e professioni assimilate
funzione in un contesto di lavoro: In un contesto di lavoro i laureati in Scienze Chimiche in particolare sapranno: (1) applicare le conoscenze teoriche attraverso l'utilizzo di software e/o specifici metodi matematici, (2) utilizzare strumenti di ricerca bibliografica on-line e accedere a banche dati, (3) capacità di eseguire isolamento e la purificazione di composti semplici e determinarne la struttura attraverso indagini analitiche e strumentali (spettroscopiche, spettrometriche e diffrattometriche) e (4) capacità di progettare ed eseguire reazioni chimiche nelle condizioni di sicurezza richieste. Il Laureato dovrà possedere la capacità di valutare la qualità ed accuratezza dei risultati di laboratorio e saper inquadrare i risultati ottenuti in un modello. Dovrà inoltre possedere gli strumenti per poter valutare la sicurezza, i costi, le rese ed, eventualmente, l'impatto ambientale dell'esecuzione di reazioni chimiche standard. Il laureato in Scienze Chimiche deve saper comunicare idee, problemi, e soluzioni ad interlocutori specialisti e non, sia in lingua italiana che in una delle principali lingue europee, preferibilmente in inglese; deve saper utilizzare internet anche per recuperare con facilità informazioni; deve conoscere i più comuni programmi di calcolo ed i processori di scrittura e/o immagini, utili per l'elaborazione e presentazione di risultati; deve essere in grado di condurre attività in collaborazione. competenze associate alla funzione: I Laureati in Scienze Chimiche avranno acquisito i principi necessari per la comprensione della chimica di base. In particolare, le basi della chimica inorganica, di chimica organica, di chimica fisica ed elementi di chimica biologica e di chimica analitica. Queste nozioni, dovranno essere sufficienti per la comprensione e l'inquadramento di un problema chimico. Inoltre dovrà essere in grado di affrontare, anche in lingua inglese, la lettura di testi ed articoli del settore. sbocchi professionali: Oltre ad essere preparati per il proseguimento degli studi, i Laureati in Scienze Chimiche potranno accedere ad attività professionali e tecniche in enti di ricerca, in laboratori industriali, ed in tutti i campi chimici, fisici, ambientali, e biologici dove è necessaria la presenza di un chimico.
Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)
• Tecnici chimici - (3.1.1.2.0)
Il corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate:
• chimico junior • perito industriale laureato

Risultati di apprendimento attesi - Conoscenza e comprensione - Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Area Generica
Conoscenza e comprensione
I Laureati in Scienze Chimiche avranno acquisito i principi necessari per la comprensione della chimica di base. In particolare, le basi della chimica inorganica, di quella organica, di chimica fisica ed elementi di chimica bio-organica e di chimica analitica. Queste nozioni, dovranno essere sufficienti per la comprensione e l'inquadramento di un problema chimico. Inoltre lo studente dovrà essere in grado di affrontare, anche in lingua inglese, la lettura di testi ed articoli del settore. Queste conoscenze e capacità saranno conseguite tramite la partecipazione alle lezioni frontali, lo studio personale guidato, e lo studio indipendente, previste dalle attività formative attivate. La verifica del raggiungimento dei risultati di approfondimento avverrà principalmente alla fine dei relativi corsi attraverso esami orali e/o scritti. Per alcuni corsi saranno previste anche prove intermedie.
Capacità di applicare conoscenza e comprensione
I Laureati in Scienze Chimiche avranno acquisito la capacità di applicare le informazioni acquisite durante gli studi, oppure ottenute dalla letteratura, alla risoluzione di problemi elementari o di routine del settore. In particolare sapranno: (1) applicare le conoscenze teoriche attraverso l'utilizzo di software e/o specifici metodi matematici, (2) utilizzare strumenti di ricerca bibliografica on-line e accedere a banche dati, (3) capacità di eseguire l'isolamento e la purificazione di composti semplici e determinarne la struttura attraverso indagini analitiche e strumentali (spettroscopiche, spettrometriche e diffrattometriche) e (4) capacità di progettare ed eseguire reazioni chimiche nelle condizioni di sicurezza richieste. La verifica dell'acquisizione di queste capacità sarà effettuata attraverso la valutazione delle attività di laboratorio, delle relazioni scritte durante i corsi, quando previsto, e con la preparazione e discussione della tesi.

Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 40 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 §2.
--

Attività di base

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline Matematiche, informatiche e fisiche	FIS/01 Fisica sperimentale FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici FIS/03 Fisica della materia FIS/04 Fisica nucleare e subnucleare FIS/05 Astronomia e astrofisica FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) FIS/08 Didattica e storia della fisica INF/01 Informatica ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni MAT/01 Logica matematica MAT/02 Algebra MAT/03 Geometria MAT/04 Matematiche complementari MAT/05 Analisi matematica MAT/06 Probabilità e statistica matematica MAT/07 Fisica matematica MAT/08 Analisi numerica MAT/09 Ricerca operativa	24	24	20
Discipline chimiche	CHIM/01 Chimica analitica CHIM/02 Chimica fisica CHIM/03 Chimica generale e inorganica CHIM/06 Chimica organica	36	36	20
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 40:		-		

Totale Attività di Base	60 - 60
--------------------------------	---------

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline chimiche analitiche e ambientali	CHIM/01 Chimica analitica CHIM/12 Chimica dell'ambiente e dei beni culturali	24	24	-
Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche	CHIM/02 Chimica fisica CHIM/03 Chimica generale e inorganica	30	30	-
Discipline chimiche organiche e biochimiche	BIO/10 Biochimica BIO/11 Biologia molecolare CHIM/06 Chimica organica	18	18	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 50:		-		

Totale Attività Caratterizzanti	72 - 72
--	---------

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	BIO/10 - Biochimica CHIM/01 - Chimica analitica CHIM/02 - Chimica fisica CHIM/03 - Chimica generale e inorganica CHIM/06 - Chimica organica CHIM/08 - Chimica farmaceutica GEO/06 - Mineralogia INF/01 - Informatica ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni	18	18	18

Totale Attività Affini	18 - 18
-------------------------------	---------

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	11	11
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	6	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	1	1
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-

Totale Altre Attività	30 - 30
------------------------------	---------

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	180 - 180

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

(BIO/10 CHIM/01 CHIM/02 CHIM/03 CHIM/06 INF/01 ING-INF/05)

BIO/10 :

L'introduzione del settore è necessaria per un approfondimento delle tematiche collegate ai settori emergenti della biochimica e delle biotecnologie.

BIO/11:

L'introduzione del settore è necessaria per un approfondimento delle tematiche collegate ai settori emergenti della biologia molecolare e delle biotecnologie.

CHIM/01:

L'introduzione del settore è necessaria per un approfondimento delle tematiche collegate ai settori emergenti dell'analisi chimica sensoristica ed ambientale.

Chim/02:

L'introduzione del settore è necessaria per un approfondimento delle tematiche collegate ai settori emergenti della chimica fisica applicata a problematiche energetiche e dei materiali.

CHIM/03:

L'introduzione del settore è necessaria per un approfondimento delle tematiche collegate ai settori emergenti della chimica bio-inorganica e dei materiali.

CHIM/06:

L'introduzione del settore è necessaria per un approfondimento delle tematiche collegate ai settori emergenti della chimica verde e di processo.

INF/01:

L'introduzione del settore è necessaria per un approfondimento delle tematiche collegate alle applicazioni informatiche in ambito chimico

ING_INF/05:

L'introduzione del settore è necessaria per un approfondimento delle tematiche collegate alle applicazioni informatiche in ambito chimico

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività di base

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 04/04/2014

Università	Università degli Studi di SIENA
Classe	L-32 - Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura
Nome del corso	Scienze ambientali e naturali <i>adeguamento di: Scienze ambientali e naturali (1345624)</i>
Nome inglese	Natural and environmental sciences
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	SE005*2014 Modifica
Data di approvazione della struttura didattica	01/04/2014
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	18/04/2014
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	02/12/2008
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	10/12/2008 -
Modalità di svolgimento	convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.dsfta.unisi.it/it/didattica/corsi-di-studio/laurea-scienze-ambientali-e-naturali
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente
Altri dipartimenti	Scienze della Vita
EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi	
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Numero del gruppo di affinità	1

Obiettivi formativi qualificanti della classe: L-32 Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura

I laureati nei corsi di laurea della classe devono:

- possedere una cultura sistemica di ambiente e una buona pratica del metodo scientifico per l'analisi di componenti e fattori di processi, sistemi e problemi riguardanti l'ambiente, sia naturale, che modificato dagli esseri umani;
- essere in grado di utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali;
- possedere adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione;
- essere capaci di lavorare in gruppo, di operare con definiti gradi di autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro;
- possedere gli strumenti conoscitivi di base per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze.

Le professionalità dei laureati della classe potranno essere definite in base sia ad una preparazione che punti maggiormente su aspetti metodologici e conoscenze di base - al fine di evitare una rapida obsolescenza delle competenze acquisite - che, senza impedire un accesso diretto al mondo del lavoro, privilegi l'accesso a successivi percorsi di studio; sia ad una preparazione meglio definita in base a specifici ambiti applicativi, con percorsi curriculari differenziati ed una elevata interazione con il mondo del lavoro attraverso tirocini e quant'altro possa favorire il collegamento stesso.

I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea della classe sono attività professionali in diversi settori, quali: il rilevamento, la classificazione, l'analisi, il ripristino e la conservazione di componenti abiotiche e biotiche di ecosistemi naturali, acquatici e terrestri; i parchi e le riserve naturali, i musei scientifici e i centri didattici; l'analisi e il monitoraggio di sistemi e processi ambientali gestiti dagli esseri umani, nella prospettiva della sostenibilità e della prevenzione, ai fini della promozione della qualità dell'ambiente; la localizzazione, la diagnostica, la tutela e il recupero dei beni ambientali e culturali.

Ai fini indicati, i curricula dei corsi di laurea della classe:

- potranno essere più orientati alle scienze della natura, maggiormente caratterizzati, pertanto, da attività didattiche relative ai settori delle scienze della Terra e delle scienze biologiche, ovvero più orientati verso l'analisi e la gestione di realtà ambientali complesse, prevedendo così l'interazione fra un ampio spettro di discipline di base, di discipline metodologiche e di processo, nonché di scienze economiche, giuridiche e sociali;
- devono prevedere in ogni caso, tra le attività formative nei diversi settori disciplinari, lezioni ed esercitazioni di laboratorio e attività sul campo, in particolare dedicate alla conoscenza di metodiche sperimentali e all'elaborazione dei dati;
- possono prevedere, in relazione a obiettivi specifici, l'obbligo di attività esterne, come tirocini formativi presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori, oltre a soggiorni presso altre Università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali;
- possono prevedere almeno un curriculum con caratteristiche più applicative e spiccatamente orientate verso il rapido inserimento nel mondo del lavoro.

Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270 (DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)

I due CdL, Scienze Naturali e Scienze Ambientali, entrambi appartenenti alla stessa classe (ex 27) della 509, presentavano già una notevole sovrapposizione dei contenuti e degli obiettivi formativi e di apprendimento nell'ordinamento relativo. Ad esempio, il primo anno era comune ai due corsi e così altri insegnamenti e moduli, per un totale di circa 90 CFU comuni. Tuttavia, interviste con rappresentanti del mondo del lavoro rivelavano come le differenze dei due profili professionali non fossero comprese completamente dagli operatori, almeno per quanto riguarda il territorio toscano. Anche gli studenti manifestavano alcune perplessità al riguardo. Tanto che già nel febbraio 2004, l'assemblea dei docenti dei due corsi aveva deciso unanimemente di avviare la progettazione per l'accorpamento dei due CdL in uno solo. Questa decisione è stata rafforzata e giustificata ulteriormente negli ultimi anni di esistenza dei due corsi separati, dal negativo andamento delle immatricolazioni, specialmente per il CdL di Scienze Naturali, dopo che era stato attivato un secondo curriculum specifico di Scienze Ambientali a Follonica. Le matricole, infatti, erano passate da 59 a 39 studenti per i 3 CdL e per le 2 sedi. In conclusione, i criteri che sono stati seguiti nella decisione di accorpare i due CdL, disattivando, inoltre, il curriculum di Follonica, sono derivati dall'analisi delle opinioni degli stakeholders e dal rilievo delle criticità dei Corsi di Laurea pre-esistenti.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Unico Corso della Classe L-32, risulta derivante dalla trasformazione 2:1 di due Corsi pre-esistenti ed appartenenti alla stessa Classe (27), Scienze Naturali, con sede a Siena, e Scienze ambientali con sedi didattiche a Siena e Follonica. I due Corsi pre-esistenti prevedono complessivamente un buon numero di iscritti, ma in calo negli ultimi anni - in particolare nel caso di Scienze naturali - con un alto tasso di abbandono e un basso numero di laureati. La trasformazione contribuisce pertanto al processo di

razionalizzazione previsto dal piano triennale di Ateneo in modo duplice: con l'accorpamento dei Corsi da un lato e con la riduzione delle sedi periferiche dall'altro. I criteri di trasformazione del nuovo CdL progettato sono essenzialmente di natura tecnica, legati in parte alla difficoltà nel percepire differenze fra i due pre-esistenti CdL. Le esigenze formative sono quindi ben argomentate. I risultati di apprendimento attesi sono sufficientemente definiti. Gli obiettivi e il piano di studi appaiono congrui.

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

La consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi e professioni è stata effettuata il 10 dicembre 2008 nell'Aula Magna dell'Università.

Presenti il Magnifico Rettore, il Delegato alla Didattica, i Presidi di Facoltà. Invitate le rappresentanze delle organizzazioni rappresentative di Siena, Arezzo e Grosseto. Rettore e Delegato alla Didattica hanno evidenziato i criteri alla base della nuova Offerta Formativa. I Presidi hanno illustrato gli aspetti qualificanti della nuova offerta didattica progettata dalle loro Facoltà con particolare riferimento al rapporto Università-territorio. Alcune Facoltà e Corsi di studio hanno istituito già da tempo i Comitati di indirizzo che hanno partecipato alla progettazione dei nuovi percorsi formativi. La coerenza fra progettazione dell'Offerta Formativa e le esigenze del mondo del lavoro è stata sottolineata come uno degli obiettivi primari nelle Linee Guida di Ateneo sulla revisione degli ordinamenti didattici approvate dal Senato Accademico. Nel corso della riunione è stata presentata una dettagliata scheda informativa per ogni Corso di studio, con l'indicazione degli obiettivi formativi specifici e degli sbocchi professionali previsti. Le osservazioni pervenute dai partecipanti sono state portate all'attenzione dei Presidi di Facoltà interessati.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Gli obiettivi formativi specifici del laureato del CdL di Scienze Ambientali e Naturali dell'Ateneo Senese sono stati definiti nel seguente modo:

1) Acquisire conoscenze e competenze sia culturali che professionalizzanti per effettuare:

- analisi e monitoraggio dell'ambiente, realizzato attraverso l'acquisizione di parametri abiotici e biotici, quali il rilevamento e la descrizione di geositi, i censimenti del patrimonio faunistico e floristico (biomonitoraggio) e la successiva elaborazione con metodologie basate su indicatori floristici e faunistici, indici sintetici e cartografia tematica;

- organizzazione ed esecuzione di progetti per la conservazione e la gestione delle componenti biotiche (animali e vegetali) ed abiotiche del paesaggio e degli habitat naturali e antropizzati;

- analisi e monitoraggio di dati chimico-analitici, chimico-fisici, tossicologici, ecologici;

- analisi dell'ambiente preistorico con approfondimenti di ecologia ed antropologia;

- analisi e simulazione finalizzati a gestire attività operative locali inerenti trattamenti antinquinamento e di ripristino ambientale;

- programmi di sfruttamento razionale delle risorse naturali nell'ottica della sostenibilità, sulla base dei protocolli acquisiti.

2) Conseguire un bagaglio di conoscenze che permetta di fornire, in qualità di esperto di primo livello, educazione, divulgazione e comunicazione naturalistico-ambientale nelle scuole pre-universitarie, nei centri informativi ubicati nelle aree protette e nelle strutture adibite all'offerta turistica legata al territorio.

3) Ottenere una solida cultura naturalistico/ambientale che consenta di proseguire il curriculum formativo in vari tipi di titoli di 2° (master e lauree magistrali, ecc.) e 3° livello (dottorato di ricerca, ecc.).

Il percorso formativo che permette l'acquisizione delle conoscenze, abilità e competenze per raggiungere gli obiettivi formativi specifici propri del corso di studio è, in breve, il seguente:

- conoscenze propedeutiche di base nei settori della matematica, statistica per l'ambiente, informatica, chimica e fisica, e di almeno una lingua straniera;

- conoscenze, sia finalizzate all'acquisizione di metodologie professionalizzanti che di tipo culturale, dei fondamenti della biologia (biologia, zoologia, botanica, fisiologia), della chimica (chimica generale, chimica organica) delle scienze della Terra (geologia e mineralogia) e dell'ecologia e della loro fenomenologia

- capacità di riconoscere e di classificare le componenti biotiche, animali e piante, e di lettura del paesaggio abiotico (zoologia, botanica sistematica, geografia fisica)

- capacità di eseguire analisi e monitoraggio dell'ambiente mediante l'acquisizione di dati chimico-analitici, chimico-fisici, tossicologici, ecologici e di simulazione (geochimica, chimica ambientale, ecologia applicata)

- comportamenti corretti, in particolare, per quanto attiene alla sensibilità nei riguardi delle problematiche ambientali, ma anche in quello della sicurezza ambientale e della deontologia professionale.

Il percorso di studi viene integrato e personalizzato dallo studente che ha a disposizione un'ampia offerta di insegnamenti di materie affini o integrative tra cui scegliere per un totale di 18 CFU e di materie a scelta per un totale di 12 CFU.

Autonomia di giudizio (making judgements)

L'autonomia di giudizio e la capacità decisionale sono aspetti non secondari dell'utilizzo delle conoscenze acquisite dallo studente con riferimento a: valutazione, elaborazione ed interpretazione di dati sperimentali, raccolti autonomamente o nell'ambito delle attività di tirocini e delle attività sul campo, bioetica e deontologia professionale. Esse si possono concretizzare in:

- capacità di valutare le implicazioni sociali ed etiche nella programmazione di interventi sull'ambiente e la natura;

- capacità di scelta delle tecniche appropriate per l'analisi delle componenti dell'ambiente e della natura;

- capacità di inquadrare le proprie conoscenze scientifiche e competenze tecnologiche nello sviluppo storico delle idee chiave della scienza contemporanea.

L'autonomia di giudizio è stimolata e incentivata, e possibilmente conseguita, durante l'iter didattico-formativo con le modalità delle prove d'esame previste per ciascun insegnamento e, in particolare, con alcuni insegnamenti del quarto ambito relativo alle discipline caratterizzanti (Discipline agrarie, chimiche, fisiche, giuridiche, economiche e di contesto), che permettano l'acquisizione di comportamenti corretti da punto di vista etico nel proprio settore lavorativo e l'inquadramento delle proprie conoscenze in una cornice storico-evoluzionista. L'acquisizione di tali capacità e comportamenti sarà valutato sia negli esami di detti insegnamenti specifici, sia nella preparazione e nella discussione dell'elaborato finale.

Abilità comunicative (communication skills)

Abilità a comunicare oralmente e per iscritto ad un pubblico di esperti e ad un pubblico generale con proprietà di linguaggio, utilizzando i registri adeguati ad ogni circostanza. Saper utilizzare una larga serie di strumenti informatici con tutte le loro applicazioni. Conoscenza buona di una seconda lingua europea, oltre la propria, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali. Queste due capacità saranno impartite mediante corsi erogati ad hoc dall'Ateneo e verificate mediante test finali specifici.

Capacità di lavorare in gruppo, di operare con definiti gradi di autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.

Tali capacità saranno stimulate durante periodi di lavoro comune ed interdisciplinare trascorsi sul territorio, affiancati da docenti tutor, e verificate con relazioni orali e scritte, eventualmente con supporti informatici e workshop interni al CdL, con la supervisione di docenti tutori.

Capacità di apprendimento (learning skills)

La capacità di apprendere prevede una fase di sviluppo e di approfondimento con riferimento all'aggiornamento continuo delle conoscenze mediante consultazione di materiale bibliografico, ricerche sulla rete internet, confronto e verifica delle fonti, utilizzo di banche dati, etc. Quindi, sarà essenziale la conoscenza degli strumenti di aggiornamento scientifico per le discipline del settore e la capacità di accedere alla letteratura scientifica prodotta in almeno una seconda lingua europea, oltre alla propria. Questo obiettivo è sviluppato nel lavoro della prova finale, nella preparazione delle relazioni dei vari laboratori (anche interdisciplinari) e delle attività di tirocinio, e nella consultazione della bibliografia scientifica anche in inglese.

La verifica di queste competenze è, di conseguenza, effettuata durante la prova finale, oltreché nel lavoro relativo di preparazione dell'elaborato finale compiuto sotto la guida di un docente tutor.

Conoscenze richieste per l'accesso (DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

È richiesta la conoscenza scientifica di base acquisibile nella scuola media superiore, certificata dal possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo equipollente, conseguito anche all'estero. È richiesta, altresì, la conoscenza della lingua inglese ad un livello di competenze almeno pari ad A2/2, così come definito dal quadro comune di riferimento delle lingue del Consiglio d'Europa. Per gli studenti che non risultino in possesso delle competenze nella lingua inglese di cui al punto precedente, il Centro Linguistico di Ateneo organizza corsi di recupero da tenersi preferibilmente prima dell'inizio dei corsi ufficiali.

In ottemperanza all'Art. 6, comma 1 e 2 del D.M. 270/04, gli studenti devono possedere un'adeguata preparazione iniziale. A tal fine, gli studenti dovranno sostenere un test di valutazione delle conoscenze in ingresso che permetta loro di individuare il livello di preparazione raggiunta rispetto al corso di laurea scelto e che li incentivi ad approfondire le materie di studio, in modo da avere un rendimento al passo con un curriculum universitario. I risultati del test sono utilizzati per stabilire i necessari correttivi e le eventuali integrazioni da soddisfare nel corso del 1° anno di studi. Tale test si svolge di norma nel mese di ottobre, prima dell'inizio delle lezioni, e verrà ripetuto nel periodo dicembre/gennaio. Le modalità di verifica e integrazione di cui sopra avverranno sotto il controllo del Comitato Unico per la Didattica dei Corsi di Studio in Scienze Ambientali e Naturali, nonché dei docenti tutor.

Le conoscenze richieste per l'accesso al Corso di Laurea in Scienze Ambientali e Naturali saranno esplicitate nel relativo Regolamento Didattico, dove saranno anche indicati gli obblighi formativi aggiuntivi previsti nel caso in cui la verifica non sia positiva.

Caratteristiche della prova finale
(DM 270/04, art 11, comma 3-d)

La prova finale consiste nella discussione di una tesina inerente un progetto svolto individualmente. La discussione verrà svolta in seduta pubblica davanti ad una commissione di almeno 5 docenti, che esprimerà in centodecimi, con eventuale lode, la valutazione complessiva. La trasformazione in centodecimi dei voti conseguiti nelle varie attività didattiche, che danno origine a votazione in trentesimi, comporterà una media pesata rispetto ai relativi crediti acquisiti.

La verifica finale mirerà a saggiare se il laureando abbia raggiunto gli obiettivi di apprendimento previsti e se la prova stessa sia congruente con gli obiettivi specifici del CdL. I criteri per l'assegnazione del punteggio di merito consistono nella valutazione della carriera pregressa dello studente, nella padronanza mostrata nel discutere l'argomento della tesina, nel tempo impiegato per laurearsi.

Per le modalità relative all'ammissione alla prova finale ed alla preparazione dell'elaborato si rimanda al Regolamento Didattico del Corso di Studio.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
Tecnico di livello universitario per lo studio dell'ambiente e della natura funzione in un contesto di lavoro: Prospettive di impiego per questi laureati sono presenti sia nel settore pubblico, sia in quello privato con compiti tecnico-operativi rivolti alle componenti e ai sistemi ambientali. competenze associate alla funzione: L'analisi e il monitoraggio di sistemi e processi ambientali gestiti dagli esseri umani, nella prospettiva della sostenibilità e della prevenzione, ai fini della promozione della qualità dell'ambiente; la localizzazione, la diagnostica, la tutela e il recupero dei beni ambientali e culturali; il rilevamento, la classificazione, l'analisi, il ripristino e la conservazione di componenti abiotiche e biotiche di ecosistemi naturali, acquatici e terrestri, le competenze nel settore della guida e della divulgazione naturalistica. sbocchi professionali: Come sbocchi professionali, nel settore pubblico, le imprese di gestione e servizi ambientali, i Ministeri (dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, dell'Agricoltura e Foreste, della Salute, per i Beni e le Attività Culturali, delle Infrastrutture e dei Trasporti, dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca) e gli enti e organismi nazionali ed internazionali (Istituto Sperimentale per la Prevenzione e la Ricerca Ambientale -ISPRA, ARPA, con tutte le sue Agenzie Regionali, l'Agenzia dei Trasporti Terrestri e delle Infrastrutture, e l'ISS - Istituto Superiore di Sanità) richiedono laureati con competenze professionali nell'analisi, nel monitoraggio, nella tutela, nella valorizzazione e nella conservazione dei beni ambientali e culturali (per es. aree protette, giacimenti, siti e materiali preistorici, protostorici e storici). Inoltre, le competenze del laureato potranno essere di supporto alle Amministrazioni delle Regioni, delle Province, dei Comuni, delle Comunità Montane e di altre associazioni di Enti Pubblici, in settori di raccolta, di organizzazione e divulgazione dei dati ambientali e naturalistici. Le competenze permettono anche possibilità di occupazione nel settore della ricerca scientifica presso enti e istituti quali l'Università, il CNR - Consiglio Nazionale delle Ricerche, l'ENEA - Ente per le Nuove tecnologie, l'Energia e l'Ambiente, l'ENEL - Ente Nazionale per l'Energia Elettrica, e il CCR - Centro Comune di Ricerca. Nel settore privato i laureati in Scienze Ambientali e Naturali possono trovare impiego presso società e imprese produttrici di beni e servizi, con compiti di analisi e raccolta dei dati, per tutte le problematiche che possano comportare una interazione tra le attività produttive e i sistemi ambientali.
Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT) • Tecnici del controllo ambientale - (3.1.8.3.1) • Guide ed accompagnatori naturalistici e sportivi - (3.4.1.5.1) • Tecnici dei musei - (3.4.4.2.1)
Il corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate: • agrotecnico laureato • biologo junior • perito agrario laureato • pianificatore junior

Risultati di apprendimento attesi - Conoscenza e comprensione - Capacità di applicare conoscenza e comprensione
--

Area Generica

Conoscenza e comprensione

Conoscenze dei fondamenti di Matematica, Fisica, Chimica, Informatica e Statistica, per acquisire i linguaggi di base delle singole discipline e del metodo scientifico .

Conoscenze e capacità di comprensione dei processi e dei meccanismi in base ai quali gli organismi ed il paesaggio fisico funzionano, si sono formati ed interagiscono.

Comprensione degli aspetti interdisciplinari degli studi sull'ambiente e la natura.

Conoscenze e capacità di riconoscere e di classificare le componenti biotiche, animali e piante, ed abiotiche, minerali e rocce, del paesaggio e capacità di analizzare l'ecosistema nel suo complesso.

Tali conoscenze sono conseguite tramite la frequenza ai corsi d'insegnamento, l'uso di testi avanzati, audiovisivi e ipertestuali. Lo studio individuale potrà avvalersi anche di tutori. La qualità ed il livello conoscitivo raggiunti saranno verificati con eventuali test orali e/o scritti in itinere e con la prova finale prevista per ciascun insegnamento.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione
--

Competenze multidisciplinari e capacità di individuare e riconoscere il valore del patrimonio naturale attraverso la descrizione della biodiversità (intraspecifica, specifica ed ecosistemica), il monitoraggio ambientale, la comprensione della componente fisica e dei suoi processi di modificazione, anche al fine di acquisire una migliore comprensione dell'impatto dei cambiamenti climatici sulla biodiversità animale e vegetale. Capacità di contribuire, collaborare a progetti di pianificazione territoriale, di sviluppo sostenibile. Capacità di ideare, realizzare e coordinare progetti di educazione ambientale e attività museali

Acquisizioni di abilità sperimentali sul campo e in laboratorio, incluso il laboratorio informatico. Capacità di problem solving.

Capacità di pianificare protocolli e procedure sperimentali, applicarli e di stendere relazioni al riguardo.

Tali competenze vengono acquisite negli insegnamenti degli ambiti caratterizzanti con i relativi laboratori ed escursioni, e le specifiche attività di tirocinio, che sono parti integranti del percorso formativo, ed in particolare quelli interdisciplinari. Tali attività costituiscono non meno di 33 cfu, esclusi i 9 cfu dedicati al tirocinio e/o stage.

La verifica è effettuata tramite relazioni o test in itinere, scritti od orali, e con l'esame di profitto finale previsto per ciascun insegnamento, ma anche durante la preparazione dell'elaborato della prova finale.

Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 40 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 §2.
--

Attività di base

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline matematiche, informatiche e statistiche	INF/01 Informatica ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni MAT/01 Logica matematica MAT/02 Algebra MAT/03 Geometria MAT/04 Matematiche complementari MAT/05 Analisi matematica MAT/06 Probabilità e statistica matematica MAT/07 Fisica matematica MAT/08 Analisi numerica MAT/09 Ricerca operativa SECS-S/01 Statistica SECS-S/02 Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica	9	18	9
Discipline fisiche	FIS/01 Fisica sperimentale FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici FIS/03 Fisica della materia FIS/04 Fisica nucleare e subnucleare FIS/05 Astronomia e astrofisica FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) FIS/08 Didattica e storia della fisica	6	12	6
Discipline chimiche	CHIM/01 Chimica analitica CHIM/02 Chimica fisica CHIM/03 Chimica generale e inorganica CHIM/06 Chimica organica	9	18	9
Discipline naturalistiche	BIO/01 Botanica generale BIO/05 Zoologia GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia GEO/07 Petrologia e petrografia	9	18	9
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 36:		-		
Totale Attività di Base			36 - 66	

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline biologiche	BIO/01 Botanica generale BIO/02 Botanica sistematica BIO/04 Fisiologia vegetale BIO/05 Zoologia BIO/06 Anatomia comparata e citologia BIO/08 Antropologia BIO/09 Fisiologia BIO/10 Biochimica BIO/11 Biologia molecolare BIO/16 Anatomia umana BIO/18 Genetica BIO/19 Microbiologia generale	30	45	18
Discipline ecologiche	BIO/03 Botanica ambientale e applicata BIO/07 Ecologia GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia	15	30	9
Doiscipline di scienze della Terra	GEO/01 Paleontologia e paleoecologia GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica GEO/03 Geologia strutturale GEO/05 Geologia applicata GEO/06 Mineralogia GEO/07 Petrologia e petrografia GEO/08 Geochimica e vulcanologia GEO/09 Georisorse minerarie e applicazioni mineralogico-petrografiche per l'ambiente e i beni culturali GEO/10 Geofisica della terra solida GEO/11 Geofisica applicata GEO/12 Oceanografia e fisica dell'atmosfera	18	24	18
Discipline agrarie, chimiche, fisiche, giuridiche, economiche e di contesto	AGR/02 Agronomia e coltivazioni erbacee AGR/05 Assestamento forestale e selvicoltura AGR/11 Entomologia generale e applicata AGR/12 Patologia vegetale AGR/13 Chimica agraria AGR/14 Pedologia AGR/16 Microbiologia agraria CHIM/01 Chimica analitica CHIM/12 Chimica dell'ambiente e dei beni culturali FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) INF/01 Informatica IUS/13 Diritto internazionale IUS/14 Diritto dell'unione europea M-GGR/01 Geografia M-GGR/02 Geografia economico-politica M-STO/05 Storia della scienza e delle tecniche MED/42 Igiene generale e applicata SECS-P/01 Economia politica SECS-P/02 Politica economica SECS-S/01 Statistica SPS/08 Sociologia dei processi culturali e comunicativi	6	18	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 54:		-		

Totale Attività Caratterizzanti	69 - 117
--	----------

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	BIO/02 - Botanica sistematica BIO/03 - Botanica ambientale e applicata BIO/05 - Zoologia BIO/06 - Anatomia comparata e citologia BIO/07 - Ecologia BIO/08 - Antropologia BIO/15 - Biologia farmaceutica CHIM/02 - Chimica fisica CHIM/12 - Chimica dell'ambiente e dei beni culturali FIS/01 - Fisica sperimentale GEO/01 - Paleontologia e paleoecologia GEO/02 - Geologia stratigrafica e sedimentologica GEO/04 - Geografia fisica e geomorfologia INF/01 - Informatica ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni IUS/13 - Diritto internazionale SECS-P/02 - Politica economica	18	24	18

Totale Attività Affini	18 - 24
-------------------------------	---------

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	6	9
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	0	6
	Tirocini formativi e di orientamento	3	3
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		0	3

Totale Altre Attività	24 - 36
------------------------------	---------

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	147 - 243

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

(BIO/02 BIO/03 BIO/05 BIO/06 BIO/07 BIO/08 CHIM/02 CHIM/12 FIS/01 GEO/01 GEO/02 GEO/04 INF/01 ING-INF/05 IUS/13 SECS-P/02)

Alcuni SSD inseriti nelle attività affini, non previsti per la Classe L-34 dal decreto sulle classi delle lauree universitarie, sono ritenuti attinenti agli obiettivi del progetto formativo del corso di laurea. Altri SSD, già previsti nel decreto tra le attività di base e/o caratterizzanti, vengono ulteriormente utilizzati in quanto consentono di rafforzare le conoscenze nell'ambito delle scienze ambientali e naturali, includendo argomenti applicativi e metodologie di insegnamento diverse da quelle previste per gli insegnamenti di base e caratterizzanti. In particolare:

- il settore FIS/01 è stato inserito anche tra le attività affini per poter consentire agli studenti di L-SAeN di acquisire conoscenze riguardo la fisica sperimentale relative alle problematiche ambientali;
- i settori CHIM/02 e CHIM/12 sono stati inseriti per dare la possibilità di approfondimenti nell'ambito della chimica-fisica ambientale e della chimica ambientale;
- i settori BIO/02, BIO/05, BIO/06, BIO/08 e BIO/15 sono stati inseriti per consentire approfondimenti su materie quali l'antropologia fisica, l'ambiente e la cultura

preistorica, la biogeografia, l'anatomia comparata, aspetti specifici della zoologia e della botanica (micologia e botanica farmaceutica), particolarmente importanti per gli studenti con maggiore attitudine per lo studio delle scienze naturali;

- i settori BIO/03 e BIO/07 sono stati inseriti per consentire approfondimenti su argomenti di Botanica ambientale ed applicata e materie quali la conservazione della natura e l'ecologia marina, particolarmente importanti per gli studenti con maggiore interesse per le tematiche ambientali;

- l'inserimento dei settori GEO/01, GEO/02 e GEO/04 consentirà approfondimenti per gli studenti con maggiore interesse per le materie legate alle scienze della Terra quali la paleontologia e la geografia fisica;

- l'inserimento dei settori INF/01 e ING-INF/05 potrà consentire approfondimenti relativi all'applicazione dell'informatica e dei sistemi di elaborazione delle informazioni alle problematiche ambientali, quali ad esempio l'utilizzo di sistemi informativi georeferenziati (GIS);

- l'inserimento del settore IUS/13 potrà consentire approfondimenti sugli aspetti legislativi relativi alle problematiche ambientali a livello internazionale;

- il settore SECS-P/02 potrà rendere possibili approfondimenti riguardanti alcuni aspetti dell'economia 'ambientale.

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività di base

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 03/04/2014

Università	Università degli Studi di SIENA
Classe	L-33 - Scienze economiche
Nome del corso	Scienze economiche e bancarie <i>adeguamento di: Scienze economiche e bancarie (1345625)</i>
Nome inglese	Economics and banking
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	EE004^2014 Modifica
Data di approvazione della struttura didattica	08/04/2014
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	18/04/2014
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	02/12/2008
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	21/01/2008 -
Modalità di svolgimento	convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	www.economia.unisi.it
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Economia Politica e Statistica
Altri dipartimenti	Studi Aziendali e Giuridici
EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi	
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Corsi della medesima classe	• Economia approvato con D.M. del 05/04/2013
Numero del gruppo di affinità	1

Obiettivi formativi qualificanti della classe: L-33 Scienze economiche

I laureati nei corsi di laurea della classe devono:

- possedere un'adeguata conoscenza delle discipline economiche ed essere dotati di adeguata padronanza degli strumenti matematico-statistici e dei principi e istituti dell'ordinamento giuridico;
- saper affrontare le problematiche proprie dei sistemi economici e delle aziende che ne costituiscono il tessuto;
- possedere una buona padronanza del metodo della ricerca, della metodica economica e delle tecniche proprie dei diversi settori di applicazione, tenendo anche conto delle innovazioni legate alle analisi di genere;
- possedere competenze pratiche ed operative, relative alla misura, al rilevamento ed al trattamento dei dati pertinenti l'analisi economica nei suoi vari aspetti applicativi;
- possedere un'adeguata conoscenza della cultura organizzativa dei contesti lavorativi;
- possedere adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione.

Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono nei settori economici del pubblico e del privato e dell'economia sociale; nell'ambito di uffici studi di organismi territoriali, di enti di ricerca nazionali ed internazionali, nelle pubbliche amministrazioni, nelle imprese e negli organismi sindacali e professionali.

Ai fini indicati, i curricula dei corsi di laurea della classe:

- comprendono in ogni caso attività finalizzate all'acquisizione di conoscenze fondamentali nei vari campi delle scienze economiche e di metodi matematico-statistici propri dell'economia nel suo complesso, nonché alla modellizzazione di fenomeni economici, sociali e culturali;
- comprendono in ogni caso almeno una quota di attività formative orientate all'apprendimento di capacità operative in uno specifico settore applicativo;
- possono prevedere la conoscenza, in forma scritta e orale, di almeno due lingue dell'Unione Europea, oltre l'italiano, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali;
- possono prevedere, in relazione a obiettivi specifici, l'obbligo di attività esterne, come tirocini formativi presso enti o istituti di ricerca, aziende e amministrazioni pubbliche, oltre a soggiorni di studio presso altre università italiane ed estere, anche nel quadro di accordi internazionali.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il Corso, di nuova istituzione, recupera le competenze di due Corsi precedenti (di cui quello con la stessa denominazione costituiva storicamente uno dei principali bacini di utenza della Facoltà) ed integra in modo efficace i fondamenti disciplinari dell'intermediazione bancaria, assicurativa e dei mercati finanziari, con una connotazione interdisciplinare. Il Corso contribuisce in tal senso al processo di razionalizzazione previsto dal piano triennale di Ateneo. Accurata è l'espressione degli obiettivi specifici, del percorso formativo - anche in termini di gruppi di settori - e dei risultati di apprendimento attesi.

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

Nel 2007 la Facoltà di Economia a cui il corso afferiva si era dotata di un Comitato Consultivo di Indirizzo al fine di favorire la periodica consultazione con i rappresentanti dell'economia e della produzione. Il Comitato di indirizzo era composto da personalità esterne alla Facoltà: manager di imprese industriali e bancarie nazionali e multinazionali, esponenti del Banca d'Italia, dell'ABI, dirigenti pubblici, rappresentanti del mondo economico locale.

Su questa base, le consultazioni con il mondo del lavoro, integrative rispetto a quelle svolte a livello di Ateneo, hanno poi utilizzato anche canali informali ma non meno efficaci.

Le modifiche apportate all'iniziale progetto formativo del corso di studio hanno infatti tenuto conto di indicazioni e segnalazioni pervenute dal mondo professionale specie in occasione dell'attivazione di stage e tirocini per cui venivano richieste competenze specifiche. La conoscenza dei fabbisogni di competenze del mercato del lavoro a cui si indirizzano i laureati del corso di studio viene inoltre periodicamente aggiornata grazie alla partecipazione ad occasioni di confronto con il mondo professionale in occasioni di convegni ed eventi specifici sia in Italia sia all'estero. Sono inoltre sistematicamente utilizzati i Rapporti annuali dell'ABI sul Mercato del Lavoro dell'Industria Finanziaria (ed. Bancaria).

In vista della possibile ricostituzione di un Comitato di indirizzo nell'ambito dei due Dipartimenti contitolari del corso di studio, sono stati attivati di recente contatti con la Banca d'Italia e con alcune istituzioni finanziarie (banche e assicurazioni).

Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

Il giorno 15 dicembre 2008 si è riunito presso l'Università degli Studi di Pisa, il Comitato Regionale di Coordinamento delle Università Toscane, alla presenza del Rettore dell'Università di Pisa, che presiedeva l'adunanza, del delegato del Rettore dell'Università degli Studi di Firenze, del Pro-Rettore dell'Università degli Studi di Siena, del delegato del Direttore della Scuola Superiore di Studi Universitari e di Perfezionamento "S. Anna".

Il Comitato regionale di coordinamento delle Università toscane, viste le proposte di istituzione di nuovi corsi di studio con ordinamento didattico secondo il DM 270/2004 presentate dall'Università degli Studi di Siena e valutate le motivazioni adottate dal proponente, ha espresso parere favorevole per l'istituzione del corso di laurea in Scienze economiche e bancarie (L-33).

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il corso di laurea in Scienze Economiche e Bancarie si propone, con livelli di approfondimento coerenti con il percorso prescelto, di formare laureati dotati:

- di una solida conoscenza dei processi di intermediazione finanziaria nei profili aziendale, economico, giuridico e statistico-quantitativo, in relazione a sbocchi professionali nel settore bancario, finanziario e assicurativo.

- delle conoscenze economiche in relazione a sbocchi professionali nell'analisi economica in imprese, istituzioni finanziarie ed enti pubblici e privati.

- delle conoscenze sui principali metodi statistico-quantitativi applicati ai fenomeni economico, sociali e finanziari in relazioni a sbocchi professionali nelle analisi statistiche in imprese, istituzioni finanziarie ed enti pubblici e privati.

Al fine di tener conto delle diverse esigenze formative richieste oggi per i diversi sbocchi professionali dei laureati in Scienze Economiche e Bancarie, il corso di laurea potrà essere articolato in curricula, finalizzati ad approfondire in modo specifico i diversi profili in cui si articola la formazione, ferma restando una solida e ampia base comune.

La struttura del percorso di studio e la sua articolazione, in funzione degli diversi orientamenti che lo studente ha a disposizione, sono così definite. Il percorso di studio si caratterizza per il peso rilevante riservato: i- alla economia degli intermediari e alla matematica finanziaria (SSD SECS-P/11 e SECS-S/06); ii- alle discipline economiche (SSD SECS-P/01-2). In funzione del percorso prescelto, lo studente potrà approfondire le discipline aziendali sia nell'economia degli intermediari finanziari (SECS/P11) sia nell'area della finanza d'impresa (SECS-P/09) e/o quelle giuridiche (IUS/04, IUS/05, IUS/07, IUS/10), se l'orientamento è quello di acquisire una maggiore conoscenza dei prodotti, dei servizi e dei criteri gestionali delle imprese bancarie e assicurative e del contesto istituzionale in cui esse operano. Se l'orientamento è quello di approfondire la conoscenza dei profili micro e macroeconomici, lo studente potrà ampliare lo spazio riservato nel suo percorso di studio alle discipline dei SSD SECS-P/01, SECS-P/02, SECS-P/03, SECS-P/05. Se infine l'orientamento è di approfondire la conoscenza dei metodi quantitativi utilizzati per le analisi economiche e sociali e per le applicazioni alla finanza, lo studente potrà ampliare lo spazio riservato alle discipline dei SSD SECS-S/01, SECS-S/03, SECS-S/04, SECS-S/05.

I laureati acquisiscono inoltre competenze nell'area informatica, anche con applicazioni specifiche all'area finanziaria. In alternativa a queste ultime, sono previsti crediti per attività formative di tirocinio e stage. Nell'ambito linguistico, oltre ad una base minima obbligatoria nella lingua inglese (livello preparatorio al B2 del Quadro Europeo delle Lingue), potranno essere previsti livelli superiori di formazione (sia nell'inglese sia in una seconda lingua dell'Unione Europea) per gli studenti dotati di migliori competenze all'ingresso e/o nell'ambito di un eventuale curriculum erogato in lingua inglese.

Autonomia di giudizio (making judgements)

Alla fine del corso, i laureati in SEB:

- mostreranno approccio critico e capacità di riflessione circa i modi con cui l'analisi dei dati e l'utilizzo di modelli possono essere sfruttati a fini descrittivi o operativi;
- dimostreranno piena consapevolezza della importanza di affrontare e risolvere i problemi legati alla scelta fra differenti opportunità di finanziamento, di investimento e di copertura del rischio; al contempo individuando le conseguenze finanziarie di ciascuna decisione;
- saranno consapevoli delle conseguenze delle decisioni finanziarie in termini di impatto economico, sociale e politico, formulando opinioni proprie in merito.
- saranno in grado di accedere alle fonti statistiche inerenti al proprio campo di studio, nonché di acquisire dati mediante indagini sul campo, di analizzarli ed interpretarli criticamente.

Tali capacità verranno sollecitate coltivando attraverso il confronto critico con i docenti l'abilità dello studente ad esprimere e discutere in aula il suo punto di vista.

Abilità comunicative (communication skills)

I laureati in Scienze economiche e bancarie saranno altresì in grado:

- di trasmettere la loro esperienza nella soluzione di casi concreti o appartenenti alla pratica aziendale, ed esercitare attività tecnico-professionali o su progetto, interagendo con l'interlocutore;
- di comunicare in modo chiaro, accessibile ed argomentato, in forma scritta e orale, le proprie proposte ed analisi, cioè rendere esplicita la propria opinione circa le questioni trattate nell'ambito degli studi compiuti, quale che sia il contesto, ricevendo osservazioni costruttive e sfruttandone il contenuto;
- di mostrare una solida capacità comunicativa scritta, altresì mostrandosi autonomi nella revisione critica del proprio lavoro.

Le abilità in oggetto verranno sviluppate e verificate attraverso l'addestramento ai colloqui e alle verifiche in forma scritta, nonché attraverso gli insegnamenti linguistici.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Al termine del percorso formativo, infine, i laureati in SEB:

- dimostreranno un evidente miglioramento nelle capacità di sfruttare le informazioni a loro disposizione per analizzare e risolvere problemi di natura economico-aziendale;
- dimostreranno la migliore predisposizione a trarre profitto dalle conoscenze acquisite;
- avranno acquistato la padronanza del sapere necessario alla prosecuzione degli studi nel settore dell'economia finanziaria.

Tale capacità verrà conquistata dallo studente con la consuetudine allo studio, nonché attraverso le attività formative di supporto alla preparazione degli esami e della prova finale.

Conoscenze richieste per l'accesso (DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

Le conoscenze per l'accesso al corso di laurea sono quelle acquisite a livello di scuola media superiore, con particolare riferimento al campo matematico, oltre ad una buona cultura generale di base. I contenuti specifici delle conoscenze matematiche richieste per l'accesso saranno indicati nel regolamento didattico del corso di studio. E' inoltre richiesta la conoscenza della lingua inglese almeno a livello A2/2 (CEFR). Il regolamento didattico del corso di studio specificherà le modalità di accertamento di tali conoscenze, potendo prevedere requisiti diversi e più stringenti per i percorsi in lingua inglese.

La valutazione della preparazione iniziale dello studente avverrà secondo i criteri e le modalità definite in dettaglio nel regolamento didattico del corso di studio. Si baserà su un test, elaborato e condotto su base nazionale, atto ad accertare l'attitudine e la preparazione minima necessaria richiesta per affrontare gli studi economici, mediante prove di comprensione verbale, di conoscenze di base in campo matematico e semplici problemi di logica elementare. La valutazione della conoscenza della lingua inglese avverrà mediante prove svolte in collaborazione del Centro Linguistico dell'Ateneo di Siena. Il regolamento didattico del corso di studio stabilisce gli obblighi formativi aggiuntivi previsti nel caso di valutazione non positiva del test di accesso e della prova di conoscenza della lingua inglese, anche sotto forma di specifici corsi di recupero in matematica e in lingua inglese organizzati dai Dipartimenti di afferenza.

Caratteristiche della prova finale (DM 270/04, art 11, comma 3-d)

La laurea si consegue con il superamento di una prova finale che consiste nella preparazione di una relazione scritta, corredata dei necessari riferimenti bibliografici, su un argomento di carattere teorico o empirico scelto dallo studente secondo le modalità definite dal regolamento didattico del corso di studio, e nell'esposizione orale di fronte ad

una Commissione composta secondo le normative di legge e regolamentari vigenti. Per superare la prova finale lo studente deve dimostrare di aver acquisito, oltre ad una adeguata conoscenza e comprensione del tema prescelto, autonoma capacità di apprendimento e di ricerca; la capacità di utilizzare correttamente la letteratura consultata e le fonti dei dati necessarie; la capacità di presentare e di sostenere argomentazioni scientifiche in modo logico e coerente. La prova finale può essere sostenuta anche in lingua inglese. Alla prova finale sono attribuiti 3 CFU. Il punteggio della prova finale è espresso in cento decimi. Alla prova finale viene attribuito dalla Commissione un punteggio che tiene conto prevalentemente della media espressa in centodecimi delle votazioni riportate negli esami di profitto, aumentata delle eventuali maggiorazioni previste dal Regolamento Tesi per specifici profili di merito curriculari (velocità di completamento del percorso; periodi di studio all'estero; conoscenze linguistiche avanzate), nonché della capacità di elaborazione personale e della maturità culturale dimostrata dallo studente. Qualora la valutazione complessiva sia superiore a 110/110 la Commissione all'unanimità può attribuire la lode.

Cfr. Regolamento allegato.

Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

Il nuovo assetto dell'offerta formativa nella classe L-33 rinuncia alla pluralità di corsi vigente sino all'anno 2013-14. Esso vede infatti l'offerta di cui alla L-33 ridotta ad un unico corso di laurea triennale, il pre-esistente Scienze Economiche e Bancarie, comprendente quattro differenti percorsi formativi.

Due di essi, "Banca e Finanza" e "Economics e Banking" (il secondo in lingua inglese), rappresentano l'evoluzione del corso precedente (SEB) e pongono l'enfasi sui temi della intermediazione bancaria e assicurativa; gli altri due, che corrispondono al curriculum Economico e a quello Statistico-quantitativo, raccolgono l'eredità del corso triennale di Economia.

Comunicazioni dell'ateneo al CUN

L'Ateneo ribadisce che il corso di laurea in Scienze Economiche e Bancarie al cui ordinamento sono state apportate modifiche non deve essere considerato di nuova istituzione. Le modifiche al percorso formativo, e quindi all'ordinamento, sono finalizzate soprattutto a consentire la possibile articolazione in più curricula, anche alla luce delle diverse domande di formazione richieste per le varie professioni a cui può oggi accedere un laureato in scienze economiche e bancarie.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
Addetto a funzioni operative in intermediari bancari ed assicurativi
funzione in un contesto di lavoro: I laureati in Scienze Economiche e bancarie, saranno in grado di assumere responsabilità operative in intermediari bancari ed assicurativi, in particolare nel settore dei servizi finanziari e in quello commerciale, nella istruzione e nel monitoraggio dei processi di affidamento, nella gestione dei rischi, nelle attività di controllo interno, nelle attività di consulenza con la clientela retail. competenze associate alla funzione: Capacità di monitorare i processi di affidamento bancario e di sottoscrizione dei rischi legati alle attività di intermediazione finanziaria, compresi quelli di ambito assicurativo Servizi commerciali alle imprese Consulenza finanziaria nell'ambito di istituzioni pubbliche o private, o retail Analisi economiche e statistiche sbocchi professionali: Mansioni di sportello e di agenzia (front e back-office) in banche e assicurazioni Addetti alla produzione di contratti o alla vendita Personale amministrativo Promotori
Supporto operativo nell'ambito di uffici studi di organismi e di enti di ricerca provinciali, regionali e nazionali, o nel settore dell'intermediazione finanziaria
funzione in un contesto di lavoro: I laureati in Scienze Economiche e Bancarie potranno svolgere ruoli di supporto alla ricerca, analisi e consulenza in ambito economico, sociale e creditizio. I laureati saranno capaci di comprendere testi, temi di ricerca ed approcci metodologici tipici dell'economia; di analizzare i processi economici di mercato e d'impresa e l'interconnessione degli stessi con i più ampi fenomeni sociali; di identificare e trattare le implicazioni economiche, sociali ed ambientali delle diverse opzioni di politica economica; di proporre soluzioni efficienti ed argomentate a problemi complessi; di applicare i principali metodi quantitativi ai fenomeni economico-sociali. competenze associate alla funzione: Supporto alle attività manageriali in imprese finanziarie e non, pubbliche e private. Tutti i ruoli dove occorre una capacità di comprensione dei processi microeconomici e macroeconomici in grado di condizionare il comportamento delle imprese, degli enti non-profit, della pubblica amministrazione e delle istituzioni internazionali. sbocchi professionali: Analisi economiche e di mercato nell'ambito degli uffici ricerca, analisi, pianificazione e controllo delle istituzioni finanziarie, di imprese e enti privati e pubblici. Tecnico statistico in istituzioni finanziarie, imprese ed enti pubblici.
Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)
• Specialisti dei sistemi economici - (2.5.3.1.1) • Tecnici statistici - (3.1.1.3.0) • Tecnici della gestione finanziaria - (3.3.2.1.0) • Tecnici del lavoro bancario - (3.3.2.2.0) • Agenti assicurativi - (3.3.2.3.0) • Periti, valutatori di rischio e liquidatori - (3.3.2.4.0) • Agenti di borsa e cambio, tecnici dell'intermediazione titoli e professioni assimilate - (3.3.2.5.0) • Tecnici dei contratti di scambio, a premi e del recupero crediti - (3.3.2.6.1) • Tecnici della locazione finanziaria - (3.3.2.6.2)
Il corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate:
• esperto contabile

Risultati di apprendimento attesi - Conoscenza e comprensione - Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Area Generica
Conoscenza e comprensione
Al termine degli studi, i laureati del corso in Scienze Economiche e Bancarie: - saranno in grado di dimostrare conoscenza e capacità di comprensione dei principali temi di ricerca e degli approcci metodologici seguiti nel settore della financial economics; - avranno acquisito la conoscenza della letteratura prevalente, dalle nozioni istituzionali ai fondamenti teorici, circa i meccanismi del risparmio e dell'investimento, la gestione delle risorse, la valutazione dei progetti, l'esercizio del credito, la gestione del rischio e le assicurazioni, la diversificazione e le coperture di mercato; - avranno acquisito la padronanza dei concetti di base legati ai temi istituzionali, quali il ruolo della banca centrale, le politiche monetarie e di controllo sugli intermediari e i mercati. - avranno la capacità di comprendere l'economia in un più ampio contesto sociale, così apprezzando sia le interconnessioni fra teoria economica ed economia aziendale, che in concreto l'impatto delle decisioni economiche; - saranno in grado di comprendere i processi economici di mercato e d'impresa e l'interconnessione degli stessi con i più ampi fenomeni sociali; - saranno in possesso di conoscenze e capacità di comprensione di testi, temi di ricerca ed approcci metodologici tipici dell'economia sociale; nonché approcci che consentano di applicare i principali metodi quantitativi ai fenomeni economico-sociali. Le capacità sopra menzionate verranno acquisite attraverso lo studio curriculare previsto e l'aggiornamento sistematico derivante dalle attività seminariali collegate ai corsi.
Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il corso è disegnato in modo da mettere gli studenti nelle condizioni di:

- delineare i temi e i metodi di ricerca chiave nei settori dell' economia monetaria, dell'economia bancaria e delle assicurazioni, e della regolamentazione di mercati e intermediari;
- identificare e trattare le implicazioni operative dei concetti di rischio e di rischio finanziario, dopo avere assimilato le caratteristiche di base di entrambi;
- affrontare l'analisi delle decisioni in condizioni di incertezza;
- analizzare criticamente i vari fenomeni economici;
- identificare e trattare le implicazioni economiche delle diverse opzioni di politica economica;
- proporre soluzioni efficienti ed argomentate a problemi complessi.

Tali attitudini verranno acquisite attraverso l'addestramento alla soluzione di casi pratici ed esercitazioni.

Area Aziendale

Conoscenza e comprensione

principi di economia aziendale e ragioneria generale

principi di finanza aziendale

tecnica degli intermediari finanziari e profili gestionali

il panorama dei prodotti finanziari

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

calcolo degli indicatori di reddito e applicazione dei principi contabili fondamentali

valutazioni d'azienda e di progetto

analisi dei processi di affidamento e valutazione del rischio assicurativo

valutazione dei prodotti e analisi dei mercati

Area Economica

Conoscenza e comprensione

contesto storico-economico

fondamenti di micro e macroeconomia

fondamenti di politica economica ed economia monetaria

processi economici di mercato e fenomeni sociali

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

valutazione critica e di contesto della congiuntura economica

padronanza delle nozioni istituzionali micro e macro

capacità di individuare relazioni causali e canali di trasmissione dei segnali di politica monetaria e fiscale

Area Giuridica

Conoscenza e comprensione

la Costituzione italiana e le fonti del diritto

le istituzioni di diritto privato

fondamenti del diritto societario e commerciale

i principi della legislazione degli intermediari e dei mercati

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

educazione al rispetto dei principi fondamentali del diritto

capacità di riconoscere soggetti e oggetti dei provvedimenti normativi e regolamentari di ambito economico

valutazione delle implicazioni giuridiche dei contratti di debito e di partecipazione

Area Matematico-Statistica

Conoscenza e comprensione

Matematica di base e principi di matematica finanziaria

principali strumenti della statistica descrittiva e inferenziale

Statistica multivariata e modelli matematici applicati alle scienze economiche

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

capacità di calcolo matematico, dai fondamenti al calcolo differenziale e integrale

analisi quantitativa e valutazione dei principali prodotti finanziari e assicurativi

analisi esplorativa dei dati e capacità di applicare le principali tecniche di elaborazione statistica degli stessi

Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 40 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 §2.

Attività di base

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Economico	SECS-P/12 Storia economica	8	9	8
Aziendale	SECS-P/07 Economia aziendale	8	9	8
	SECS-P/11 Economia degli intermediari finanziari	8	9	
Statistico-matematico	SECS-S/06 Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie	8	9	6
Giuridico	IUS/01 Diritto privato	8	18	6
	IUS/04 Diritto commerciale	8	18	
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 28:		-		

Totale Attività di Base	32 - 45
-------------------------	---------

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Economico	SECS-P/01 Economia politica	32	56	32
	SECS-P/02 Politica economica			
	SECS-P/03 Scienza delle finanze			
	SECS-P/05 Econometria			
Aziendale	SECS-P/07 Economia aziendale	8	27	7
	SECS-P/08 Economia e gestione delle imprese			
	SECS-P/09 Finanza aziendale			
	SECS-P/11 Economia degli intermediari finanziari			
Statistico-matematico	SECS-S/01 Statistica	16	48	14
	SECS-S/03 Statistica economica			
	SECS-S/04 Demografia			
	SECS-S/06 Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie			
Giuridico	IUS/05 Diritto dell'economia	9	16	9
	IUS/07 Diritto del lavoro			
	IUS/09 Istituzioni di diritto pubblico			
	IUS/10 Diritto amministrativo			
	IUS/14 Diritto dell'unione europea			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 62:		-		

Totale Attività Caratterizzanti	65 - 147
---------------------------------	----------

Attività affini

ambito: Attività formative affini o integrative		CFU	
intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'attività (minimo da D.M. 18)		18	24
A11	SECS-P/01 - Economia politica SECS-P/02 - Politica economica SECS-P/03 - Scienza delle finanze SECS-P/05 - Econometria SECS-P/07 - Economia aziendale SECS-P/11 - Economia degli intermediari finanziari	8	24
A12	SECS-S/01 - Statistica SECS-S/05 - Statistica sociale SECS-S/06 - Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie SPS/04 - Scienza politica	0	8
Totale Attività Affini		18 - 24	

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	3
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	3	9
	Abilità informatiche e telematiche	0	6
	Tirocini formativi e di orientamento	0	6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	2
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		0	2
Totale Altre Attività		21 - 43	

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	136 - 259

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

(SECS-P/01 SECS-P/02 SECS-P/03 SECS-P/05 SECS-P/07 SECS-P/11 SECS-S/01 SECS-S/06)

Nel comparto delle attività formative affini o integrative si ricorre ai seguenti settori disciplinari:

SECS-P/01 - Economia politica
SECS-P/02 - Politica economica
SECS-P/03 - Scienza delle finanze
SECS-P/05 - Econometria
SECS-P/07 - Economia aziendale
SECS-P/11 - Economia degli intermediari finanziari
SECS-S/01 - Statistica
SECS-S/05 - Statistica sociale
SECS-S/06 - Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie
SPS/04 - Scienza politica

La scelta di ricorrere a SSD già esplicitamente previsti dalla classe deriva dalla circostanza che, rispetto a ciascuno dei percorsi formativi che possono essere costruiti articolando l'offerta (curricula), la caratterizzazione conseguita con le prime due classi di discipline (di base e caratterizzanti) va costruita naturalmente su un paniere di insegnamenti - specie al terzo anno - differenti. Discipline che risultano essere caratterizzanti per un profilo possono ritenersi utile integrazione per uno o più di uno degli

altri, secondo una logica di complementarità fra le aree che consente a ciascun percorso un completamento virtuoso. In altre parole, la formazione "core" dei singoli percorsi può in base a questo approccio essere integrata con discipline affini attinte dai caratterizzanti degli altri profili.

In particolare, la scelta consente:

- nell'ipotesi di una caratterizzazione aziendale e bancaria del percorso: i) di garantire la possibilità di consolidare l'ambito economico attingendo dal settore scientifico disciplinare SECS/P02; ii) di offrire l'opportunità di rafforzare ulteriormente la formazione nell'ambito dell'economia aziendale, per la parte più propriamente tecnico ragioneristica (SECS/P07); iii) nonché l'opportunità di ampliare l'ambito degli studi quantitativi consentendo delle opzioni nell'area matematico-statistica (settori SECS/S01 e SECS/S06);
-nell'ipotesi invece di una caratterizzazione puramente economica: i) di migliorare la formazione di carattere quantitativo (prevedendo discipline del settore SECS/06 e SECS-P/05) e offrire la possibilità di un ulteriore approfondimento sui temi aziendali (SECS/P07 e SECS/P11); ii) oppure di consolidare la formazione di ambito statistico (SECS/S03 ed S04) ed economico, in senso stretto (SECS/P01 e P02).

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività di base

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 15/04/2014

Università	Università degli Studi di SIENA
Classe	L-34 - Scienze geologiche
Nome del corso	Geologia per l'ambiente e il territorio <i>adeguamento di: Geologia per l'ambiente e il territorio (1345626)</i>
Nome inglese	Environmental geology
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	D009^2014 Modifica
Data di approvazione della struttura didattica	01/04/2014
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	18/04/2014
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	02/12/2008
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	10/12/2008 -
Modalità di svolgimento	convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.dsfta.unisi.it/it/didattica/corsi-di-studio/laurea-scienze-geologiche
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente
EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi	
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Numero del gruppo di affinità	1

Obiettivi formativi qualificanti della classe: L-34 Scienze geologiche

I laureati nei corsi di laurea della classe devono possedere:

- conoscenze di base nelle discipline chimiche, fisiche, matematiche e informatiche per formare una solida cultura scientifica e poter descrivere e interpretare i processi geologici esogeni ed endogeni;
- conoscenze fondamentali nei diversi settori delle scienze della terra per la comprensione nei loro aspetti teorici, sperimentali e applicativi dei processi evolutivi del Pianeta;
- adeguata capacità di utilizzo delle specifiche metodiche disciplinari per svolgere indagini geologiche di laboratorio e di terreno;
- capacità di impiegare operativamente alcuni strumenti che stanno alla base della comprensione dei sistemi e dei processi geologici;
- adeguate competenze tecnico-operative;
- capacità di utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, e possedere adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione;
- capacità di lavorare con definiti gradi di autonomia, anche insieme ad altri professionisti e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.

I laureati della classe, saranno in possesso di conoscenze idonee a svolgere attività professionali in diversi ambiti occupazionali, anche concorrendo ad attività quali: cartografia geologica di base; rilevamento delle pericolosità geologiche; analisi del rischio geologico, intervento in fase di prevenzione e di emergenza ai fini della sicurezza; indagini geognostiche ed esplorazione del sottosuolo con indagini dirette, metodi meccanici e semplici metodi geofisici; reperimento delle georisorse, comprese quelle idriche; valutazione e prevenzione del degrado dei beni culturali e ambientali; analisi e certificazione dei materiali geologici; valutazione d'impatto ambientale; rilievi geodetici, topografici, oceanografici e atmosferici; esecuzione di prove e analisi di laboratorio geotecnico. Tali professionalità potranno trovare applicazione in amministrazioni pubbliche, istituzioni private, imprese e studi professionali.

Ai fini indicati, i curricula dei corsi di laurea della classe:

- comprendono conoscenze fondamentali formative nei vari settori delle scienze della terra e per l'approfondimento particolare di specifici settori applicativi, adeguati agli specifici ambiti professionali;
- prevedono, tra le attività formative, esercitazioni pratiche e sul terreno per un congruo numero di crediti;
- comprendono esercitazioni di laboratorio, dedicate anche alla conoscenza di metodiche sperimentali, analitiche e all'elaborazione informatica dei dati;
- prevedono, in relazione a obiettivi specifici, l'obbligo di attività esterne, come ulteriori esercitazioni sul terreno e tirocini formativi presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori, e soggiorni presso altre università italiane ed estere, anche nel quadro di accordi internazionali.

Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270 (DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)

Il corso di laurea in Scienze Geologiche, trasformato alla luce del D.M. 270/04, sostituisce e in parte riassume i due precedenti corsi di laurea attivati secondo il D.M. 509/99 ("Scienze Geologiche" e "Geotecnologie"). La trasformazione ottempera ai criteri dettati dal coordinamento a scala nazionale dei corsi di laurea della classe L-34, approvati dal Collegio dei Presidenti di Corso di Laurea.

I corsi sostituiti non presentavano comunque criticità nel numero di studenti, come evidenziato dall'andamento degli immatricolati nel triennio 2005-2007:

Immatricolati Iscritti
2007-2008 48 139
2006-2007 40 152
2005-2006 54 150

Il corso qui proposto ha carattere metodologico e formativo; non prevede quindi indirizzi al suo interno. Nello spirito del D.M. 270/04, il numero di esami e la loro modularizzazione risultano notevolmente ridotti rispetto al passato, nel pieno rispetto delle Linee Guida di Ateneo.

Nel corso del terzo anno, viene offerto a scelta dello studente un numero notevole di crediti (sino a 30), dedicato alle implicazioni applicative derivanti dalle conoscenze fondamentali apprese in precedenza.

La quasi totalità dei corsi sarà coperta da professori ordinari e associati, con carico sui ricercatori comunque limitato.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Unico Corso della Classe L-34, risulta derivante dalla trasformazione 2:1 di due Corsi pre-esistenti ed appartenenti alla stessa Classe (16), Scienze Geologiche e Geotecnologie: i Corsi non presentavano criticità nel numero di studenti, come evidenziato dall'andamento degli immatricolati nel triennio 2005-2007. La trasformazione contribuisce pertanto al processo di razionalizzazione previsto dal piano triennale di Ateneo e ottempera inoltre ai criteri dettati dal coordinamento a scala nazionale dei Corsi di Laurea della Classe L-34, approvati dal Collegio dei Presidenti di Corso di Laurea. Il Corso proposto ha carattere metodologico e formativo; non prevede quindi indirizzi al suo interno. Le esigenze formative sono ben argomentate e i risultati di apprendimento attesi sono sufficientemente definiti. Gli obiettivi e il piano di studi

appaiono congrui.

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

La consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi e professioni è stata effettuata il 10 dicembre 2008 nell'Aula Magna dell'Università.

Presenti il Magnifico Rettore, il Delegato alla Didattica, i Presidi di Facoltà. Invitate le rappresentanze delle organizzazioni rappresentative di Siena, Arezzo e Grosseto. Rettore e Delegato alla Didattica hanno evidenziato i criteri alla base della nuova Offerta Formativa. I Presidi hanno illustrato gli aspetti qualificanti della nuova offerta didattica progettata dalle loro Facoltà con particolare riferimento al rapporto Università-territorio. Alcune Facoltà e Corsi di studio hanno istituito già da tempo i Comitati di indirizzo che hanno partecipato alla progettazione dei nuovi percorsi formativi. La coerenza fra progettazione dell'Offerta Formativa e le esigenze del mondo del lavoro è stata sottolineata come uno degli obiettivi primari nelle Linee Guida di Ateneo sulla revisione degli ordinamenti didattici approvate dal Senato Accademico. Nel corso della riunione è stata presentata una dettagliata scheda informativa per ogni Corso di studio, con l'indicazione degli obiettivi formativi specifici e degli sbocchi professionali previsti. Le osservazioni pervenute dai partecipanti sono state portate all'attenzione dei Presidi di Facoltà interessati.

Il Comitato Unico per la Didattica dei Corsi di Studio in Scienze della Terra mantiene contatti frequenti con l'Ordine dei Geologi recependo un aggiornamento continuo sulle problematiche del mondo della libera professione in un momento in cui i temi dell'energia, del cambiamento climatico, delle bonifiche ambientali, del dissesto idrogeologico, della prevenzione e mitigazione del rischio sismico, ecc. assegnano (o riassegnano) alla geologia un campo di applicazione eccezionale; in particolare, è stata avviata una profonda riflessione sulle caratteristiche del Corso di Laurea in Scienze Geologiche alla luce delle esigenze individuate nel recente Rapporto CRESME RICERCHE (Il mercato della Geologia in Italia) eseguito per conto dell'Ordine Nazionale dei Geologi. Tale rapporto evidenzia le crescenti difficoltà di inserimento occupazionale dei geologi italiani; oltre ad una sorta di saturazione del mercato nazionale riguardo le attività di competenza esclusiva, esse risentono in maniera decisiva dell'impatto avuto sul mercato dall'inserimento di nuove figure professionali (soprattutto ingegneri, ma anche geometri, architetti e agronomi) in grado di cogliere in maniera più competitiva e concorrenziale la domanda emergente proveniente dalle nuove specializzazioni della geologia applicata s.l. Un altro aspetto che emerge chiaramente è l'inadeguatezza del sistema universitario dei CdS geologici a supportare, in maniera sufficiente, l'ingresso del geologo s.l. nel mondo del lavoro, in particolare nel settore sempre più competitivo delle applicazioni geologiche; i geologi dipingono uno scenario preoccupante in cui la formazione universitaria ricevuta è ritenuta largamente insufficiente per rispondere alle esigenze del mercato, soprattutto a causa di uno scarso bagaglio di conoscenze pratiche.

Il Comitato ha ritenuto perciò necessario procedere alla ristrutturazione complessiva dell'offerta formativa di 1° e 2° livello, al fine di attivare un percorso maggiormente attrattivo, pienamente sostenibile a breve-medio termine ed atto a favorire le attività multidisciplinari previste e prevedibili nel Dipartimento di riferimento (vedi il Rapporto di Riesame 2013-2014); per il 1° livello, tale ristrutturazione prevede la ridefinizione dei contenuti e dei carichi delle attività formative mediante la modifica dell'ordinamento didattico e la significativa riduzione del rapporto tra lezioni frontali ed attività sperimentali/esercitative.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il Corso di Laurea in Geologia per l'Ambiente e il Territorio mira a formare laureati nella Classe L-34 che, collocandosi all'interno dei riferimenti europei per il settore delle Scienze della Terra, siano capaci di promuovere l'utilizzo consapevole e sostenibile delle risorse della Terra attraverso un'appropriata conoscenza dei processi geologici. Il laureato sarà quindi in grado di inquadrare i processi geologici in un adeguato contesto spazio-temporale, nonché di riconoscere il ruolo e le responsabilità delle Scienze della Terra nella società e nel rispetto dell'ambiente.

Per raggiungere tali obiettivi, il corso offre agli studenti:

- una valorizzazione delle discipline di base, che ricevono fino ad un massimo di 72 CFU contro i 33 CFU minimi previsti per la classe nel DM del 16 marzo 2007
- Determinazione delle classi delle lauree universitarie;
- la compresenza di tutti gli SSD GEO tra le attività formative caratterizzanti, individuando per ogni ambito disciplinare un numero di CFU superiore al minimo previsto per la classe nel DM;
- attività affini o integrative principalmente rivolte alla presentazione delle problematiche applicative che potranno riguardare la professione del geologo junior ed al loro collegamento con le competenze non GEO presenti nel Dipartimento.

Le attività di cui sopra verranno fornite tramite:

- lezioni frontali atte a fornire le conoscenze fondamentali nei vari settori delle Scienze della Terra e negli specifici settori applicativi, propri dell'ambito professionale del geologo junior;
- esercitazioni pratiche e di terreno per un ampio numero di crediti;
- di particolare importanza risultano le specifiche attività di terreno, presenti anche al 1° anno ma concentrate al 2° e 3° anno, finalizzate alla comprensione dei fenomeni geologici nel loro manifestarsi, allo studio e descrizione della geometria dei corpi rocciosi, alla loro caratterizzazione funzionale a varie finalità applicative, all'apprendimento delle tecniche cartografiche di base e del rilevamento geologico e geotematico;
- ugualmente importanti sono le specifiche attività di laboratorio, presenti nei tre anni ma concentrate al 3° anno, dedicate alle moderne metodiche sperimentali, analitiche e all'elaborazione informatica dei dati per la realizzazione di cartografia numerica;
- la possibilità di svolgere attività esterne, come ulteriori esercitazioni sul terreno e tirocini formativi e di orientamento presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori, e soggiorni presso altre università italiane ed estere, anche nel quadro di accordi internazionali.

Al fine di seguire individualmente la carriera dello studente (aiutandolo a focalizzare il proprio obiettivo formativo, superare le difficoltà e programmare lo studio), vengono individuati alcuni docenti tutor tra quelli attivi nel corso di studio. Le professionalità acquisite troveranno applicazione in amministrazioni pubbliche, istituzioni private, imprese e studi professionali.

Autonomia di giudizio (making judgements)

Capacità di valutare in modo autonomo la complessità dei sistemi naturali, di pianificare in modo adeguato le indagini geologiche, di raccogliere ed elaborare i dati necessari, valutandone qualità e affidabilità. Capacità di valutare il ruolo e le responsabilità delle Scienze della Terra nella gestione e protezione del territorio, con riferimento alle pericolosità geologiche, alla salvaguardia ed utilizzazione delle materie prime (acqua, suolo, sottosuolo), alle risorse ambientali in ambito terrestre e marino, alla conservazione dei beni culturali lapidei.

L'obiettivo viene conseguito soprattutto mediante gli esami offerti nel 2° e 3° anno di corso, aventi per oggetto aspetti complessi delle Scienze della Terra, la cui comprensione comporta una lettura integrata di molti dati di origine diversa. Ulteriore autonomia di giudizio viene infine acquisita con lo svolgimento della tesi di laurea su un particolare aspetto di interesse per lo studente. Valutazione soprattutto mediante l'elaborazione della prova finale, basata sull'acquisizione ed analisi di dati bibliografici, analitici e cartografici.

Abilità comunicative (communication skills)

Capacità di comunicare correttamente informazioni, idee, problemi e soluzioni relative alle Scienze della Terra in lingua madre in modo orale e scritto ad interlocutori specialisti e non. Capacità di utilizzare il linguaggio tecnico in una seconda lingua europea diversa dall'Italiano, con particolare riferimento all'inglese. Familiarità con l'uso dei principali strumenti informatici e delle risorse di rete utili all'acquisizione e diffusione dell'informazione.

L'obiettivo viene conseguito progressivamente nel corso della carriera universitaria, attraverso la discussione collettiva incentivata durante i laboratori, le esperienze di terreno, i seminari svolti durante il triennio. Infine, la preparazione e l'esposizione della tesi di laurea (nei suoi aspetti di completezza, chiarezza, interesse) permette allo studente di sperimentare la propria capacità di comunicare. Questa diviene quindi l'elemento di valutazione finale della attitudine comunicativa.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Capacità di apprendere in modo autonomo, attraverso l'utilizzo di testi anche avanzati, banche dati e informazioni disponibili in rete in modo tale da poter approfondire e aggiornare continuamente le proprie conoscenze. Il raggiungimento dell'obiettivo viene garantito dalla vasta disponibilità di strumenti bibliografici cartacei ed informatici

presenti presso la sede didattica, facilmente accessibili agli studenti (biblioteche, comodità di accesso alle reti informatiche, ecc.). Il conseguimento dell'obiettivo è valutato mediante l'insieme delle varie prove di esame, relazioni, seminari, tesi di laurea che accompagnano la carriera dello studente.

Conoscenze richieste per l'accesso
(DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

È richiesta la conoscenza scientifica di base acquisibile nella scuola media superiore, certificata dal possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo equipollente, conseguito anche all'estero. Si richiede altresì la conoscenza della lingua inglese a livello A2/2; gli studenti che non risultino in possesso di tali conoscenze seguiranno i corsi di recupero organizzati dal Centro Linguistico di Ateneo.

In ottemperanza all'Art. 6, comma 1 del DM 270/04, gli studenti devono possedere un'adeguata preparazione iniziale. A tal fine, gli studenti dovranno sostenere un test di valutazione delle conoscenze in ingresso che permetta loro di individuare il livello di preparazione raggiunta rispetto al corso di laurea scelto e che li incentivi ad approfondire le materie di studio, in modo da avere un rendimento al passo con un curriculum universitario. I risultati del test sono utilizzati per stabilire i necessari correttivi e le eventuali integrazioni da soddisfare nel corso del 1° anno di studi. Le modalità di verifica e integrazione di cui sopra avverranno sotto il controllo del Comitato per la Didattica, nonché dei docenti tutor.

Le conoscenze richieste per l'accesso al Corso di Laurea in Geologia per l'Ambiente e il Territorio saranno esplicitate nel relativo Regolamento Didattico, dove saranno anche indicati gli obblighi formativi aggiuntivi previsti nel caso in cui la verifica non sia positiva.

Caratteristiche della prova finale
(DM 270/04, art 11, comma 3-d)

La prova finale mira a verificare la maturazione scientifica complessiva del candidato attraverso l'elaborazione di una sintetica relazione sperimentale, individuale ed originale su uno o più aspetti delle discipline studiate; la prova consiste in una presentazione e discussione in seduta pubblica, davanti ad una commissione di docenti. La preparazione della prova finale, avente un valore di 4 CFU, sarà svolta dallo studente sotto la supervisione di un relatore, svolgendo attività autonoma presso le strutture dell'Ateneo o come tirocinio extra-curriculare presso società, studi di progettazione o consulenza, aziende, enti pubblici (Regioni, Province, Uffici Tecnici comunali, ASL, musei, parchi, ecc.); tale attività potrà avere come oggetto il rilevamento geologico, il monitoraggio e l'elaborazione di dati geologico-ambientali, la raccolta di dati in laboratorio.

Criteri per la valutazione saranno la completezza ed esaustività della relazione e la capacità espositiva. La votazione della prova finale sarà espressa in centodecimali, con eventuale lode; il punteggio di merito terrà conto in misura prevalente della qualità dell'intero percorso di studi svolti dallo studente.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
Laureato nella Classe L-34 che, collocandosi all'interno dei riferimenti europei per il settore delle Scienze della Terra, sia capace di promuovere l'utilizzo consapevole e sostenibile delle risorse della Terra attraverso un'appropriata conoscenza dei processi geologici.
funzione in un contesto di lavoro:
competenze associate alla funzione:
sbocchi professionali: Gli sbocchi professionali sono riferibili alle attività ISTAT (rif.to: Classificazione delle attività economiche Ateco 2007): M (Attività professionali, scientifiche e tecniche) 71 (Attività degli studi di architettura e d'ingegneria; collaudi ed analisi tecniche) 72 (Ricerca scientifica e sviluppo) 74 (Altre attività professionali, scientifiche e tecniche) O (Amministrazione pubblica e difesa; assicurazione sociale obbligatoria): 84 (Amministrazione pubblica e difesa; assicurazione sociale obbligatoria) P (Istruzione) 85 (Istruzione). L'inserimento professionale riguarda amministrazioni pubbliche, istituzioni private, imprese e studi professionali che operano nei seguenti settori: - cartografia geologica e tecnica di base, regionale e nazionale; - supporto all'acquisizione di dati per la prevenzione dei rischi geologico-ambientali (alluvioni, frane, subsidenza, inquinamenti, terremoti, eruzioni vulcaniche, maremoti, erosione costiera); - prove e monitoraggi di base finalizzati alla ricerca, alla valutazione ed alla salvaguardia delle risorse idriche e al risanamento degli acquiferi; - prove di laboratorio per la caratterizzazione di rocce e materiali incoerenti; - campionamenti e prove in sito a terra e in mare; - assistenza all'esecuzione di esplorazioni geofisiche di base; - supporto alla ricerca e sviluppo di materie prime naturali con particolare riferimento all'industria del petrolio; - raccolta di dati geologici per la valutazione di impatto ambientale; - raccolta di dati geologici finalizzati alle attività estrattive e al recupero di siti dismessi; - recupero delle materie prime secondarie; - ricerca, impiego e commercializzazione di materiali lapidei ornamentali; - assistenza e gestione dei cantieri, impianti minerari e di lavorazione. Per quanto riguarda l'accesso alle professioni (DPR 328/01), la laurea nella Classe delle Scienze Geologiche (L-34) permette, previo superamento di esame di Stato, l'iscrizione nella sezione B (geologi junior) dell'Albo dei Geologi.
descrizione generica:
Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)
• Tecnici geologici - (3.1.1.1.1) • Rilevatori e disegnatori di prospezioni - (3.1.3.7.3) • Tecnici del controllo ambientale - (3.1.8.3.1)
Il corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate:
• geologo junior • perito industriale laureato

Risultati di apprendimento attesi - Conoscenza e comprensione - Capacità di applicare conoscenza e comprensione
--

Area Generica

Conoscenza e comprensione

Possesso di buone conoscenze di base di tipo scientifico, riferite soprattutto all'ambito delle Scienze della Terra, ma inquadrare in un contesto più generale. Conoscenza e comprensione del pianeta, dei fenomeni e dei processi geologici che hanno portato alla formazione dei materiali rocciosi che lo compongono. Capacità di riconoscere le caratteristiche geometriche e composizionali dei corpi rocciosi.

L'obiettivo sarà conseguito dalla progressiva addizione di specifiche conoscenze, singolarmente fornite dai singoli corsi di insegnamento (tramite lezioni frontali, esercitazioni, laboratori ed escursioni in campagna) e criticamente ridiscusse e ricollegate tra loro nel corso di attività trasversali quali campi e seminari. Valutazione mediante esami di profitto con prove pratiche, scritte ed orali.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione
--

Capacità di applicare le conoscenze acquisite all'analisi ed alla descrizione dei materiali geologici in laboratorio e sul terreno, nonché allo studio delle problematiche geologiche in generale, attraverso l'utilizzo di strumenti moderni e l'applicazione di metodi quantitativi con approccio di tipo professionale. Capacità di eseguire operazioni di calcolo matematico e di operare attraverso l'utilizzo di metodi informatici di vario tipo.

L'obiettivo viene conseguito non solo nel corso degli specifici insegnamenti (ad esempio, acquisizione di tecniche informatiche o statistico-matematiche), ma anche nel corso delle esperienze di laboratorio e di terreno, che portano lo studente all'analisi, descrizione e discussione critica di una data fenomenologia geologica. In particolare, l'approccio professionale sarà sviluppato in corsi quali la Geologia Applicata e in alcuni corsi offerti come opzionali. Valutazione specifica della capacità di applicare conoscenza e comprensione mediante periodiche relazioni relative alla attività di laboratorio e di terreno.

Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 40 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 §2.
--

Attività di base

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline matematiche	MAT/01 Logica matematica MAT/02 Algebra MAT/03 Geometria MAT/04 Matematiche complementari MAT/05 Analisi matematica MAT/06 Probabilità e statistica matematica MAT/07 Fisica matematica MAT/08 Analisi numerica MAT/09 Ricerca operativa SECS-S/06 Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie	6	12	6
Discipline fisiche	FIS/01 Fisica sperimentale FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici FIS/03 Fisica della materia FIS/04 Fisica nucleare e subnucleare FIS/05 Astronomia e astrofisica FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) FIS/08 Didattica e storia della fisica	6	12	6
Discipline informatiche	INF/01 Informatica ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	6	9	3
Discipline chimiche	CHIM/01 Chimica analitica CHIM/02 Chimica fisica CHIM/03 Chimica generale e inorganica CHIM/06 Chimica organica	6	12	6
Discipline geologiche	GEO/01 Paleontologia e paleoecologia GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica GEO/03 Geologia strutturale GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia GEO/05 Geologia applicata GEO/06 Mineralogia GEO/07 Petrologia e petrografia GEO/08 Geochimica e vulcanologia GEO/09 Georisorse minerarie e applicazioni mineralogico-petrografiche per l'ambiente e i beni culturali	21	27	12
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 36:		-		

Totale Attività di Base	45 - 72
--------------------------------	---------

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Ambito geologico-paleontologico	GEO/01 Paleontologia e paleoecologia GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica GEO/03 Geologia strutturale	24	30	15
Ambito geomorfologico-geologico applicativo	GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia GEO/05 Geologia applicata	18	27	12
Ambito mineralogico-petrografico-geochimico	GEO/06 Mineralogia GEO/07 Petrologia e petrografia GEO/08 Geochimica e vulcanologia GEO/09 Georisorse minerarie e applicazioni mineralogico-petrografiche per l'ambiente e i beni culturali	21	30	18
Ambito geofisico	FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre GEO/10 Geofisica della terra solida GEO/11 Geofisica applicata GEO/12 Oceanografia e fisica dell'atmosfera	6	12	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 51:		-		

Totale Attività Caratterizzanti	69 - 99
--	---------

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	AGR/14 - Pedologia BIO/07 - Ecologia BIO/08 - Antropologia CHIM/02 - Chimica fisica CHIM/12 - Chimica dell'ambiente e dei beni culturali FIS/01 - Fisica sperimentale GEO/01 - Paleontologia e paleoecologia GEO/03 - Geologia strutturale GEO/04 - Geografia fisica e geomorfologia GEO/05 - Geologia applicata GEO/06 - Mineralogia GEO/10 - Geofisica della terra solida	18	24	18

Totale Attività Affini	18 - 24
------------------------	---------

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	18
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	0	3
	Abilità informatiche e telematiche	0	3
	Tirocini formativi e di orientamento	1	3
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		0	3

Totale Altre Attività	19 - 45
-----------------------	---------

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	151 - 240

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

(CHIM/02 FIS/01 GEO/01 GEO/03 GEO/04 GEO/05 GEO/06 GEO/10)

Le attività affini o integrative comprendono differenti settori. Alcuni SSD, non previsti per la Classe L-34 dal decreto sulle classi delle lauree universitarie, sono ritenuti attinenti agli obiettivi del progetto formativo del corso di laurea. Altri SSD, già previsti nel decreto tra le attività di base e/o caratterizzanti, vengono ulteriormente utilizzati in quanto consentono di rafforzare soprattutto le conoscenze geologiche, includendo argomenti applicativi e metodologie di insegnamento diverse da quelle previste per gli insegnamenti di base e caratterizzanti. In particolare:

- l'inserimento del SSD FIS/01 intende offrire l'opportunità di integrare la preparazione del laureato mediante l'applicazione di tecniche di analisi dei processi fisici e dei relativi dati sperimentali;

- l'inserimento del SSD CHIM/02 intende offrire l'opportunità di integrare la preparazione del laureato mediante l'acquisizione di metodologie sperimentali e di calcolo per la soluzione di problematiche relative a sistemi complessi di interesse ambientale e dei materiali;

- l'inserimento del SSD GEO/01 intende offrire l'opportunità di integrare la preparazione del laureato mediante l'acquisizione di metodologie e tecniche per le applicazioni della paleontologia nelle ricostruzioni stratigrafiche e nelle valutazioni ambientali/ecologiche;

- l'inserimento del SSD GEO/03 è motivato dall'esigenza di approfondire le metodologie per l'esecuzione di rilievi geostrutturali e le tecniche di elaborazione di dati strutturali in laboratorio, riferiti a contesti geologici caratterizzati da variabilità litologica e strutturale;

- l'inserimento del SSD GEO/04 intende offrire l'opportunità di integrare la preparazione del laureato mediante l'acquisizione di metodologie e tecniche per la redazione di carte geomorfologiche e per il contributo geologico agli studi finalizzati alla conservazione del suolo ed alla ricostruzione dei paesaggi del passato, anche nell'ambito dei siti di interesse archeologico;

- l'inserimento del settore GEO/05 è motivato dall'opportunità di integrare la preparazione del laureato attraverso approfondimenti applicativi che consentano di acquisire preparazione ed autonomia pratica nella caratterizzazione geotecnica delle terre e delle rocce, nella caratterizzazione fisica ed idrodinamica degli acquiferi e nella valutazione quantitativa delle risorse idriche sotterranee, nell'impiego di fotogrammi aerei e terrestri e di dati satellitari;

- l'inserimento del settore GEO/06 è motivato dalla necessità di approfondimento delle tecniche di carattere applicativo sia a livello di laboratorio di analisi e caratterizzazione mineralogica sia a livello di terreno per la valutazione del potenziale economico delle risorse minerali;

- l'inserimento del settore GEO/10 è motivato dall'opportunità di integrare la preparazione del laureato mediante l'applicazione dei modelli fisici allo studio di problemi di interesse geologico, con particolare riferimento alla pericolosità sismica.

L'insieme dei SSD consente anche di soddisfare eventuali esigenze di attivazione di percorsi differenziati e multidisciplinari, con particolare riferimento a quelli di tipo professionalizzante.

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività di base

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 03/04/2014

Università	Università degli Studi di SIENA
Classe	L-39 - Servizio sociale
Nome del corso	Scienze del servizio sociale <i>adeguamento di: Scienze del servizio sociale (1345627)</i>
Nome inglese	Social work
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	PE003^2014 Modifica
Data di approvazione della struttura didattica	03/04/2014
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	18/04/2014
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	02/12/2008
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	10/12/2008 -
Modalità di svolgimento	convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.dispoc.unisi.it
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Scienze Sociali, Politiche e Cognitive
Altri dipartimenti	Scienze Politiche e Internazionali
EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi	
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Numero del gruppo di affinità	1

Obiettivi formativi qualificanti della classe: L-39 Servizio sociale

I laureati nei corsi di laurea della classe devono:

- possedere un'adeguata conoscenza e padronanza delle discipline di base, dei metodi e delle tecniche proprie del servizio sociale;
- possedere conoscenze disciplinari e metodologiche adeguatamente utili alla programmazione ed alla realizzazione di interventi integrati tra vari ambiti operativi;
- possedere una buona cultura interdisciplinare di base in ambito sociologico, antropologico, etico-filosofico, giuridico-economico, medico, psicologico e storico idonea a comprendere le caratteristiche delle società moderne e a collaborare alla costruzione di progetti di intervento individuale e sociale;
- possedere competenze nel campo della rilevazione e del trattamento di situazioni di disagio sociale tanto di singoli quanto di famiglie, gruppi e comunità;
- possedere adeguate competenze per la comunicazione e la gestione dell'informazione, in particolare per quanto attiene ai diritti di cittadinanza e all'accompagnamento di soggetti in difficoltà;
- possedere competenze e capacità di interagire con le culture, comprese quelle di genere e delle popolazioni immigrate, nella prospettiva di relazioni sociali multiculturali e multietniche;
- essere in grado di attivare azioni preventive del disagio sociale, promozionali del benessere delle persone, delle famiglie, dei gruppi e delle comunità; azioni di pronto intervento sociale e di sostegno nell'accesso alle risorse e alle prestazioni;
- possedere un'adeguata padronanza del metodo della ricerca sociale;
- possedere capacità di operare con i gruppi e in gruppi di lavoro;
- conoscere efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre all'italiano;
- perseguire l'acquisizione di elementi di esperienza con attività esterne attraverso tirocini presso enti ed amministrazioni pubbliche nazionali o internazionali, organizzazioni non governative e del terzo settore, imprese sociali in cui è presente il Servizio Sociale Professionale.

I laureati della classe potranno svolgere attività professionali in diversi ambiti, quali organizzazioni private nazionali e multinazionali; amministrazioni, enti, organizzazioni pubbliche nazionali, sovranazionali e internazionali; organizzazioni non governative, del terzo settore e imprese. Tali attività saranno svolte in diverse aree: di aiuto nei processi di inclusione sociale, preventivo-promozionali, organizzative, didattico-formative e di ricerca.

Ai fini indicati il curriculum del corso di laurea attua la completezza della formazione sia di base sia caratterizzante assumendo discipline dai settori scientifico-disciplinari di cui in tabella ed attua la coerenza complessiva della formazione orientandone i contenuti in rapporto agli obiettivi della classe.

Il curriculum del corso di laurea, oltre a rispettare i minimi indicati dalla tabella, deve anche prevedere almeno 18 CFU per Tirocinio e guida al tirocinio privilegiando la supervisione da parte di assistenti sociali.

Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270 (DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)

Il Corso di laurea trasformato che si propone è frutto di una tradizione risalente al 1956, quando venne istituita presso l'Università di Siena - prima in Italia - una Scuola universitaria a fini speciali per assistenti sociali, con l'obiettivo di formare operatori sociali che potessero coadiuvare l'Opera dell'Ente maremma di riforma agraria che operava nell'area grossetana. Nel 1987 la Scuola fu trasformata in Diploma universitario in Servizio sociale e, successivamente, in Corso di laurea ex D.M. 509/99. Creato con numero programmato di studenti, l'accesso al corso di studio è attualmente libero da vincoli numerici. La forte esperienza acquisita nella formazione in Servizio sociale ha rappresentato un punto di forza nella didattica e nella continuità organizzativa. In particolare il collegamento con il territorio e con tutte le parti interessate (Istituzioni, operatori, Ordine professionale, studenti) proprio di un corso professionalizzante (specificità riconosciuta nelle diverse valutazioni cui il Corso nel tempo è stato sottoposto: Campus, VAI, ecc. e nelle varie fasi dell'accreditamento regionale) costituisce l'elemento caratterizzante del corso di studi. Le iscrizioni, mantenutesi su una media annuale di 40-50, raggiungendo nell'a.a. 2007/08 il numero di 57, testimoniano un radicamento nel tradizionale bacino d'utenza rappresentato dalla Toscana meridionale e dall'alto Lazio, che negli ultimi anni si è ampliato estendendosi alle regioni dell'Italia meridionale.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Unico Corso della Classe L-39, risulta derivante dalla trasformazione 1:1 di un precedente Corso omonimo appartenente alla Classe corrispondente (6) ex DM 509/99. I criteri per la trasformazione sono sufficientemente argomentati. Il Corso appare ben strutturato e rafforzato. Il numero degli iscritti nella Laurea da cui proviene la trasformazione risulta essere nei parametri previsti; il tasso di occupazione particolarmente elevato conferma l'utilità del Corso e il gradimento da parte dei datori di lavoro. Le esigenze formative sono sufficientemente individuate e gli obiettivi del Corso definiti. I risultati di apprendimento attesi sono formulati in modo adeguato.

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

Il CdL di Scienza del Servizio Sociale è stato il primo CdL in Italia (1956) e intrattiene relazioni istituzionali oramai consolidate con diversi enti pubblici e del privato sociale. Più specificamente, il CdL ha collaborazioni con le istituzioni territoriali che si occupano del sociale allargato, tra le quali possiamo citare Enti Locali del territorio della Toscana Sud (dal Comune di Siena a quelli di Grosseto ed Arezzo, le rispettive Province e i medi e piccoli comuni dell'Area), le Aziende Usl, SdS e ASP della Toscana (tra le quali ricordiamo l'Asl 7 di Siena, l'Asl 9 di Grosseto, l'Asl 8 di Arezzo, e l'Asl 5 di Pisa; le Società della Salute Senese, della Val di Chiana Senese, dell'Amiata Senese e dell'Amiata Grossetana, della Val d'Elsa, delle Colline Metallifere). Esiste un tavolo permanente di AASS coordinatori di Servizi con i quali il CdL condivide obiettivi formativi e strategie di relazione per le esperienze di tirocinio professionalizzante.

Il CdL collabora strettamente con il Consiglio dell'Ordine degli Assistenti sociali della Toscana, con il quale sono aperti frequenti canali per l'organizzazione delle iniziative che il CdL propone agli AASS nel solco della formazione professionale continua (circa 4 appuntamenti all'anno con il rilascio di crediti formativi).

Continua inoltre il proficuo rapporto con la Regione Toscana. Il Comitato per la didattica collabora con gli Uffici competenti per l'implementazione di un coordinamento interistituzionale che vede partecipi anche gli altri due Atenei della Toscana, l'Ordine Regionale degli AS e l'Anci al fine di costituire una Scuola Regionale del Servizio Sociale.

Il CdL in Scienze del Servizio Sociale investe inoltre nel consolidamento dei rapporti con i numerosi soggetti del terzo settore delle province di Siena e Grosseto per progetti innovativi di tirocinio curriculare.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Obiettivo peculiare del corso è la formazione interdisciplinare come cultura di base, con operatività integrata. Si fa riferimento alla figura professionale dell'Assistente sociale delineata nelle leggi nazionali, dalla L. 84 del 23 marzo 1993 "ordinamento della professione di assistente sociale e istituzione dell'albo professionale" e in particolare dalla L.328/2000, in cui il servizio sociale professionale è indicato, nei livelli minimi di assistenza, nella funzione di segretariato sociale e di consulenza, vale a dire con funzioni di accoglienza, analisi e valutazione di problemi e bisogni di individui e gruppi, e conseguente progettazione di interventi adeguati ed efficaci.

Inoltre, ci si riferisce alla normativa del Ministero di Giustizia, dove le figure professionali sono imprescindibili per le funzioni di probation per quanto attiene all'esecuzione alternativa alla pena per gli adulti, alla riforma del codice civile, alle leggi sull'affidamento e l'adozione dei minori. Tutte queste norme sono attuate con funzione prioritaria da assistenti sociali dei servizi sociali di base e del tribunale per i minori.

Ancora, sono importanti punti di riferimento la L. 84/1993 che ha istituito l'Ordine professionale degli Assistenti sociali e il Codice deontologico dell'assistente sociale, che definisce atteggiamenti e comportamenti professionali adeguati. Ulteriori riferimenti sono le leggi della regione Toscana n. 40 e 41 del 2005, che definiscono un modello di integrazione dei servizi sociali e sanitari.

Il percorso formativo presenta, in una logica di graduale inserimento del discente, un curriculum che attraversa le discipline di base, quelle caratterizzanti e le integrative e affini, accompagnandole con i tirocini, grazie ai quali è possibile un contatto diretto degli studenti con i servizi sociali e sociosanitari. Tenuto conto degli obiettivi formativi, è stato previsto un piano di studi organizzato dapprima su materie come sociologia, psicologia, antropologia, storia, diritto pubblico e diritto di famiglia, igiene, oltre ad un primo insegnamento di servizio sociale che fornisca i principi e i fondamenti della disciplina. Successivamente gli studenti incontrano altri insegnamenti basati sulle competenze professionali, quali Metodi e tecniche del servizio sociale, "Organizzazione dei servizi sociali, Metodologia della ricerca sociale, Analisi delle politiche sociali. L'insieme di questi insegnamenti rappresenta il fulcro formativo del secondo anno. Nel terzo anno compaiono discipline di approfondimento come Diritto penale e Progettazione sociale e territoriale che attengono a settori operativi di secondo livello per gli assistenti sociali, e rappresentano indicazioni di possibili campi di lavoro. La prova finale costituisce una ulteriore opportunità di approfondimento, in particolare di aree e servizi del lavoro professionale.

Autonomia di giudizio (making judgements)

L'autonomia di giudizio è trasversale rispetto alla formazione accademica e all'operatività professionale. Nella formazione si sperimenta soprattutto con i tirocini e i seminari interdisciplinari; il laureato assistente sociale deve mostrare autonomia di giudizio nella responsabilità del caso, prevista dalla legge Regione Toscana n. 41/2005. Nel rispetto dei comportamenti professionali che pongono come valore l'autodeterminazione del cittadino utente dei servizi, l'operatore laureato formula la sua valutazione diagnostica nell'ambito della propria area di competenza, con riferimento al ruolo occupato nell'Ente o organizzazione. Di conseguenza compie scelte operative coerenti con la valutazione del problema e il suo progetto operativo dovrà tenere conto del rispetto delle gerarchie (ad es. supervisione dell'operato) e delle funzioni altrui, con collaborazione interdisciplinare ove prevista. Per il laureato assistente sociale la messa in atto di una professionalità autonoma implica il cosciente e adeguato uso delle risorse e anche la loro promozione, secondo quanto previsto dagli ordinamenti della P.A. e dalle normative del settore non profit. Tutto ciò rispettando principi e valori della professione come equità, appropriatezza, valutazione delle priorità.

Per questo obiettivo valgono le annotazioni di didattica e verifica già fatte ai descrittori precedenti, ma si sottolinea come modalità privilegiata l'esperienza di tirocinio, perché essenzialmente individuale, con istituzioni e ambiti territoriali spesso diversi. Il tirocinio prevede l'elaborazione di un piano progetto di lavoro scritto e discusso con il tutor accademico e con il tutor professionale, verifiche sistematiche, la produzione di documentazione amministrativa e professionale sino alla verifica finale, fatta con la relazione descrittiva e valutativa del lavoro da parte dello studente insieme a quella del tutor accademico e del tutor professionale.

Abilità comunicative (communication skills)

L'abilità comunicativa è già stata evidenziata come capacità caratterizzante la professionalità del laureato in Scienze del servizio sociale, dovendo quest'ultimo svolgere una professione sociale allocentrica per eccellenza. L'habitus relazionale riguarda l'uso di conoscenze e competenze per informare i cittadini utenti dei servizi, interagire e collaborare con i colleghi, per rapportarsi nella gestione del lavoro interdisciplinare sia di diagnosi che di intervento esprimendo giudizi e proposte, con un linguaggio chiaro e competente. Ci si riferisce all'esigenza di comunicare in una interazione bidirezionale e anche allargata, in riunioni o piccoli gruppi specialistici (ad es. valutazioni e progetti per la non autosufficienza, l'handicap, la salute mentale).

Per questo obiettivo valgono tutte le annotazioni di didattica e verifica fatte ai descrittori precedenti; si sottolinea che la modalità didattica privilegiata per la comunicazione è l'esperienza del lavoro di gruppo sia come interrelazione tra studenti sia nello svolgimento di relazioni da presentare in classe. Inoltre, nell'esperienza di tirocinio la supervisione individuale rappresenta una modalità didattica eccellente per favorire la comunicazione e la crescita professionale degli studenti, che è poi verificata nei diversi aspetti della valutazione finale (conoscenze, competenze, comportamenti, etica ecc).

Capacità di apprendimento (learning skills)

Relativamente alle capacità di apprendimento, il laureato in questo corso di studi deve fare un uso sicuro e immediato delle conoscenze e competenze acquisite, mostrando capacità di inter-relazione con un ampio novero di ambiti professionali. Il corso si pone anche come ideale trampolino per ulteriori e specialistiche esperienze di apprendimento professionalizzante (ad esempio, lauree magistrali sia sul versante delle scienze amministrative che nel settore della gestione dei servizi sociali, oppure master di I livello nel settore) ma l'apprendimento di base garantito dalla laurea triennale dovrebbe motivare automaticamente il laureato ad orientarsi verso settori di studio e lavoro già specifici. In effetti vi è un elevato numero di laureati di questo corso che si pongono come obiettivo immediato il superamento dell'esame di Stato e di concorsi o selezioni nel campo dei servizi sociali.

Per il raggiungimento di detto obiettivo, si sottolinea l'importanza fondamentale delle esperienze di tirocinio, ma anche l'elaborazione della tesi finale come esperienza individuale, autonoma, di approfondimento, spesso sperimentale in materia professionale, la cui verifica è la valutazione continua dei relatori sino al giudizio finale della commissione di laurea.

Conoscenze richieste per l'accesso (DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

Le conoscenze richieste per l'accesso alla laurea in Scienze del Servizio sociale sono le seguenti: 1) conoscenza di base della storia contemporanea non limitata alla sola esperienza nazionale ed europea, ma ampliata anche alle vicende extraeuropee; 2) conoscenza dell'evoluzione del sistema politico-istituzionale italiano ed europeo; 3) conoscenza della lingua inglese almeno a livello A2/2.

Per quanto riguarda le modalità di valutazione della preparazione iniziale dello studente, il Dipartimento di Scienze sociali, politiche e cognitive organizza, contestualmente alle altre Università italiane e con metodologie condivise a livello nazionale, un test di ingresso, l'esito del quale non preclude la possibilità di iscriversi ad uno dei Corsi di

studio attivati.

Il test è strutturato in domande a risposta multipla suddivise in quattro aree di verifica:

1. Lingua italiana
2. Lingua inglese (per chi non è in possesso di una certificazione di livello almeno B1)
3. Elementi di educazione civica
4. Storia del XIX e del XX secolo

Inoltre nel corso del test vengono rilevate le competenze informatiche possedute dagli studenti a livello ECDL core module livello base. Le eventuali lacune verranno colmate attraverso attività formative integrative.

Poiché il Dipartimento ha da tempo attivato un tutorato personalizzato affidando a ciascun docente un numero determinato di studenti immatricolati, il risultato del test verrà discusso con il tutor, anche al fine di prevedere un piano formativo individualizzato, finalizzato a colmare i debiti emersi.

Caratteristiche della prova finale

(DM 270/04, art 11, comma 3-d)

La laurea si consegue previo superamento di una prova finale che consiste nella preparazione di una relazione scritta, anche in lingua straniera, corredata dei necessari riferimenti bibliografici, su argomenti precedentemente concordati con il docente responsabile di uno degli insegnamenti presenti nel curriculum del candidato e successivamente valutata da una Commissione composta secondo i regolamenti vigenti. La votazione, espressa in centodecimi, ed eventuale lode, viene determinata con riferimento alla media delle votazioni conseguite negli esami sostenuti. La Commissione, sulla base degli elaborati e dell'esito della discussione, può attribuire fino ad un massimo di 6 punti in aumento rispetto alla media come sopra determinata. Per la prova finale vengono attribuiti 7 CFU. Nella valutazione della prova finale la commissione terrà conto della capacità di utilizzo di un linguaggio appropriato, della chiarezza espositiva, della capacità di sintesi su materie complesse, per quanto riguarda la discussione, mentre risulterà decisivo per la valutazione dell'elaborato la capacità di utilizzo di dati statistici, di fonti normative e, più in generale, della letteratura di settore.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
funzione in un contesto di lavoro: Il Corso di laurea in Scienze del Servizio sociale é finalizzato alla formazione interdisciplinare di studenti destinati alle professionalità del servizio sociale
competenze associate alla funzione: . Previo superamento, dopo la laurea, di un esame di Stato, il laureato triennale in Scienze del servizio sociale può iscriversi all'Albo professionale categoria B, e dunque esercitare la professione di Assistente sociale. L'iscrizione all'Albo prevede anche lo svolgimento di attività libero professionale.
sbocchi professionali: Gli ambiti di lavoro tipici sono le Aziende sanitarie ed ospedaliere, i Comuni e i loro Consorzi, le Amministrazioni provinciali, l'Ufficio esecuzione penale esterna e l'Ufficio servizio sociale per minorenni i del Ministero della Giustizia e tutti gli Enti e le Istituzioni che si avvalgono della professionalità dell'Assistente sociale; inoltre gli Assistenti sociali sempre più spesso sono richiesti dal settore non profit e dal cosiddetto privato sociale (per esempio nelle cooperative sociali) nella gestione di Residenze sanitarie ed assistenziali, Centri diurni, Case famiglia, ecc.
Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)
• Assistenti sociali - (3.4.5.1.0) • Tecnici del reinserimento e dell'integrazione sociale - (3.4.5.2.0) • Tecnici dei servizi per l'impiego - (3.4.5.3.0)
Il corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate:
• assistente sociale

Risultati di apprendimento attesi - Conoscenza e comprensione - Capacità di applicare conoscenza e comprensione**Area Generica****Conoscenza e comprensione**

Il laureato in Scienze del Servizio sociale deve avere conoscenze di base interdisciplinari tali da consentire la comprensione dell'individuo nel suo agire sociale, nonché la conoscenza delle istituzioni (locali, nazionali e internazionali), nelle loro competenze e funzioni. A tal fine l'elenco degli insegnamenti del curriculum è impostato seguendo un criterio di gradualità, da aree vaste e generali (sociologia, antropologia, psicologia, diritto, economia) ad ambiti più circostanziati (insegnamenti professionali caratterizzanti), fino a settori disciplinari specifici (come la sociologia delle migrazioni o il diritto penale).

Le conoscenze sociologiche e di storia sociale sono finalizzate alla capacità di interpretare la struttura sociale e i macro-fenomeni, nonché gli eventi di cambiamento che hanno caratterizzato la società contemporanea, alla luce della letteratura più recente, sia italiana che internazionale. La conoscenza dei principi costituzionali e delle norme amministrative, ivi comprese le direttive europee, permette la comprensione delle leggi e l'organizzazione della vita sociale collettiva e delle istituzioni pubbliche e private. La conoscenza delle materie privatistiche è fondamentale per agire non solo per la tutela dei diritti individuali ma in particolare per il diritto di famiglia e la tutela dei minori; è altrettanto importante la conoscenza del diritto della sicurezza

sociale. Le conoscenze di nozioni psicologiche sia generale che sociale danno la capacità di comprendere gli individui e i gruppi nelle loro caratteristiche e dinamiche e rappresentano quindi la base per la capacità di interagire non solo con gli utenti dei servizi ma con colleghi, superiori etc. Altre conoscenze indispensabili, e da approfondire, sono in particolare relative alle politiche sociali (locali, regionali, nazionali, dell'UE) e di tutte le metodologie e le tecniche professionali. Infine, il livello B1 di conoscenza della lingua inglese rappresenta una padronanza complessiva necessaria.

Per la natura interdisciplinare e professionalizzante del Corso di Laurea tutte le modalità e tipologie di attività concorrono agli obiettivi formativi: le lezioni frontali, equamente distribuite in due semestri annuali e nei tre anni del corso, con le relative esercitazioni e seminari monotematici di approfondimento, insieme allo studio individuale degli studenti sui testi consigliati, secondo il peso dei crediti. La verifica dei risultati avviene con prove intermedie scritte, in genere in aula, e con gli esami finali scritti e orali per quasi tutti gli insegnamenti.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Le capacità e abilità attengono soprattutto alle competenze tecnico-professionali, che devono tradurre in atto le conoscenze. In particolare, l'operatore laureato deve avere capacità di elaborare un quadro diagnostico di problemi di individui e gruppi, di fare analisi dei bisogni di una comunità e valutazione delle risorse. Capacità caratterizzante è organizzare e gestire strutture e servizi, da quelli più semplici (quali l'aiuto domiciliare o i servizi educativi) ai più complessi (come le strutture residenziali per anziani non autosufficienti, per l'handicap grave, per minori in difficoltà). Altra capacità applicativa riguarda l'attuazione di interventi di consulenza e mediazione, utilizzando le risorse disponibili e le reti gestite, ma anche strumenti di innovazione tesi ad obiettivi di efficacia ed economicità.

Inoltre, è considerato essenziale il lavoro interdisciplinare e con altre professionalità del sociale, dai medici di varie specializzazioni a psicologi, pedagogisti, magistrati, avvocati (ad esempio le nuove forme di tutela quali l'amministratore di sostegno), sino a tutti gli operatori del settore socio-sanitario. L'interdisciplinarietà del corso permette quindi una condivisione di linguaggi e codici indispensabili nell'esercizio della professione di assistente sociale.

Altre capacità indispensabili sono l'utilizzazione di procedure amministrative corrette, anche con sistemi informatici di registrazione e lettura, nonché la capacità di utilizzare sistemi informativi per la valutazione della qualità del servizio.

Riguardo alla capacità di applicare la conoscenza, si sottolinea in particolare la rilevanza degli insegnamenti professionali, che prevedono esercitazioni con la simulazione di ruoli e problemi o la presentazione di filmati di esperienze da discutere in gruppo. In questi casi, la verifica è fatta con l'elaborazione di relazioni individuali discusse in sede di esame, unitamente al programma didattico. Inoltre, molto rilevanti per l'obiettivo della competenza applicativa sono gli approfondimenti interdisciplinari su aree tematiche di rilevanza professionale con lezioni di diversi esperti.

Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 40 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 §2.

Attività di base

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline sociologiche	SPS/07 Sociologia generale	15	21	15
Discipline giuridiche	IUS/09 Istituzioni di diritto pubblico	6	9	3
Discipline psicologiche	M-PSI/01 Psicologia generale	6	6	6
	M-PSI/05 Psicologia sociale			
Discipline politico-economiche-statistiche	SPS/04 Scienza politica	6	6	3
Discipline storico-antropologiche-filosofico-pedagogiche	M-DEA/01 Discipline demoetnoantropologiche	9	15	9
	M-STO/04 Storia contemporanea			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 36:		-		

Totale Attività di Base	42 - 57
-------------------------	---------

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline del servizio sociale	SPS/07 Sociologia generale	15	21	15
Discipline sociologiche	SPS/10 Sociologia dell'ambiente e del territorio	9	9	9
Discipline giuridiche	IUS/01 Diritto privato	12	18	9
	IUS/07 Diritto del lavoro			
	IUS/10 Diritto amministrativo			
	IUS/17 Diritto penale			
Discipline psicologiche	M-PSI/05 Psicologia sociale	15	15	15
Discipline mediche	MED/25 Psichiatria	6	12	6
	MED/42 Igiene generale e applicata			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 54:		-		

Totale Attività Caratterizzanti	57 - 75
---------------------------------	---------

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	M-STO/04 - Storia contemporanea	21	21	18
	SECS-S/03 - Statistica economica			
	SECS-S/04 - Demografia			
	SPS/04 - Scienza politica			
	SPS/07 - Sociologia generale			

Totale Attività Affini	21 - 21
------------------------	---------

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	7	7
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	10	10
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		10	10
Totale Altre Attività		42 - 42	

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	162 - 195

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

(M-STO/04 SPS/04 SPS/07)

Appare necessario, ai fini di un progetto formativo adeguato con la missione del presente corso, che lo studente integri le conoscenze già previste in alcune materie di base e caratterizzanti con ulteriori competenze, riconducibili a sotto-discipline delle medesime. In particolare, un insegnamento a valenza metodologica inserito nel settore SPS/04 Scienza politica e uno a scelta tra i seguenti: Storia del territorio e dello sviluppo locale (M-STO/04 Storia contemporanea) e Sociologia delle migrazioni (Sociologia generale - SPS/07), insegnamenti che potranno risultare utili al futuro operatore dei Servizi sociali per le competenze e conoscenze sostantive che implicano.

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività di base

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 03/04/2014

Università	Università degli Studi di SIENA
Classe	LM-1 - Antropologia culturale ed etnologia
Nome del corso	Antropologia e linguaggi dell'immagine <i>adeguamento di: Antropologia e linguaggi dell'immagine (1345628)</i>
Nome inglese	Anthropology and visual studies
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	LG010^2014 Modifica
Data di approvazione della struttura didattica	03/04/2014
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	18/04/2014
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	02/12/2008
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	25/03/2011 -
Modalità di svolgimento	convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.dispoc.unisi.it
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Scienze Sociali, Politiche e Cognitive
EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi	
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011

Obiettivi formativi qualificanti della classe: LM-1 Antropologia culturale ed etnologia

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:

aver acquisito avanzate conoscenze, nelle discipline demoetnoantropologiche, relative alle diversità e ai dinamismi socio-culturali locali e globali, alle differenze identitarie e di genere, ed una elevata padronanza dello sviluppo storico-scientifico delle teorie demoetnoantropologiche;
aver acquisito una conoscenza avanzata delle scienze sociologiche, storiche, geografiche, giuridiche, politologiche, psicologiche, demografiche, economico-statistiche, linguistiche;
aver acquisito competenze nell'impiego del metodo etnografico relativo all'analisi comparata delle culture, all'analisi applicata dei contesti organizzativi e associativi di natura religiosa, all'analisi delle problematiche connesse alla stratificazione, marginalità, mutamento sociale e mediazione culturale, nonché all'indagine dei temi riguardanti gli ambiti tecnico-scientifici, sanitari e giuridici;
aver acquisito competenze metodologiche avanzate relative alla raccolta, al rilevamento e trattamento dei dati empirici pertinenti l'analisi etnoantropologica;
aver acquisito adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione;
essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono:

in strutture preposte ai servizi sociali, educativi, sanitari e scolastici, alla pianificazione territoriale, alla cooperazione internazionale allo sviluppo, all'accoglienza e all'inserimento degli immigrati, con particolare attenzione ai problemi della comunicazione interculturale, con funzioni di elevata responsabilità;
attività di orientamento per la gestione delle imprese produttive, l'inserimento di lavoratori stranieri, come pure per la selezione, la realizzazione e l'offerta di produzioni di tradizione locale;
in strutture preposte alla salvaguardia e alla valorizzazione del patrimonio culturale delle comunità locali e nazionali;
attività di ricerca etnoantropologica, empirica e teorica, ad alto livello professionale, e di promozione dell'apprendimento e della diffusione delle sue acquisizioni in ambito nazionale e internazionale.

I curricula dei corsi di laurea magistrale della classe:

comprendono attività finalizzate all'acquisizione di conoscenze di alto livello nei vari campi dell'antropologia culturale, dell'etnologia e della demologia, della storia e dell'analisi dei processi di mutamento dei sistemi culturali, socioeconomici e politici, connettendo i vari saperi specialistici all'interno di un sistema coerente di conoscenze teoriche;
comprendono attività dedicate all'acquisizione di conoscenze avanzate nei campi della teoria etnoantropologica e sociologica, nonché dei metodi e delle tecniche propri delle discipline demoetnoantropologiche nel loro complesso; all'acquisizione di conoscenze adeguate nel campo delle scienze sociali e umane e in quello economico-statistico e giuridico-politologico-scientifico; alla modellizzazione e all'analisi comparata di fenomeni sociali e culturali;
comprendono almeno una quota di attività formative caratterizzate dall'acquisizione di conoscenze avanzate per la predisposizione e conduzione di progetti nel campo della salvaguardia e valorizzazione dei beni etnoantropologici e in quello della comunicazione interculturale nei servizi, nella scuola e nella produzione;
prevedono, in relazione a obiettivi specifici, attività esterne come tirocini formativi presso enti o istituti di ricerca, amministrazioni pubbliche, nonché soggiorni di studio presso altre università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali.

Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270

(DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)

La laurea magistrale nasce dalla trasformazione resa necessaria dalla modifica del regime di sostenibilità, di una interclasse (LM1-LM65) ove erano confluiti due precedenti corsi di laurea specialistica rispettivamente intitolati "Radiofonia e linguaggi dello spettacolo e del multimediale" (classe 73/s) e "Antropologia culturale ed etnologia" (classe 1/s) e intende adeguare la formazione antropologica al mutato scenario interno agli studi universitari e alla società circostante, a partire dalle positive esperienze didattiche e scientifiche acquisite e dal consenso registrato fra gli studenti. Gli iscritti alla interclasse LM/1-LM/65 sono andati crescendo, nei due anni di attivazione, superando le trenta unità nell'anno 2010/11 (rispettivamente 22 per la l'opzione LM/1 e 9 per l'opzione LM/65).

Nella riduzione ad un corso di laurea monoclasse, si è avuto cura di conservare le basi teorico-metodologiche della disciplina antropologica, aprendo agli ambiti dello spettacolo, dell'immagine e della rappresentazione culturale con integrazioni derivanti da discipline di forte impronta metodologica quali semiotica, storia, e di orientamento sperimentale e/o applicativo come psicologia cognitiva, nuovi media. L'attribuzione dei crediti formativi caratterizzanti la classe di laurea magistrale garantisce la solidità del tronco teorico/metodologico e consente, poi, l'articolazione di percorsi individualizzati, tali da riprodurre all'interno della nuova proposta formativa le stesse aperture garantite dal precedente ordinamento interclasse. Destinando la quota di differenziazione consentita ai settori disciplinari identificati come ambiti affini, si è ottenuto un programma formativo che recepisce il contenuto di novità a suo tempo espresso dalla interclasse LM/1-LM/65 e si conferma come pertinente articolazione della formazione antropologica.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il Corso interclasse nasce dalla fusione di due precedenti Corsi di Laurea Specialistica: Radiofonia e linguaggi dello spettacolo e del multimediale (Classe 73/S) (disattivato nel 2008/09) e Antropologia culturale ed etnologia (Classe 1/S), entrambi con numero di studenti sufficiente.

L'accorpamento è giustificato da una vasta argomentazione di carattere scientifico sugli elementi comuni delle discipline di base delle due Classi di riferimento e assai meno da analisi delle reali esigenze formative sia in termini qualitativi che quantitativi.

Gli obiettivi formativi e i risultati di apprendimento sono sufficientemente definiti. Appare carente il processo di individuazione degli sbocchi professionali e occupazionali. I Dipartimenti di riferimento hanno contribuito ai buoni risultati dell'area CUN 10 nell'esercizio CIVR [rank 3/23 nelle grandi].

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

La consultazione con le organizzazioni rappresentative sul territorio della produzione, servizi e professioni è stata effettuata il 25 marzo 2011 nell'Aula Magna Storica dell'Università. Presenti il Magnifico Rettore, il Prorettore alla Didattica ed i Presidi di Facoltà. Invitate le Rappresentanze degli Enti Locali (Regione, Comuni, Province), le principali Istituzioni economiche (Banche e Fondazioni Bancarie), gli Ordini Professionali, le Associazioni di categoria, gli Uffici Scolastici Provinciali, le Organizzazioni Sindacali.

Il Rettore ha illustrato i criteri fondamentali dell'adeguamento alla nuova normativa dei nuovi Corsi di Laurea e di Laurea Magistrale - in particolare relativamente alla ridefinizione dei CdS delle Professioni Sanitarie ai sensi del D.M. 270/04 - soprattutto nel rispetto del D.M. 22 settembre 2010 n. 17. Il processo ha comportato una revisione complessiva degli ordinamenti didattici ed è stato attuato in linea con il principio della sostenibilità dell'offerta formativa nel tempo. Il Prorettore alla Didattica ha dettagliatamente illustrato gli aspetti qualificanti dei Corsi di Laurea e Laurea Magistrale di nuova istituzione, con particolare riferimento al rapporto Università-Territorio, sottolineando come la coerenza tra progettazione dell'Offerta Formativa ed esigenze del mondo del lavoro costituisca un obiettivo primario nelle Linee Guida di Ateneo sulla revisione degli ordinamenti didattici approvate dal Senato Accademico nel settembre 2008 ed aggiornate nella seduta del 21 dicembre 2010. Dopo gli interventi dei Presidi, un proficuo confronto con le parti sociali ha evidenziato argomenti e proposte che, approfondite e sistematizzate, forniscono utili indicazioni in vista della attivazione dell'Offerta Formativa.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il corso di studi si propone di formare laureati magistrali che:

- siano in possesso di avanzate, approfondite ed aggiornate conoscenze generali sulle discipline demotnoantropologiche e sul dibattito internazionale relativo alle pratiche della rappresentazione culturale, con particolare riferimento alle discipline dello spettacolo, al multiculturalismo ed alle sue connessioni con i linguaggi performativi e visuali;
- siano in possesso di conoscenze e competenze di carattere metodologico, tali da permettere loro la progettazione e la realizzazione di ricerche antropologiche sulle dinamiche sociali e socio-culturali, sulle rappresentazioni culturali, visive, audiovisive e della performance; di proporsi con competenza sul mercato del lavoro interessato a questi ambiti, fino alla sperimentazione di tecnologie cognitive e della comunicazione;
- abbiano acquisito consapevolezza sulle tematiche specifiche delle strutture sociali, delle dinamiche culturali, dei linguaggi espressivi e delle forme di comunicazione artistica, dei processi di costruzione identitaria e dei processi di patrimonializzazione, della circolarità dello scambio tra sistemi culturali differenti, della pluralità di percorsi di autorappresentazione e di definizione del sé, in un contesto di globalizzazione e di riscoperta delle identità locali e dei patrimoni culturali globali.
- siano in possesso di una buona conoscenza orale e scritta di almeno una lingua europea.

Il percorso formativo prevede un primo anno destinato all'acquisizione di parte degli strumenti conoscitivi caratterizzanti, sia disciplinari (12 cfu sui 24 previsti di M-DEA/01) che interdisciplinari (SPS/08, M-STO/04, M-FIL/05) e l'avvio dell'acquisizione degli strumenti critici e metodologici caratterizzanti il profilo professionalizzante perseguito dallo studente, (attingendo anche ai settori indicati come Affini) secondo un approfondimento differenziato e personalizzato nei limiti consentiti dalla norma, che continua nel secondo anno e si perfeziona nell'esperienza di ricerca etnografica diretta alla tesi di laurea.

Lungo il percorso biennale è data agli studenti la facoltà di acquisire competenze che possano essere di utilità per eventuali percorsi di specializzazione nell'insegnamento. Il processo formativo si avvarrà anche dell'apporto del tutorato studenti, della disponibilità di laboratori per la sperimentazione di pratiche documentarie ed analitiche, e incentiverà in tutte le forme possibili l'esperienza della pratica di ricerca, dall'etnografia alla documentazione delle pratiche artistiche e delle rappresentazioni culturali.

A coronamento di un tale percorso viene dato particolare rilievo all'elaborazione conclusiva della tesi, fondata su esperienze di ricerca o applicazioni sperimentali promosse dai docenti di riferimento in stretta connessione con le domande che emergono dalle istituzioni, dal territorio, e in altri ambiti di interesse etnografico includendo gli incroci in vivo con le pratiche artistiche e performative più riflessive, in grado di certificare l'avvenuta acquisizione di metodi, linguaggi e autonomia critica scientificamente testata. Alla fine del percorso di studio si prevede che i laureati magistrali, in relazione alle opzioni esercitate, abbiano acquisito:

- conoscenze su specifici temi, quali i movimenti migratori, le relazioni di genere, le forme di famiglia, le strategie dell'agire economico e del confronto politico, i sistemi religiosi e simbolici, le dinamiche di produzione dei patrimoni culturali, le performances artistiche e comunicative.
 - i fondamenti teorici dell'antropologia, declinata nelle sue varie competenze di base, ma soprattutto aperta alla sperimentazione ed all'innovazione per quanto concerne temi, linguaggi, metodi di indagine e di condivisione e comunicazione delle acquisizioni.
 - la capacità di adattare le conoscenze ad almeno un ambito regionale, che può essere definito a varie scale di grandezza, e collocato nella tradizione delle etnografie regionali di taglio classico, inclusa l'etnologia europea e l'area culturale euro-occidentale nel suo complesso.
 - l'attitudine a interagire attivamente con altre discipline quali la demografia, la sociologia dei processi culturali e comunicativi, la semiotica della cultura, nonché le teorie e le pratiche della creazione e della produzione artistica, mediatica e spettacolare.
- Sarà inoltre possibile strutturare organicamente un percorso che garantisca:
- capacità di utilizzare gli strumenti dell'antropologia, della semiotica e della sociologia per descrivere i rapporti intercorrenti fra pratiche espressive e identità culturali, insieme a solide conoscenze di teoria e storia dell'immagine, della rappresentazione visiva e dello spettacolo e delle metodologie di analisi quali antropologia, semiotica e sociologia;
 - abilità critiche e interpretative di tipo drammaturgico, sociologico ed estetico relativamente al cinema, al teatro e alla musica e alla sperimentazione dei linguaggi artistici in generale, una conoscenza articolata dei diversi media che caratterizzano la comunicazione nel mondo contemporaneo;
 - capacità di riconoscere e interpretare i linguaggi espressivi che caratterizzano la produzione culturale con particolare attenzione agli ambiti della rappresentazione visiva ed alla performance;
 - capacità organizzative, critiche e ideative di eventi e prodotti culturali e dello spettacolo.

Autonomia di giudizio (making judgements)

E' obiettivo fondativo del corso quello di promuovere lo spirito critico e l'autonomia di giudizio dei propri studenti, stimolandone attivamente la messa a fuoco di percorsi di studio e di ricerca personali, individualizzati anche quando eventualmente maturati entro progetti collettivi e più durevoli rispetto al biennio, attivando seminari di confronto e di dibattito che potranno venire suggeriti da più direzioni: dalle esigenze degli studenti stessi, dai rapporti formalizzati con soggetti sociali, politico/istituzionali e/o professionali interessati, dalle esperienze di ricerca, di sperimentazione e di collegamento internazionale di cui saranno portatori i docenti stessi.

In aggiunta alle tradizionali attività complementari alla didattica (documentazione archivistica e bibliografica, tramite le banche dati di cui l'Ateneo è beneficiario), si intende proseguire nella proposta di esercitazioni di ricerca sul campo, di stage presso istituzioni e soggetti della produzione artistica e/o spettacolare, in quanto esperienze di sintesi e di confronto con il fare ricerca scientifica, che incrementano il dato critico e personalizzato del percorso didattico. Il costante riferimento a realtà esterne, inoltre, garantirà la necessaria riflessione sulla deontologia della ricerca e sul ruolo, etico e sociale, del ricercatore nella società contemporanea, con particolare attenzione alle problematiche connesse alla posizione dello sguardo antropologico e ai suoi rapporti con le altre posizioni disciplinari rappresentate nel corso (semiotico, sociologo, storico, ecc.)

La verifica di tali capacità sarà affidata alle prove d'esame (che per questo motivo non saranno mai interamente delegate a test, prove scritte o altrimenti mediate) nonché ad appositi momenti di confronto seminariale su testo o esercitazioni.

Abilità comunicative (communication skills)

Gli sbocchi professionali del corso di Studi impongono, in aggiunta a precisi imperativi di ordine metodologico propri dell'ambito antropologico di base, di dare centralità al consolidamento o all'acquisizione di abilità comunicative che possano mettere in relazione lo studente e in seguito il laureato magistrale - con individui, istituzioni e ambienti di varia natura, sia per finalità documentarie che per eventuali ricadute in termini di progetto di intervento o di comunicazione scientifica. L'iter formativo pertanto riconosce una precisa priorità all'acquisizione di abilità comunicative, ponendo al centro dell'esperienza didattica la comunicazione diretta e multi orientata delle competenze

e/o delle esperienze formative che vengono maturando, incentivando il ricorso a modelli didattici seminariali e dialogici, valorizzando sia l'esposizione orale che la redazione di resoconti critici, di recensioni, di rapporti di ricerca e di lettura, da scaglionare lungo l'intero percorso formativo. L'acquisizione di abilità comunicative sarà monitorata a partire dal gradiente di appropriatezza, di ampiezza e di controllo critico del linguaggio scientifico, sia nella fase di verifica dei saperi acquisiti che di comunicazione delle esperienze di ricerca condotte a termine. Il ventaglio tecnologico entro il quale le abilità comunicative acquisite o consolidate dovranno essere verificate si estende dalla semplice comunicazione orale diretta fino alle tecniche della comunicazione mediatizzata e ipermediale, puntando alla massima integrazione tra linguaggi testuali e linguaggi dell'immagine e della performance.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Il processo formativo si propone di consolidare le capacità di apprendimento degli studenti proponendo costantemente un intreccio tra competenze disciplinari acquisite e consolidate e modelli di operatività scientifica in azione, attinti dal patrimonio di ricerca che sarà costantemente reso disponibile dal collegio dei docenti nei rispettivi ambiti scientifici. L'offerta didattica aperta alla condivisione dell'esperienza della ricerca in corso costituisce la via maestra per innescare quel processo virtuoso di acquisizione di strumenti teorico-metodologici che comprende la verifica della loro potenzialità euristica, che può condurre alla formazione di un profilo scientifico autonomo, metodologicamente responsabile, e solidamente innestato sullo stato dell'arte delle varie discipline che compongono il quadro formativo complessivo. Tale capacità di apprendimento sarà oggetto di varie occasioni di verifica lungo tutto il processo formativo; con la stessa finalità è previsto che il percorso si concluda con l'elaborazione di un lavoro autonomo di ricerca (prova finale) che metta in evidenza la capacità da parte dei laureati magistrali di applicare in modo personale e originale le conoscenze e gli strumenti metodologici acquisiti durante il Corso di studi. Questa sintesi finale deve essere il compimento dell'insieme del processo formativo e dunque coinvolgere nel modo più organico possibile le diverse discipline presenti nel Corso di studi. Sarà inoltre valorizzato l'apporto personale degli studenti e il loro contributo attivo all'organizzazione e allo svolgimento delle lezioni e dei seminari. Obiettivo prioritario è quello di suscitare il più possibile un atteggiamento critico e attivo, indispensabile preludio all'inserimento nel mondo del lavoro oppure in ulteriori percorsi di formazione e di ricerca. Le capacità di apprendimento saranno verificate durante le normali attività didattiche e nelle prove d'esame.

Conoscenze richieste per l'accesso (DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

Le conoscenze richieste per l'accesso alla laurea magistrale sono costituite da una solida base generale di ambito umanistico (antropologico, sociologico, storico, filosofico, letterario), certificate dal possesso di un titolo di studio per tinente (riconducibile ad una delle seguenti classi di laurea: L-1 , L-3, L-5, L- 6, L10, L-11, L-12, L-15, L- 19, L-20, L-24, L-36, L-37, L-39, L-40, L-42 , L-43 ex D.M. 270/2004) ; un nucleo di competenze pari ad almeno 42 cfu, nell'insieme dei raggruppamenti disciplinari caratterizzanti il progetto formativo (insegnamenti di discipline artistiche, filosofiche, psico-pedagogiche, orientalistiche, storiche, geografiche, demografiche, economiche e sociologiche, oltre ovviamente, insegnamenti del settore antropologico); è richiesta la conoscenza della Lingua Inglese, come risorsa di base per fare fronte all'ampio ricorso a bibliografie e studi internazionali, ed in previsione del conseguimento del livello B2 come requisito di uscita; è richiesta una competenza informatica di base documentata. Altre misure più prettamente tecniche sono definite in dettaglio nel regolamento didattico del corso, insieme ai criteri di valutazione dei crediti curriculari derivanti da master o da altri titoli di laurea magistrale, alle modalità di verifica delle competenze nei casi in cui la media dei voti di profitto sia inferiore alla soglia prevista di 27/30. La prova di verifica della preparazione personale si svolge in forma orale, mediante un colloquio con una commissione composta da tre docenti del corso di Laurea Magistrale designati annualmente dal Comitato per la Didattica, vertente a sondare le conoscenze del candidato relativamente all'ambito di studi prescelto e la congruità del suo progetto formativo con il percorso formativo offerto. La prova si riterrà superata qualora il candidato dimostri una buona capacità di orientamento nelle tematiche teorico-metodologiche e nei principali snodi della storia degli studi, oltre ad una sufficiente capacità di identificare e inquadrare, teoricamente e metodologicamente, un ambito di ricerca entro il quale abbia avviato o intenda sviluppare una personale specializzazione.

Caratteristiche della prova finale (DM 270/04, art 11, comma 3-d)

La prova finale consiste nella redazione di un elaborato scritto (tesi) a fronte di un'esperienza di ricerca o, in alternativa, di un'adeguata ricognizione bibliografica e documentale. Per coloro che si fossero specializzati in altre modalità espressive/comunicative, l'elaborato scritto assume la funzione di supporto al prodotto audiovisivo, ipertestuale o multimediale che sarà considerato come l'elaborato principale, da considerare prioritariamente ai fini della valutazione finale. La produzione della tesi di laurea magistrale potrà in ogni caso comportare l'adozione di procedure documentarie di varia natura (audio visuali, ipertestuali, digitali, ecc..) e dovrà costituire l'esito di una ricerca autonoma e individuale; a tale fine, ove l'iniziativa di ricerca maturi in un più ampio progetto, dovrà essere riconoscibile con precisione l'apporto personale. Il processo di definizione dell'oggetto, delle opzioni metodologiche, dell'aggiornamento bibliografico e dell'approfondimento analitico, costituirà parte integrante dell'elaborazione del prodotto finale, che sarà proposto alla valutazione della commissione di laurea magistrale. La prova finale, pertanto, dovrà dimostrare che lo/la studente/ssa ha acquisito capacità autonome di progettazione e di realizzazione di una ricerca originale; che può contare su capacità analitiche e di sintesi teorico-metodologica; completezza dell'indagine; originalità nelle conclusioni. La tesi di laurea magistrale dovrà inoltre dare prova di abilità e perizia nell'accesso e nel ricorso alla bibliografia internazionale, anche con ampio ricorso a materiali in lingua straniera. Questi elementi solidità dell'impostazione teorica, esaustività del confronto con la letteratura scientifica esistente e pertinente, rigore metodologico sia nella fase etnografica che in quella redazionale, originalità di approccio e innovatività del contributo- concorrono, insieme alla presentazione orale ed alla discussione del proprio elaborato con i componenti della commissione, alla formulazione del voto finale. L'esame finale si produce secondo la procedura della presentazione della ricerca, con il contributo del docente tutor e relatore della tesi di laurea, da parte del/la candidato/a, seguita dalla discussione introdotta dalla relazione del docente correlatore e aperta agli interventi degli altri componenti la commissione di laurea. E' consentita la proiezione/esibizione di prodotti finali audiovisivi, multimediali, ipertestuali o riconducibili ad altre modalità espressive/comunicative, purché riconducibili inequivocabilmente all'operato del/la candidato/a. La valutazione dell'elaborato di tesi (e della prova d'esame) si aggiunge al voto di ammissione costituito dalla media ponderata dei voti di profitto, calcolata al millesimo e rapportata alla tradizionale base centodecimale. Sono a disposizione della commissione di laurea magistrale voti ulteriori, nella misura già definita dalla Facoltà di Lettere e Filosofia, ed ora al vaglio del Dipartimento di Scienze Sociali, Politiche e Cognitive. Dei cinque voti, al momento disponibili, uno è attribuito d'ufficio ove sia presente un'esperienza di studio all'estero entro i programmi di internazionalizzazione dell'Ateneo. Alla tesi di laurea magistrale vengono attribuiti complessivamente 27 crediti.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Antropologo culturale

funzione in un contesto di lavoro:

La marcata propensione teorica ed analitica del percorso di formazione dell'antropologo culturale, ne fa, dal punto di vista professionale, una figura capace di affrontare una gamma relativamente ampia di responsabilità, sia per i campi o terreni di intervento che per il livello di operatività che può andare dallo studio alla pianificazione/ realizzazione di un intervento nella realtà concreta.

L'impronta analitica della formazione prevalentemente teorica, si riverbera in una elevata trasferibilità delle competenze entro ambiti sociali, geografici, culturali anche molto differenziati- ed in una spiccata attitudine alla complementarità con altri saperi, sia di carattere teorico che gestionale e/o tecnico/operativo.

L'ampiezza della gamma di possibilità occupazionali oscilla secondo la specializzazione prescelta dal laureato all'interno della proposta formativa complessiva, e può andare dall'operatore nell'ambito delle rappresentazioni culturali - produzioni artistiche e performances culturali - all'operatore nella cooperazione internazionale e nelle politiche sociali.

Se semplifichiamo identificando in questi due ambiti il lavoro culturale, da un lato, e l'intervento nel sociale, dall'altro - le principali direttrici dell'occupazione antropologica, la funzione che ne risalta è quella di un esperto nella decodifica delle pratiche, delle logiche e delle politiche dell'azione di volta in volta in questione, capace di agire riflessivamente (partecipazione osservante, ricerca/azione) così come di documentare/analizzare le azioni o i processi che debbono essere orientati o conosciuti (osservazione partecipante, attitudine comparativa, approccio olistico e abilità connettive di micro analisi con macro contesti). L'antropologo culturale che ha tradotto professionalmente le sue competenze scientifiche è risorsa preziosa per enti ed istituzioni che si propongono obiettivi creativi ed innovativi ed allo stesso tempo concreti, quanto possono esserlo un museo della cultura locale, un servizio per la cura di soggetti sociali deboli o svantaggiati, un intervento di riqualificazione economica di un'area marginale. Le professionalità che sovente convergono nelle varie tappe, dalla ideazione, allo studio di fattibilità, alla realizzazione, al follow up, possono trovare nella presenza dell'antropologo debitamente specializzato, un efficace medium professionale tra ambiti e saperi, tra esigenze e rappresentazioni del reale non sempre conciliabili.

competenze associate alla funzione:

Capace, per la componente empirica ed esperienziale della sua formazione, di interagire con il reale costituito, fino a potersene assumere la gestione e l'orientamento, da un lato, e portato alla riflessione analitica, in chiave marcatamente auto-riflessiva, dall'altro, l'antropologo esercita, di fatto e ove l'inquadramento organizzativo e la divisione del lavoro glielo consentono, una funzione guida ed una guida per l'azione. Il percorso formativo della LM1, pertanto, lascia agli studenti, la massima libertà di scegliere, tra le specializzazioni che la sede può offrire, quella che più si attaglia a vocazioni e talenti individuali, proponendo così figure anche molto differenziate ad un altrettanto variegato mondo del lavoro. Per l'operatore delle culture locali, capace di progettare e/o gestire politiche di promozione culturale, di rilancio di saperi e/o filiere produttive locali, l'orientamento verso l'antropologia del patrimonio e della performance, confina con le competenze degli operatori dello spettacolo, degli organizzatori di eventi, di direttori di programmi culturali.

L'antropologo in questo caso metterà a frutto il sapere e di saper fare nella produzione di immagini, di rappresentazioni culturali e di installazioni comunicative ed artistiche. Per l'operatore nei processi di sviluppo, o di politiche di recupero della marginalità, il sapere antropologico confina con le professioni del servizio sociale, con gli economisti dello sviluppo, con i consulenti familiari, con gli scienziati delle pratiche partecipative, ed in questo caso i saperi medico/sanitari, da un lato, gli specialismi psicologico/psichiatrico, definiscono i poli di un continuum professionale che la formazione teorica rende concreto senza disattivarne le potenzialità autocorrettive ed autoformative.

sbocchi professionali:

Gli sbocchi occupazionali si configurano certamente entro un'area di elevata specializzazione che, al presente, appare in costante crescita, pur se nelle forme di flessibilità e di esportabilità delle competenze che rendono l'insieme di questi profili difficilmente misurabile sul piano statistico quantitativo. Il follow up dei laureati nelle precedenti lauree specialistiche e nella laurea interclasse da cui il corso attuale ha tratto la propria origine, consente di apprezzare un ampio riscontro occupazionale sul medio periodo, dal quale possono essere estrapolati gli sbocchi che seguono.

I laureati magistrali, secondo il percorso di approfondimento individuale perseguito, potranno proporsi per incarichi di elevato contenuto professionale presso gli enti pubblici e presso istituzioni di natura privata che operano nel campo del patrimonio culturale, del patrimonio artistico, della gestione museale e archivistica, della tutela dei beni demo-etnoantropologici, della valorizzazione dei saperi e delle competenze espressive tradizionali. I laureati magistrali che avranno approfondito il versante di antropologia dell'immagine e dello spettacolo, potranno, in alternativa, accedere agli ambiti occupazionali della progettazione espressiva, della produzione artistica e delle varie attività creative e dello spettacolo.

I laureati magistrali potranno altresì assumere incarichi di elevato livello professionale presso gli enti pubblici, le organizzazioni di volontariato e di sostegno allo sviluppo, governative e non governative, ove contribuire con i metodi conoscitivi e l'armamentario critico della formazione multidisciplinare che costituirà il loro bagaglio professionale.

La laurea magistrale apre, ovviamente, al settore della ricerca, consistente sia nella ricerca universitaria pubblica che in quella sostenuta da fondazioni ed enti privati.

Per i laureati nella classe magistrale LM- 1, è aperto, infine, il settore del volontariato e dell'intervento pubblico nel sociale, per quanto concerne enti che si interessino ai fenomeni quali i flussi migratori e le politiche dell'accoglienza e di controllo dei processi di esclusione (razzismo, discriminazione di genere) e di dipendenza (forme di accesso al lavoro, alla rappresentanza politica). Saranno interessati a tali competenze anche le istituzioni che presiedono ai processi positivi di valorizzazione dei fenomeni di ibridazione (integrazione scolastica, di quartiere) di affermazione di nuove soggettività sociali e nuove forme di vissuto familiare e collettivo, di valorizzazione dei patrimoni comunicativi ed espressivi della tradizione culturale popolare e di base.

Gli sbocchi professionali possono, in sintesi essere identificati nelle istituzioni culturali e di ricerca (fondazioni, istituti privati e università), oltre che negli organismi (governativi e non governativi) di cooperazione, nelle associazioni di volontariato sociale e culturale, nel giornalismo scientifico, nell'editoria, nel turismo culturale, negli enti di promozione territoriale, nella progettazione espressiva sia nell'ambito sociale che in quello dell'industria culturale. La duttilità della formazione proposta è solo parzialmente rappresentata nella codificazione degli sbocchi professionali così come prevista dai codici Istat. Il riepilogo che segue è pertanto da considerare come una generica e incompleta ricognizione di un ambito di specializzazione professionale che si distribuisce su più ambiti, dall'informazione al mercato culturale, dalla cooperazione allo sviluppo e agli enti locali. La formazione magistrale offerta consente di accedere a dottorati di ricerca specifici per l'area antropologica e per le aree di intersezione disciplinare (semiotica, dello spettacolo, della psicologia cognitiva) e pertanto di aspirare ad un futuro accesso ai ruoli della Docenza Universitaria, nell'ambito delle scienze umane, così come, sulla base dell'esperienza pregressa, a posizioni di Dirigente di organizzazione culturale o di Dirigente di organizzazione umanitaria .

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

- Specialisti delle pubbliche relazioni, dell'immagine e professioni assimilate - (2.5.1.6.0)
- Sociologi - (2.5.3.2.1)
- Antropologi - (2.5.3.2.2)
- Dialoghisti e parolieri - (2.5.4.1.2)
- Redattori di testi per la pubblicità - (2.5.4.1.3)
- Curatori e conservatori di musei - (2.5.4.5.3)
- Registri - (2.5.5.2.1)
- Attori - (2.5.5.2.2)
- Direttori artistici - (2.5.5.2.3)
- Sceneggiatori - (2.5.5.2.4)
- Scenografi - (2.5.5.2.5)

Risultati di apprendimento attesi - Conoscenza e comprensione - Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Area Generica
Conoscenza e comprensione
Avendo acquisito competenze di grado superiore alla formazione universitaria del primo ciclo, e avendole messe a prova portando a compimento un personale progetto di ricerca, finalizzato alla tesi di laurea magistrale, i Laureati Magistrali potranno agire teoricamente e metodologicamente responsabili negli ambiti antropologico/etnografico, semiotico e di teoria dei linguaggi, di teoria e storia dello spettacolo e della rappresentazione visiva e audiovisiva. In particolare, i Laureati Magistrali dovranno essere in grado di progettare e svolgere ricerche originali, fondate su salde competenze metodologiche etnografiche/semiotiche/sociologiche e storiche per effettuare studi negli ambiti: . della rappresentazione culturale; . dell'antropologia del mondo contemporaneo; . dei linguaggi dello spettacolo e della rappresentazione visiva. I laureati del corso Magistrale dovranno padroneggiare gli strumenti fondamentali relativi all'intersezione delle aree disciplinari che convergono sull'asse teorico/metodologico antropologico (semiotica, discipline dello spettacolo, psicologia cognitiva) oltre ad aver maturato esperienze di ricerca e di approfondimento fino a produrre ricerche originali, in piena autonomia critica e scientifica, nonché orientarsi in ambito professionale tra le necessità tecniche e specializzate del mercato del lavoro relativamente alla conoscenza dei sistemi culturali, delle loro pratiche rappresentative, della mediazione culturale ed alla gestione del patrimonio culturale. Tale obiettivo è raggiungibile attraverso lo studio personale e grazie ad una didattica che alternerà alle lezioni frontali di tipo tradizionale, una attiva pratica seminariale e di laboratorio, particolarmente intesa a intrecciare saperi e metodologie diverse, in maniera da mostrare concretamente allo studente in piena fase formativa quale intreccio di competenze e di punti di vista costituisca il nucleo caratterizzante questo progetto. Le verifiche dell'apprendimento previste in itinere si svolgeranno quindi in forma scritta e orale, ma anche attraverso l'elaborazione di ricerche e applicazioni personali propedeutiche all'impegnativo lavoro di tesi conclusivo, in cui vengono a sintesi le molteplici metodologie acquisite. La laurea magistrale, in collegamento con le scuole di dottorato, con le istituzioni pubbliche cittadine e del territorio, con i soggetti dell'intrapresa culturale, si propone di costituirsi quale polo di promozione di incontri di studio e di comunicazione delle più avanzate metodologie scientifiche e didattiche, e sarà data particolare spinta all'esperienza internazionale degli studenti, mediante appositi protocolli di collaborazione con altre università ed altri enti e fondazioni impegnate nella formazione scientifica, quali l'Ecole de Hautes Etudes en Sciences Sociales (EHESS), la London School of Economics, la University of Toronto, International School of Theatre Anthropology (LISTA) di Holstebro DK, The University of Eurasian Theatre, Istituto Italiano di Scienze Umane (SUM), Centro Interdisciplinare per lo Studio delle Arti (CISA) di Bucarest, Università delle Arti e del Design di Taik (Finlandia), Centro di Semiotica delle Arti Visive di Puebla, Università Paris VIII S.Denis, Università Complutense di Madrid.
Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Obiettivo dell'offerta didattica sarà la formazione di capacità critiche, interpretative e analitiche che siano autonomamente applicabili dagli studenti alle tematiche collegate alla rappresentazione culturale e all'antropologia del mondo contemporaneo, in prospettiva marcatamente interdisciplinare, quale si conviene a chi si applichi alla comprensione della rappresentazione culturale nella civiltà dell'immagine ed alle pratiche rappresentative delle alterità culturali. Gli studenti saranno invitati ad un confronto, teorico e pratico, con tematiche legate alla rappresentazione del sé e dell'altro; all'incontro con il diverso nel qui e nell'altrove; alle pratiche espressive che caratterizzano le reazioni culturali e identitarie alle trasformazioni in corso. In particolare, le esperienze di applicazione delle competenze si produrranno in rapporto con le esigenze degli enti e delle amministrazioni preposti alla gestione delle politiche culturali e educative, con attenzione alle problematiche migratorie, con gli organismi che sul piano internazionale lavorano e producono politiche di crescita e di sviluppo. L'acquisizione di tali capacità, tramite lo studio e l'applicazione personale sotto la direzione dei docenti del corso, sarà verificata in specifiche prove in itinere (composte anche da esercitazioni pratiche) e nelle prove d'esame finali di ogni insegnamento.

Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 30 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 §2.

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline demoetnoantropologiche	M-DEA/01 Discipline demoetnoantropologiche	24	24	24
Discipline sociologiche, statistiche e pedagogiche	SPS/08 Sociologia dei processi culturali e comunicativi	6	6	-
Discipline storiche, geografiche e filosofiche	M-FIL/05 Filosofia e teoria dei linguaggi M-STO/04 Storia contemporanea	18	18	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:		48		
Totale Attività Caratterizzanti				48 - 48

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	L-ART/02 - Storia dell'arte moderna L-ART/03 - Storia dell'arte contemporanea L-ART/04 - Museologia e critica artistica e del restauro L-ART/05 - Discipline dello spettacolo L-ART/06 - Cinema, fotografia e televisione L-ART/07 - Musicologia e storia della musica L-LIN/01 - Glottologia e linguistica M-DEA/01 - Discipline demoetnoantropologiche M-FIL/01 - Filosofia teoretica M-PED/01 - Pedagogia generale e sociale M-PSI/01 - Psicologia generale SECS-P/01 - Economia politica SECS-S/04 - Demografia SPS/07 - Sociologia generale	24	24	12

Totale Attività Affini	24 - 24
------------------------	---------

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale		27	27
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	3	3
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	6	6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-

Totale Altre Attività	48 - 48
-----------------------	---------

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali del corso	120 - 120

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

(L-ART/04 M-DEA/01 M-FIL/01 M-PED/01 SECS-S/04 SPS/07)

La riproposizione di alcuni SSD previsti tra le attività formative caratterizzanti, entro il ventaglio dei attività affini, è motivata dalla necessità di consentire lo sviluppo di percorsi individualizzati, che a partire dal tronco comune etno-antropologico, con ampia apertura multidisciplinare, possano confluire in profili culturali specifici, fortemente specializzati, incardinati sulle opportunità di estensione e di approfondimento consentite dai settori scientifico disciplinari previsti come affini. Per gli aspiranti laureati magistrali che optino per lo studio di pratiche della patrimonializzazione e della rappresentazione artistico/culturale, la presenza di crediti in L-ART/04 e in M-DEA/01, entrambi già inclusi nell'ambito di discipline demoetnoantropologiche, consente l'acquisizione di nozioni avanzate di museologia e il rafforzamento teorico e pratico della competenza etnoantropologica; per quelli che fossero orientati alla antropologia della rappresentazione artistica e culturale, i crediti in M-FIL/05 integrano le competenze di tipo semiotico-comunicativo già offerte fra i crediti caratterizzanti; il settore M-FIL/01 proveniente anch'esso dall'ambito delle discipline storiche, geografiche e filosofiche, si presta ad un supplemento di riflessione sull'interazione e sulla conoscenza dell'altro; mentre dal medesimo ambito, a rafforzare le competenze relative allo studio delle culture e dei sistemi sociali già offerte fra i crediti caratterizzanti, vengono proposti i crediti in SECS-S/04, che formano alla ricerca di tipo demografico ed etnodemografico. Infine, provenienti entrambi dall'ambito socio-psico-pedagogico, i crediti in SPS/07 consolidano le conoscenze dei laureati magistrali nell'ambito della sociologia dei processi di sviluppo e quelli in M-PED/01, introducono al tema della formazione permanente ed alla riflessione teorico e di metodo sull'intervento educativo e di promozione sociale e culturale.

Note relative alle altre attività

Per quanto riguarda i crediti assegnati a tirocini formativi e di orientamento, si prevede che, alla conclusione del secondo anno di studio, l'esperienza di ricerca destinata a

confluire nella tesi, possa avvalersi di un adeguato percorso formativo di tirocinio e/o di osservazione etnografica, o altra equivalente esperienza professionalizzante, monitorato scientificamente da un docente tutor e riconosciuto pari a 6 crediti formativi.

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 03/04/2014

Università	Università degli Studi di SIENA
Classe	LM-2 - Archeologia
Nome del corso	Archeologia <i>modifica di: Archeologia (1341606)</i>
Nome inglese	Archaeology
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	LG011^2014 Modifica
Data di approvazione della struttura didattica	23/01/2014
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	05/02/2014
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	16/03/2011
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	10/12/2008 -
Modalità di svolgimento	convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.dssbc.unisi.it
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Scienze Storiche e dei Beni Culturali
EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi	
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011

Obiettivi formativi qualificanti della classe: LM-2 Archeologia

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono essersi formati sia nelle nuove metodologie e tecniche dell'archeologia sia nelle tradizionali discipline storiche, filologiche e artistiche. I laureati dovranno quindi possedere:

- avanzate competenze scientifiche, teoriche, metodologiche ed operative relative al settore dell'archeologia e della storia dell'arte nelle età preistorica e protostorica, antica e medievale, supportate da conoscenza della storia e delle fonti scritte antiche;
- competenze nel settore della gestione, conservazione e restauro del patrimonio archeologico, artistico, documentario e monumentale;
- abilità nell'uso degli strumenti informatici e della comunicazione telematica negli ambiti specifici di competenza, con particolare riferimento alle operazioni di rilievo dei monumenti e delle aree archeologiche, classificazione dei reperti, elaborazione delle immagini, gestione informatica dei testi scientifici;
- capacità di usare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono in ambiti nei quali opereranno, con funzioni di elevata responsabilità, come:

- istituzioni preposte alla conservazione e valorizzazione del patrimonio archeologico, come Soprintendenze e musei;
- organismi e unità di studio e di ricerca, di conservazione del patrimonio archeologico, artistico, documentario e monumentale presso enti ed istituzioni, pubbliche e private (quali Comuni, Province, Regioni, fondazioni);
- società, cooperative e altri gruppi privati in grado di collaborare in tutte le attività, dallo scavo alla fruizione pubblica, con gli enti preposti alla tutela del patrimonio archeologico;
- attività dell'editoria, della pubblicistica e di altri media specializzati in campo archeologico.

Gli atenei organizzano, in accordo con enti pubblici e privati, stages e tirocini.

Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270 (DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)

Il corso interclasse nasceva dall'accorpamento di due corsi di Laurea Specialistica ex DM 509/99 - Scienze dell'Antichità e Archeologia - come risposta propositiva, in termini di progetto culturale e formativo, a una criticità "opposta" dei due corsi: Archeologia con un numero di iscritti rilevante nella classe e in forte crescita (74 iscritti al primo anno nel 2007/2008, seconda tra le specialistiche italiane, con oltre il 7% su base nazionale; 126 iscritti nel triennio al 2007/2008) e con un numero di docenti divenuto insufficiente a causa di trasferimenti e decessi negli ultimi tre anni; Scienze dell'Antichità con un numero di iscritti molto più basso (8 al primo anno nel 2007/2008), ma con un numero di docenti rilevante.

La sperimentazione di risolvere questa criticità con un progetto formativo sul mondo antico che integrasse le risorse di docenza e quelle di numerosità studenti rispettivamente presenti nei due corsi, non sembra aver sviluppato secondo le aspettative le potenzialità di sinergia dei diversi approcci culturali rivelando una serie di problemi che sembra difficile risolvere. Tali criticità formative appaiono difficilmente risolvibili anche con la nuova organizzazione delle lauree triennali dell'ateneo senese nella quale la formazione dei beni archeologici è prevista come curriculum in una laurea sulla classe. Si presenta quindi la necessità di un corso di Laurea magistrale più specifico per permettere al dottore magistrale in archeologia di acquisire le conoscenze necessarie per un profilo professionale adeguato

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il Corso interclasse Archeologia e Scienze dell'Antichità (LM-2/LM-15) viene trasformato in due Corsi monoclasse, Lettere classiche (LM-15) e Archeologia (LM-2). Alle origini dell'accorpamento dei due distinti CdS nell'a.a. 2009/2010 vi era stata una criticità opposta mostrata dai due Corsi negli anni precedenti: Archeologia con un numero di iscritti rilevante nella classe e in forte crescita e con un numero di docenti divenuto insufficiente; Scienze dell'Antichità con un numero di iscritti molto più basso ma con un numero consistente di docenti. Il trend di iscritti ha mantenuto questa caratteristica anche nella LM interclasse: dei 28 iscritti al primo anno nell'a.a. 2009/2010 25 sono iscritti in classe LM-2 e 3 in classe LM-15. Anche i dati, per quanto non definitivi, sugli iscritti 2010/2011 mostrano una ripartizione degli iscritti sbilanciata in favore della classe LM-2 con 26 iscritti rispetto ai 13 in LM-15. Il dato sugli iscritti al primo anno fa temere per il rispetto dei vincoli sulla numerosità studenti già il prossimo anno accademico per la LM-15. Il numero di docenti attualmente appartenenti alle 2 aree è tale da garantire la sostenibilità dei 2 CdS anche per gli anni futuri, ma la debolezza del ssd LM-2 in termini di composizione del quadro docente permane, essendo 6 dei 13 docenti che vi fanno riferimento ricercatori. L'istituzione dei due distinti CdS rientra nel processo di riordino dell'offerta formativa della Facoltà di Lettere e Filosofia ed è l'unico caso di scissione di un CdS interclasse, trattandosi negli altri 2 casi di accorpamenti di 4CdLM singoli in 2 CdLM interclasse.

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

La consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi e professioni è stata effettuata il 10 dicembre 2008 nell'Aula Magna dell'Università.

Presenti il Magnifico Rettore, il Delegato alla Didattica, i Presidi di Facoltà. Invitate le rappresentanze delle organizzazioni rappresentative di Siena, Arezzo e Grosseto. Rettore e Delegato alla Didattica hanno evidenziato i criteri alla base della nuova Offerta Formativa. I Presidi hanno illustrato gli aspetti qualificanti della nuova offerta didattica progettata dalle loro Facoltà con particolare riferimento al rapporto Università-territorio. Alcune Facoltà e Corsi di studio hanno istituito già da tempo i Comitati di indirizzo che hanno partecipato alla progettazione dei nuovi percorsi formativi. La coerenza fra progettazione dell'Offerta Formativa e le esigenze del mondo del lavoro è stata sottolineata come uno degli obiettivi primari nelle Linee Guida di Ateneo sulla revisione degli ordinamenti didattici approvate dal Senato Accademico. Nel corso della riunione è stata presentata una dettagliata scheda informativa per ogni Corso di studio, con l'indicazione degli obiettivi formativi specifici e degli sbocchi professionali previsti. Le osservazioni pervenute dai partecipanti sono state portate all'attenzione dei Presidi di Facoltà interessati.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

In linea progettuale, il corso si inserisce in un momento ben preciso del percorso formativo di uno studente, che ha già maturato conseguendo la laurea le competenze di base di un'area disciplinare che prevede anche discipline archeologiche e che intende non solo specializzarle, ma più propriamente ampliarle, con l'apporto di approcci conoscitivi e di metodi di indagine anche diversi, in vista di un arricchimento complessivo dei propri orizzonti culturali e delle proprie capacità individuali da mettere in campo al momento dell'ingresso sul mercato del lavoro.

Sulla base di tali linee progettuali, il corso è quindi articolato in una parte (primo anno) costituita da insegnamenti che abbracciano il mondo antico dalla preistoria al medio evo e in una parte di più avanzata specializzazione settoriale, che si esplica già in parte nel primo anno di corso e che trova sua piena attuazione nel secondo anno. In questa seconda parte sarà possibile approfondire tematiche particolari e completare la formazione con discipline a carattere tecnico e multidisciplinare.

Gli obiettivi specifici per i dottori magistrali in Archeologia possono essere così definiti:

- * acquisizione di avanzate competenze disciplinari, metodologiche e operative nel settore dell'archeologia italiana, europea e del bacino del Mediterraneo (dalla Preistoria all'età moderna), con riferimento sia ai tradizionali strumenti di indagine e di studio sia alle nuove metodologie e tecnologie;
- * acquisizione di solide competenze nell'utilizzo in funzione della ricostruzione storica del passato di sistemi di fonti differenti, di natura archeologica ed extra-archeologica;
- * acquisizione di specifiche competenze nei settori della gestione, conservazione e valorizzazione del patrimonio archeologico;
- * acquisizione di specifiche competenze nell'utilizzo di tecnologie informatiche e di strumenti di comunicazione telematica nei loro diversi campi di applicazione in ambito archeologico;
- * acquisizione della capacità di usare fluentemente, in forma espressiva scritta e orale, almeno un'altra lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, e di poter leggere correntemente testi scientifici di ambito archeologico in almeno una ulteriore lingua europea.

Il percorso formativo è centrato sull'elemento caratterizzante della solida tradizione di ricerca e di didattica in Archeologia nell'ateneo senese, costituito dalla applicazione ai contesti storico-culturali più diversi dal punto di vista dell'arco cronologico, dell'orizzonte geografico e delle tematiche affrontate (Preistoria e protostoria - L-ANT/01, Etruscologia e antichità italiche - L-ANT/06, Archeologia classica - L-ANT/07, Archeologia cristiana e medievale - L-ANT/08.) di una riflessione metodologica (Metodologie della ricerca archeologica - L-ANT/10) particolarmente attenta sia all'apporto delle scienze naturali e applicate (Bioarcheologia - BIO/08; Archeometria GEO/07).

Data la natura "specialistica" del corso e l'eterogeneità dell'utenza entrambi assunti come intrinseci valori progettuali, nell'articolazione degli insegnamenti grande spazio è stato lasciato alle scelte opzionali degli studenti e uno spazio adeguato, in termini di numero di CFU, è stato riservato all'elaborazione della tesi finale.

Autonomia di giudizio (making judgements)

I laureati nel corso di laurea magistrale acquisiranno una sicura capacità di giudizio autonomo che si estrinsecherà, in particolare in:

- * utilizzo delle conoscenze, delle competenze, delle abilità e delle capacità acquisite durante il corso di studi per esprimere giudizi autonomi, articolati, motivati e originali su specifici problemi nell'ambito delle discipline e dell'area di studio di interesse;
- * capacità di gestire in maniera consapevole e critica la diversità degli approcci interdisciplinari e multidisciplinari possibili per costruire nuovi temi di ricerca e nuove modalità di conduzione della ricerca stessa;
- * capacità di orientarsi con sicurezza all'interno della riflessione teorica e metodologica relativa all'ambito di studio di interesse;
- * capacità di trattare criticamente sistemi di fonti diversi al fine di valutarne preliminarmente l'attendibilità complessiva e l'utilizzabilità ai fini della ricerca, anche in riferimento agli aspetti qualitativi e quantitativi del campione statistico che essi rappresentano;
- * capacità di valutare e di esplicitare il valore sociale della ricerca scientifica sul passato dell'uomo inteso nel senso più ampio e articolato del termine.

Modalità e strumenti didattici per raggiungimento degli obiettivi:

Insegnamenti specifici o segmenti specifici all'interno degli insegnamenti curricolari dedicati agli aspetti teorico-metodologici delle diverse discipline e alle questioni della interoperabilità tra ambiti disciplinari affini.

Modalità di verifica:

Valutazione della maturità di giudizio riguarda questi aspetti all'interno degli esami curricolari, anche attraverso la discussione di elaborati autonomi.

Abilità comunicative (communication skills)

I laureati nel corso di laurea magistrale avranno acquisito una abilità comunicativa approfondita e articolata che li metta in condizione di:

- * comunicare in modo chiaro ed esauritivo le proprie idee in forma scritta, orale e/o con l'ausilio dei nuovi media a pubblici diversi (specialisti dell'ambito disciplinare di riferimento, pubblico interessato, grande pubblico), mettendo chiaramente in luce nell'articolazione del discorso il rapporto tra la base di dati utilizzata e le inferenze interpretative che da essa possono essere derivate;
- * costruire strumenti di comunicazione di tipo innovativo che sfruttino sempre più pienamente le potenzialità offerte dalle nuove tecnologie nei settori della comunicazione pubblica, della formazione e della creazione di basi di dati e di strumenti operativi finalizzati all'avanzamento delle ricerche nello specifico campo di interesse;
- * integrarsi attraverso l'uso consapevole e critico di un linguaggio specialistico condiviso all'interno di una comunità scientifica internazionale.

Modalità e strumenti didattici per raggiungimento degli obiettivi:

Utilizzo delle tecnologie più avanzate nell'ambito della gestione complessiva dei dati archeologici.

Utilizzo in funzione didattica di antologie di testi critici in italiano e nelle principali lingue di riferimento della comunità scientifica internazionale in rapporto ai diversi ambiti disciplinari.

Modalità di verifica:

Valutazione, in sede di esame, in occasione di momenti di partecipazione attiva alle attività didattiche e seminariali e in occasione della produzione di elaborati scritti, delle capacità di comprendere/esprimersi in un linguaggio specialistico e ricco e di comprendere pienamente testi critici anche in lingue diverse dall'Italiano.

Capacità di apprendimento (learning skills)

I laureati nel corso di laurea magistrale avranno sviluppato compiutamente tutte quelle capacità di apprendimento (linguistiche, lessicali, dialettiche, argomentative ecc.) che li mettano in condizione di proseguire il loro iter formativo nelle istanze più avanzate. In particolare:

- * capacità di utilizzare in assoluta autonomia strumenti bibliografici in forma tradizionale e/o con il supporto delle nuove tecnologie;
- * capacità di partecipare in maniera consapevole, critica e attiva a momenti di formazione avanzata all'interno di corsi formalizzati o in occasione di eventi di diversa natura (seminari, convegni ecc.);
- * capacità di delineare un proprio percorso autonomo nello sviluppo del processo formativo, selezionando le opportunità di formazione più adeguate al raggiungimento degli obiettivi conoscitivi, di ricerca e lavorativi che ci si è posti.

Modalità e strumenti didattici per raggiungimento degli obiettivi:

Segmenti specifici all'interno degli insegnamenti disciplinari dedicati alla illustrazione dei principali strumenti e procedure per la ricerca individuale, anche con l'ausilio di risorse informatiche;

Attività seminariali a diversi livelli

Modalità di verifica:

Verifica delle abilità raggiunte in questo settore attraverso la valutazione di elaborati scritti e audiovisuali e del grado di partecipazione attiva alle attività didattiche e seminariali previste.

Conoscenze richieste per l'accesso
(DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

Le conoscenze necessarie per l'accesso e i requisiti curriculari sono definiti nel Regolamento didattico del Corso di laurea magistrale dove sono altresì indicate le modalità di verifica della personale preparazione dello studente.

Requisiti curriculari richiesti per l'ammissione

Per l'ammissione alla Laurea Magistrale in Archeologia è richiesto:

1. il possesso congiunto dei seguenti requisiti:

a) aver conseguito la laurea in una delle seguenti classi di laurea ex DM 270/04: L-1 (Beni culturali), L-10 (Lettere), L-43 (Tecnologie per la conservazione e il restauro dei beni culturali); oppure in una delle seguenti classi di laurea ex D.M. 590/99: 5 (Lettere), 41 (Tecnologie per la conservazione e il restauro dei beni culturali)

b) aver acquisito almeno 72 CFU complessivi nei seguenti SSD:

BIO/08 Antropologia

ICAR/19 Restauro

INF/01 Informatica

L-ANT/01 Preistoria e protostoria

L-ANT/02 Storia greca

L-ANT/03 Storia romana

L-ANT/04 Numismatica

L-ANT/05 Papirologia

L-ANT/06 Etruscologia e antichità italiane

L-ANT/07 Archeologia classica

L-ANT/08 Archeologia cristiana e medievale

L-ANT/09 Topografia antica

L-ANT/10 Metodologie della ricerca archeologica

L-ART/04 Museologia e critica artistica e del restauro

L-FIL-LET/01 Civiltà egee

L-OR/05 Archeologia e storia dell'arte del vicino oriente antico

M-DEA/01 Discipline demoticoantropologiche

M-GGR/01 Geografia

M-STO/01 Storia medievale

di cui almeno 60 CFU siano stati conseguiti nei seguenti SSD:

L-ANT/01 Preistoria e protostoria

L-ANT/06 Etruscologia e antichità italiane

L-ANT/07 Archeologia classica

L-ANT/08 Archeologia cristiana e medievale

L-ANT/09 Topografia antica

L-ANT/10 Metodologie della ricerca archeologica

L-ART/04 Museologia e critica artistica e del restauro

L-FIL-LET/01 Civiltà egee

L-OR/05 Archeologia e storia dell'arte del vicino oriente antico.

c) conoscenza della Lingua Inglese almeno a livello B1;

d) competenze informatiche di base almeno equipollenti all'ECDL core.

2. Per i laureati in possesso di titolo di studio diverso da quello indicato al precedente comma lett. a) sono richiesti i seguenti requisiti curriculari;

a) una votazione di Laurea non inferiore a 100/110;

b) aver acquisito almeno 78 CFU complessivi nei seguenti SSD, con una media ponderata pari ad almeno 27/30:

BIO/08 Antropologia

ICAR/19 Restauro

INF/01 Informatica

L-ANT/01 Preistoria e protostoria

L-ANT/02 Storia greca

L-ANT/03 Storia romana

L-ANT/04 Numismatica

L-ANT/06 Etruscologia e antichità italiane

L-ANT/07 Archeologia classica

L-ANT/08 Archeologia cristiana e medievale

L-ANT/09 Topografia antica

L-ANT/10 Metodologie della ricerca archeologica

L-ART/04 - Museologia e critica artistica e del restauro

L-FIL-LET/01 Civiltà egee

L-OR/05 - Archeologia e storia dell'arte del vicino oriente antico

M-DEA/01 Discipline demoticoantropologiche

M-GGR/01 Geografia

M-STO/01 Storia medievale

di cui almeno 60 CFU siano stati conseguiti nei seguenti SSD, con una media ponderata pari ad almeno 27/30:

L-ANT/01 Preistoria e protostoria

L-ANT/06 Etruscologia e antichità italiane

L-ANT/07 Archeologia classica

L-ANT/08 Archeologia cristiana e medievale

L-ANT/09 Topografia antica

L-ANT/10 Metodologie della ricerca archeologica

L-ART/04 - Museologia e critica artistica e del restauro

L-FIL-LET/01 Civiltà egee

L-OR/05 - Archeologia e storia dell'arte del vicino oriente antico.

3. Ai fini della valutazione del possesso dei requisiti curriculari potranno essere presi in considerazione i Master universitari, purché coerenti con gli obiettivi formativi del Corso di Laurea Magistrale, attribuendo loro fino a un massimo di 6 CFU, riferiti a uno specifico SSD.

4. I laureati che non possedessero i CFU richiesti, dovranno acquisire i CFU mancanti prima dell'iscrizione alla Laurea Magistrale, eventualmente nei mesi intercorrenti tra l'ottenimento della Laurea e la chiusura definitiva delle iscrizioni alla Laurea Magistrale, attraverso il superamento degli esami di profitto di singoli insegnamenti attivati presso l'Ateneo, su indicazione del Comitato per la Didattica.

5. Per coloro che, già in possesso di una Laurea Magistrale o di una Laurea Specialistica ex D.M. 509/99, intendano iscriversi alla Laurea Magistrale in Archeologia, i requisiti curriculari richiesti, da valutare nell'intera carriera di studi (Laurea e Laurea Magistrale), sono quelli indicati al comma 2. Soddissfatti i requisiti curriculari per l'ammissione, qualora nel precedente corso di studi magistrale avessero acquisito ulteriori CFU in SSD presenti nell'ordinamento della LM 2, il Comitato per la Didattica può riconoscerne la validità ai fini del conseguimento della Laurea Magistrale. Qualora i CFU riconosciuti siano uguali o superiori a 40, il Comitato per la Didattica può iscrivere lo studente al II anno di corso.

E' altresì consentita l'ammissione diretta

1. Sono esonerati dalla prova d'ammissione i laureati che, in possesso dei requisiti curriculari di cui al punto 12, comma 1, abbiano conseguito la Laurea con una votazione finale non inferiore a 100/110. I laureati che abbiano riportato una votazione finale inferiore a 100/110, potranno essere esonerati dalla prova di ammissione solo se la media ponderata degli esami che concorrono ad individuare i 60 CFU nei SSD L-ANT/01, L-ANT/06, L-ANT/07, L-ANT/08, L-ANT/09, L-ANT/10, L-ART/04, L-FIL-LET/01, L-OR/05 sia uguale o superiore a 27/30.
2. Sono inoltre esonerati dalla prova di ammissione i laureati magistrali di cui all'art. 7, comma 4, in possesso dei requisiti curriculari.
3. Saranno altresì esonerati dalla prova, in quanto riconosciuti in possesso della preparazione personale richiesta, i laureandi che, pur avendo titolo a parteciparvi a norma di quanto previsto dal punto 12, comma 4, alla data della prova abbiano già superato con una votazione media ponderata non inferiore a 27/30 tutti gli insegnamenti previsti nel loro piano di studi nei SSD: L-ANT/01, L-ANT/06, L-ANT/07, L-ANT/08, L-ANT/09, L-ANT/10, L-ART/04, L-OR/05. In mancanza di tale requisito, i laureandi che prevedano di laurearsi entro il termine di chiusura delle iscrizioni potranno scegliere se sostenere la prova, fermo restando che, indipendentemente dall'esito della stessa, verranno ammessi di diritto qualora la votazione di laurea conseguita entro i termini risulti non inferiore a 100/110.

Conoscenze richieste per l'accesso

Le conoscenze richieste per l'accesso al Corso di Laurea Magistrale riguardano l'ambito archeologico inteso nel più ampio spettro di discipline specifiche. Tali conoscenze devono essere certificate dal conseguimento di un congruo numero di CFU nei SSD relativi all'archeologia. Sono richieste inoltre abilità informatiche di base e la conoscenza della Lingua Inglese a livello almeno B1 del Quadro di riferimento delle lingue del Consiglio d'Europa. Possono essere ammessi al Corso di Laurea Magistrale i laureati in possesso dei requisiti curriculari, di cui al punto 13, nonché di una adeguata preparazione personale, verificata secondo quanto previsto al successivo punto 14. Non è consentita l'iscrizione con debiti formativi.

Modalità di valutazione della preparazione iniziale dello studente

Ai fini dell'ammissione alla Laurea Magistrale in Archeologia, la verifica dell'adeguatezza della preparazione personale dello studente avverrà mediante prove selettive organizzate dalle competenti strutture didattiche.

1. In particolare, la prova di ammissione consiste in un colloquio con tre docenti del corso di Laurea Magistrale designati annualmente dal Comitato per la Didattica, vertente a sondare le conoscenze del candidato relativamente all'archeologia dell'Italia, dell'Europa e del bacino del Mediterraneo tra la preistoria e l'età post-medievale. La prova si riterrà superata qualora il candidato dimostri una buona capacità di orientamento cronologico e una sufficiente capacità di lettura critica dei contesti archeologici oggetto della discussione.
2. La prova d'ammissione potrà tenersi in una o più sessioni. Qualora sia prevista più di una sessione, coloro che non siano stati ammessi alla prima possono ripresentarsi a quella successiva.
3. Alla prova possono partecipare laureati in possesso dei requisiti curriculari di cui al precedente punto 12, punti 1, 2 e 5 e laureandi dei corsi di studio appartenenti alle classi previste al precedente punto 12 comma 1, che abbiano acquisito, alla data della prova, almeno 120 CFU complessivi e fra questi tutti quelli di cui al precedente punto 12, comma 1, lettere b), c), d).
4. I laureandi che abbiano superato la prova di verifica verranno ammessi con riserva e potranno iscriversi a condizione che conseguano il titolo di studio entro i termini previsti per la chiusura delle iscrizioni

Caratteristiche della prova finale (DM 270/04, art 11, comma 3-d)

La prova finale consisterà nella discussione pubblica, dinanzi a una commissione composta da un numero di docenti indicato nei Regolamenti di Ateneo e di Facoltà, di una tesi prodotto di una ricerca originale e frutto di una organica rielaborazione personale di conoscenze acquisite durante il percorso formativo.

La tesi e la sua discussione dovranno dimostrare la capacità del candidato di utilizzare in modo autonomo le fonti specifiche del suo ambito di studi, gli strumenti di ricerca pertinenti e l'insieme delle risorse di conoscenza necessari per elaborare un prodotto originale che costituisca un avanzamento significativo per la conoscenza nel settore indagato. Dovranno altresì dimostrare la capacità del candidato di esporre con chiarezza ed efficacia e di argomentare adeguatamente i risultati del suo lavoro di ricerca. Il lavoro di tesi, per il quale sono riconosciuti 21 CFU, sarà svolto sotto la supervisione di uno dei docenti del Corso e sarà discusso con la partecipazione di un controrelatore, nominato dal Consiglio di Corso di Studi.

La valutazione della prova finale sarà espressa in centodecimali con eventuale lode. Oltre alla media dei voti ottenuti nel corso degli studi il punteggio di merito viene attribuito soprattutto in ragione del rigore metodologico (6 CFU) e dell'originalità (fino a 10 punti) del lavoro di ricerca svolto.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
Archeologo
funzione in un contesto di lavoro: Appare oggi particolarmente interessante l'opportunità di lavoro in società, cooperative e imprese di diversa natura in grado di collaborare con gli enti preposti alla salvaguardia, alla tutela e alla valorizzazione del patrimonio archeologico in tutte le attività, dalla valutazione preventiva dell'impatto ambientale di grandi opere pubbliche e private, alla conduzione di attività di archeologia preventiva, alla conduzione di scavi e ricerche territoriali fino alla definitiva pubblicazione dei risultati e alla valorizzazione di luoghi, contesti e reperti.
competenze associate alla funzione: - enti e istituzioni pubbliche e private operanti nei campi della conservazione e valorizzazione del patrimonio culturale italiano nei suoi diversi aspetti (archeologico, storico, artistico, documentario), per esempio, Soprintendenze Archeologiche, Musei, Gallerie e Collezioni, Enti Locali. - comunicazione di massa (giornalismo, editoria, pubblicistica, nuovi media), sia in ambito generale (giornali, riviste, multimedia), sia in ambito specialistico (informazione in campo culturale, archeologico, storico.); - imprese operanti nell'organizzazione di eventi culturali di diversa natura;
sbocchi professionali: Archeologi presso le Soprintendenze Tecnici di scavo Tecnici dei musei Curatori e conservatori di musei Libera professione
Il conseguimento del titolo di dottore magistrale in Archeologia apre ai laureati nel corso la possibilità di proseguire il proprio iter formativo e apre sbocchi occupazionali nei settori del pubblico impiego e della professione privata.
funzione in un contesto di lavoro: Appare oggi particolarmente interessante l'opportunità di lavoro in società, cooperative e imprese di diversa natura in grado di collaborare con gli enti preposti alla salvaguardia, alla tutela e alla valorizzazione del patrimonio archeologico in tutte le attività, dalla valutazione preventiva dell'impatto ambientale di grandi opere pubbliche e private, alla conduzione di attività di archeologia preventiva, alla conduzione di scavi e ricerche territoriali fino alla definitiva pubblicazione dei risultati e alla valorizzazione di luoghi, contesti e reperti.
competenze associate alla funzione: - enti e istituzioni pubbliche e private operanti nei campi della conservazione e valorizzazione del patrimonio culturale italiano nei suoi diversi aspetti (archeologico, storico, artistico, documentario), per esempio, Soprintendenze Archeologiche, Musei, Gallerie e Collezioni, Enti Locali. - comunicazione di massa (giornalismo, editoria, pubblicistica, nuovi media), sia in ambito generale (giornali, riviste, multimedia), sia in ambito specialistico (informazione in campo culturale, archeologico, storico.); - imprese operanti nell'organizzazione di eventi culturali di diversa natura;
sbocchi professionali: Archeologi presso le Soprintendenze Tecnici di scavo Tecnici dei musei Curatori e conservatori di musei Libera professione
Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)
• Archeologi - (2.5.3.2.4) • Curatori e conservatori di musei - (2.5.4.5.3) • Tecnici dei musei - (3.4.4.2.1)

Risultati di apprendimento attesi - Conoscenza e comprensione - Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Area Generica
Conoscenza e comprensione
I laureati nel corso di laurea magistrale saranno in grado di applicare il complesso delle conoscenze e delle capacità di comprensione acquisite nella: * Costruzione di una propria identità culturale individuale e di un solido approccio professionale al lavoro in diverse aree di attività (ricerca, tutela, valorizzazione, formazione ecc.). * Individuazione di aree e problematiche di ricerca potenzialmente fruttuose nel settore delle discipline archeologiche riferite all'antichità nella sua accezione più ampia, da indagare attraverso la elaborazione di autonomi progetti di ricerca. * Creazione e gestione di piccoli gruppi di lavoro finalizzati alla conduzione di autonome ricerche nei settori disciplinari di interesse. * Creazione e gestione di strumenti di indagine innovativi legati all'applicazione alle discipline archeologiche delle nuove tecnologie. * Progettazione e realizzazione di forme diversificate di comunicazione pubblica (pubblicistica scientifica e divulgativa, nuovi media, eventi ecc.) in relazione all'ambito di interesse. Modalità e strumenti didattici per raggiungimento degli obiettivi: Segmenti dei corsi curriculari specificamente indirizzati allo sviluppo della riflessione metodologica. Attività seminariali e di ricerca applicata sul campo e in laboratorio. Modalità di verifica: Esami curriculari. Valutazione della partecipazione alle attività seminariali e di ricerca sul campo e in laboratorio.
Capacità di applicare conoscenza e comprensione
I laureati nel corso di laurea magistrale saranno in grado di applicare il complesso delle conoscenze e delle capacità di comprensione acquisite nella: * Costruzione di una propria identità culturale individuale e di un solido approccio professionale al lavoro in diverse aree di attività (ricerca, tutela, valorizzazione, formazione ecc.). * Individuazione di aree e problematiche di ricerca potenzialmente fruttuose nel settore delle discipline archeologiche riferite all'antichità nella sua accezione più ampia, da indagare attraverso la elaborazione di autonomi progetti di ricerca. * Creazione e gestione di piccoli gruppi di lavoro finalizzati alla conduzione di autonome ricerche nei settori disciplinari di interesse. * Creazione e gestione di strumenti di indagine innovativi legati all'applicazione alle discipline archeologiche delle nuove tecnologie. * Progettazione e realizzazione di forme diversificate di comunicazione pubblica (pubblicistica scientifica e divulgativa, nuovi media, eventi ecc.) in relazione all'ambito di interesse. Modalità e strumenti didattici per raggiungimento degli obiettivi: Segmenti dei corsi curriculari specificamente indirizzati allo sviluppo della riflessione metodologica. Attività seminariali e di ricerca applicata sul campo e in laboratorio. Modalità di verifica: Esami curriculari. Valutazione della partecipazione alle attività seminariali e di ricerca sul campo e in laboratorio.
Metodologia e comprensione delle fonti archeologiche
Conoscenza e comprensione
Tradizionali strumenti di indagine e di studio e nuove metodologie e tecnologie
Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Applicare metodologie e tecniche nelle ricerche sul campo e in laboratorio
Patrimonio Archeologico e monumentale
Conoscenza e comprensione
Elaborare i dati e costruire modelli interpretativi
Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Per valorizzare, dopo averlo compreso, il patrimonio Archeologico e monumentale

Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 30 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 §2.

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Storia antica e medievale	L-ANT/03 Storia romana M-STO/01 Storia medievale M-STO/06 Storia delle religioni	6	6	-
Archeologia e antichità classiche e medievali	ICAR/18 Storia dell'architettura L-ANT/01 Preistoria e protostoria L-ANT/06 Etruscologia e antichità italiche L-ANT/07 Archeologia classica L-ANT/08 Archeologia cristiana e medievale L-ANT/09 Topografia antica L-ANT/10 Metodologie della ricerca archeologica	57	57	-
Formazione tecnica, scientifica e giuridica	BIO/08 Antropologia CHIM/12 Chimica dell'ambiente e dei beni culturali GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica GEO/07 Petrologia e petrografia ICAR/19 Restauro SECS-P/06 Economia applicata	6	6	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:		-		

Totale Attività Caratterizzanti	69 - 69
--	---------

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	IUS/10 - Diritto amministrativo L-ANT/02 - Storia greca L-FIL-LET/05 - Filologia classica	12	12	12

Totale Attività Affini	12 - 12
-------------------------------	---------

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale		21	21
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	3	3
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	3	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-

Totale Altre Attività	39 - 39
------------------------------	---------

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali del corso	120 - 120

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

(IUS/10 L-ANT/02 L-FIL-LET/05)

Consentire agli studenti una formazione il più ampia possibile, contemperando le esigenze di approfondimento disciplinare con quelle imposte dalla molteplicità degli approcci metodologici ed operativi propri della moderna ricerca interdisciplinare e multidisciplinare sul mondo antico.

L-ANT/02 Storia Greca - darà agli studenti l'opportunità di ampliare ed approfondire i propri orizzonti conoscitivi relativi a tale ambito, anche nella prospettiva della preparazione dell'elaborato finale.

L-FIL-LET/05 Filologia classica - consentirà agli studenti che lo desiderino di conseguire una formazione più approfondita in questi settori anche in funzione dello svolgimento di una tesi di laurea relativa a uno di tali ambiti.

IUS/10 - Diritto amministrativo: consentirà agli studenti che lo desiderino di conseguire una formazione integrativa in questo settore, anche in funzione dello svolgimento di una tesi di laurea con argomento affine.

Note relative alle altre attività

L'ampio numero di crediti assegnato alla prova finale deriva dalla natura specifica della tipologia prevalente della prova finale stessa. Le prove finali del settore archeologico sono infatti generalmente frutto di una ricerca avviata all'interno della attività sul campo o in laboratorio relative a un particolare insegnamento, a cui lo studente è invitato a dedicare 12 crediti nel corso del secondo anno. La rielaborazione dei dati comporta un tempo maggiore rispetto ad altre tipologie di dissertazioni finali, con un tempo da trascorrere in laboratorio.

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 06/02/2014

Università	Università degli Studi di SIENA
Classe	LM-6 - Biologia
Nome del corso	Biologia molecolare e cellulare <i>adeguamento di: Biologia molecolare e cellulare (1345630)</i>
Nome inglese	Molecular and Cellular Biology
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	SG001^2014 Modifica
Data di approvazione della struttura didattica	03/04/2014
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	18/04/2014
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	02/12/2008
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	10/12/2008 -
Modalità di svolgimento	convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	https://segreteriaonline.unisi.it/Guide/PaginaRicercaCorsi.do
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Scienze della Vita
EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi	
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Corsi della medesima classe	• Biologia sanitaria corso in attesa di D.M. di approvazione

Obiettivi formativi qualificanti della classe: LM-6 Biologia

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:

avere una preparazione culturale solida ed integrata nella biologia di base e nei diversi settori della biologia applicata e un'elevata preparazione scientifica e operativa nelle discipline che caratterizzano la classe;

avere un'approfondita conoscenza della metodologia strumentale, degli strumenti analitici e delle tecniche di acquisizione e analisi dei dati;

avere un'avanzata conoscenza degli strumenti matematici ed informatici di supporto;

avere padronanza del metodo scientifico di indagine;

essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua

dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari;

essere in grado di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo ruoli manageriali che prevedano completa responsabilità di progetti, strutture e personale.

I laureati della classe possono svolgere attività professionali e manageriali riconosciute dalle normative vigenti come competenze della figura professionale del biologo in tutti gli specifici campi di applicazione che, pur rientrando fra quelli già previsti per il laureato triennale della Classe 12, richiedano il contributo di una figura di ampia formazione culturale e di alto profilo professionale.

I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea della classe sono quelli di seguito esposti, che comunque non esauriscono il quadro del potenziale mercato del lavoro, e si riferiscono a:

attività di promozione e sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica, nonché di gestione e progettazione delle tecnologie;

attività professionali e di progetto in ambiti correlati con le discipline biologiche, negli istituti di ricerca, pubblici e privati, nei settori dell'industria, della sanità e della

pubblica amministrazione, con particolare riguardo alla conoscenza integrata e alla tutela degli organismi animali e vegetali, dei microrganismi, della biodiversità, dell'ambiente; allo studio e alla comprensione dei fenomeni biologici a livello molecolare e cellulare; alle metodologie bioinformatiche; alla diffusione e divulgazione scientifica delle relative conoscenze; all'uso regolato e all'incremento delle risorse biotiche; ai laboratori di analisi biologiche e microbiologiche, di controllo biologico e di qualità dei prodotti di origine biologica; alla progettazione, direzione lavori e collaudo di impianti relativamente ad aspetti biologici; alle applicazioni biologiche e biochimiche in campo industriale, sanitario, nutrizionistico, ambientale e dei beni culturali.

Ai fini indicati, i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe:

comprendono attività formative finalizzate ad acquisire conoscenze approfondite della biologia di base e delle sue applicazioni, con particolare riguardo alle conoscenze applicative, relativamente a biomolecole, cellule, tessuti e organismi in condizioni normali e alterate, alle loro interazioni reciproche, agli effetti ambientali e biotici sugli esseri viventi; all'acquisizione di tecniche utili per la comprensione dei fenomeni a livello biomolecolare e cellulare; al conseguimento di competenze specialistiche in uno specifico settore della biologia di base o applicata;

prevedono attività formative, lezioni ed esercitazioni di laboratorio, in particolare dedicate alla conoscenza di metodiche sperimentali e all'elaborazione dei dati;

prevedono, in relazione a obiettivi specifici, attività esterne come tirocini formativi presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori, e/o soggiorni di studio presso altre università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali;

prevedono l'espletamento di una prova finale con la produzione di un elaborato in cui vengano riportati i risultati di una ricerca scientifica o tecnologica originale per cui si richiede un'attività di lavoro.

Ai fini di cui all'art. 10, comma 3 del D.M. 22 ottobre 2004, n. 270, un Ateneo può attivare più Corsi di Laurea in questa Classe purché i loro ordinamenti didattici differiscano per almeno 40 crediti formativi.

Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270 (DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)

Obiettivi prioritari della trasformazione del CdLM sono stati non soltanto l'adeguamento alle nuove normative ministeriali e locali, ma anche una valutazione critica dei contenuti e dell'articolazione del CdLM, effettuata dal Comitato Ordinatore con la collaborazione degli studenti. Per quanto riguarda il primo punto, il numero degli insegnamenti è stato ridotto a 11, di cui alcuni suddivisi in non più di 2 moduli, coordinati in base ad affinità e contenuti e per i quali è stata prevista una prova di esame unica. Come da regolamento, il numero minimo di CFU attribuiti a ciascun corso o modulo è stato rispettivamente di 4 e 3. Per quanto riguarda il secondo punto, nell'ottica della laurea magistrale come la fase di completamento del ciclo formativo complessivo, sono stati identificati per il solo biennio magistrale alcuni contenuti specialistici e/o professionalizzanti precedentemente impartiti nel CdL di primo livello, conferendo un peso significativo alle discipline caratterizzanti e mantenendo un numero cospicuo di CFU (30) per le attività di internato e la preparazione della prova finale. Nel precedente corso di Laurea Magistrale gli iscritti al primo anno negli anni accademici 2007/8,

2006/7, 2005/6, selezionati tramite test di ingresso e ammessi come da regolamento solo qualora avessero ottenuto un punteggio complessivo non inferiore a 60/100, sono stati rispettivamente 13, 12 e 13. Gli iscritti complessivi negli stessi anni sono stati 25, 26 e 22.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Corso di Laurea Magistrale derivante dalla trasformazione 1:1 di un precedente Corso denominato Biologia molecolare appartenente alla Classe corrispondente (6/S) ex DM 509/99. Il Corso di provenienza è caratterizzato da una programmata bassa numerosità di studenti selezionati tramite test di ingresso. I criteri per la trasformazione sono sufficientemente esplicitati. La presenza di più Corsi nella Classe LM-6 è motivata dalla necessità di formare figure professionali con differenti competenze nei diversi settori nei quali si articolano le scienze biologiche. Le esigenze formative risultano ben argomentate, in relazione anche alla presenza nel territorio di industrie biotecnologiche di altissimo profilo (es. Novartis). I risultati di apprendimento attesi sono sufficientemente definiti. Gli obiettivi e il piano di studi appaiono congrui. Il Dipartimento di riferimento ha contribuito ai buoni risultati dell'area CUN 05 nell'esercizio CIVR [rank 9/23 nelle grandi].

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

La consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi e professioni è stata effettuata il 10 dicembre 2008 nell'Aula Magna dell'Università. Presenti il Magnifico Rettore, il Delegato alla Didattica, i Presidi di Facoltà. Invitate le rappresentanze delle organizzazioni rappresentative di Siena, Arezzo e Grosseto. Rettore e Delegato alla Didattica hanno evidenziato i criteri alla base della nuova Offerta Formativa. I Presidi hanno illustrato gli aspetti qualificanti della nuova offerta didattica progettata dalle loro Facoltà con particolare riferimento al rapporto Università-territorio. Alcune Facoltà e Corsi di studio hanno istituito già da tempo i Comitati di indirizzo che hanno partecipato alla progettazione dei nuovi percorsi formativi. La coerenza fra progettazione dell'Offerta Formativa e le esigenze del mondo del lavoro è stata sottolineata come uno degli obiettivi primari nelle Linee Guida di Ateneo sulla revisione degli ordinamenti didattici approvate dal Senato Accademico. Nel corso della riunione è stata presentata una dettagliata scheda informativa per ogni Corso di studio, con l'indicazione degli obiettivi formativi specifici e degli sbocchi professionali previsti. Le osservazioni pervenute dai partecipanti sono state portate all'attenzione dei Presidi di Facoltà interessati.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

La Laurea Magistrale in Biologia Molecolare e Cellulare completa la formazione nelle discipline biologiche iniziata con la laurea di primo livello in Scienze Biologiche. Questo corso di laurea Magistrale ha l'obiettivo di fornire una preparazione avanzata in ambiti correlati con le discipline biologiche, biochimiche e biomolecolari, con particolare riguardo alla comprensione dei fenomeni cellulari e biomolecolari e alle relative alterazioni, e alle applicazioni biologiche, biochimiche e biomolecolari nei settori dell'industria, del terziario e in vari ambiti della pubblica amministrazione. Gli studi forniranno inoltre un'approfondita conoscenza della metodologia strumentale, degli strumenti analitici e delle tecniche di acquisizione e analisi dei dati.

Il Corso di Laurea magistrale si propone pertanto il seguente percorso formativo:

1. garantire una solida preparazione culturale e operativa nelle discipline che caratterizzano la classe, con particolare riguardo alle macromolecole di interesse biologico, e alle loro funzioni, interazioni e modificazioni endogene e farmacologiche; alle cellule eucariotiche e procariotiche, alle loro strutture, attività e interazioni; al differenziamento cellulare; alle modificazioni genetiche di cellule e organismi
 2. garantire un'approfondita conoscenza della metodologia strumentale per la comprensione dei fenomeni a livello biomolecolare e cellulare come l'ingegneria genetica, l'imaging, la modellistica molecolare e le metodiche di caratterizzazione biochimica delle macromolecole biologiche
 3. garantire un'approfondita conoscenza degli strumenti analitici e delle tecniche di acquisizione ed analisi dei dati
 4. fornire una preparazione specifica sulle modalità di accesso e di utilizzazione delle banche dati di interesse biologico, nonché dei programmi informatici di supporto
 5. fornire padronanza del metodo scientifico di indagine, tale da permettere di lavorare in ampia autonomia. A questo scopo una significativa porzione dell'impegno didattico dello studente sarà dedicato allo svolgimento della tesi, garantendo in tal modo, attraverso una significativa esperienza di lavoro sperimentale in un laboratorio, la possibilità di acquisire sia gli strumenti culturali sia la capacità di analisi critica necessari allo svolgimento di attività di ricerca o ad assumersi la responsabilità di progetti e strutture.
- Il Corso di Laurea Magistrale in Biologia Molecolare e Cellulare rappresenta il proseguimento ideale per gli studenti che dopo la laurea in Scienze Biologiche intendano avviarsi alla ricerca scientifica, e prepara ad intraprendere livelli più alti di formazione avanzata quali il dottorato di ricerca, oppure indirizzarsi verso attività professionalizzanti e di progetto nei settori dell'industria e della pubblica amministrazione.

Autonomia di giudizio (making judgements)

L'ampio bagaglio di conoscenze nelle discipline caratterizzanti e/o professionalizzanti acquisite nel corso del biennio magistrale, insieme all'attività (sperimentale e di formazione) di internato in un laboratorio universitario o presso un Ente altamente qualificato in una di tali discipline, che vedrà il laureando coinvolto in tutti gli aspetti (progettuali, sperimentali, di valutazione critica e di diffusione nella comunità scientifica) di un progetto di ricerca, permetterà al laureato magistrale in Biologia Molecolare e Cellulare di acquisire consapevole autonomia di giudizio rispetto a: responsabilità di progetti, strutture e personale; individuazione di nuove prospettive e strategie di sviluppo; valutazione, interpretazione e rielaborazione di dati di letteratura; approccio critico e responsabile alle problematiche etiche e bioetiche. L'attività didattica formale consisterà non soltanto nella presentazione dei contenuti specifici del corso, debitamente aggiornati per tenere conto del rapido sviluppo delle conoscenze nell'ambito delle discipline caratterizzanti del CdLM, ma prevederà altresì la lettura critica della letteratura scientifica e l'acquisizione dei metodi informatici per la sua presentazione. Le attività di laboratorio implicheranno non soltanto l'esecuzione degli esperimenti, ma anche la loro dettagliata pianificazione, l'analisi critica dei risultati ottenuti e la stesura di relazioni dove lo studente potrà dimostrare la propria capacità di rielaborare criticamente i dati. Il raggiungimento dell'obiettivo previsto dal presente descrittore sarà verificato tramite prove, scritte o orali, per ciascun insegnamento. Un ulteriore momento, sia di applicazione di autonomia di giudizio da parte dello studente, che di verifica di raggiungimento dell'obiettivo, sarà costituito dalle attività di journal club e dalla prova finale. Il Regolamento didattico del corso di studi definisce in maniera dettagliata la corrispondenza fra questo descrittore e ciascuna unità didattica.

Abilità comunicative (communication skills)

Il laureato magistrale in Biologia Molecolare e Cellulare acquisirà adeguate competenze e strumenti per la comunicazione, con riferimento a: comunicazione in forma fluente in lingua inglese utilizzando il lessico disciplinare, capacità di elaborare e presentare progetti di ricerca e di sviluppo, capacità di organizzare il lavoro di gruppo, capacità di illustrare i risultati della ricerca. Tali competenze verranno acquisite sia tramite presentazione di dati di letteratura quale parte integrante di ciascun insegnamento, che durante il tirocinio. In questo periodo il laureando dovrà regolarmente presentare sia dati di letteratura che i dati ottenuti nell'ambito di journal club organizzati dai rispettivi supervisori. I laureandi parteciperanno inoltre, ove possibile, a convegni, dove verrà incoraggiata la sottomissione di abstracts per la presentazione orale o sotto forma di poster, e dove potranno confrontarsi con scienziati attivi nei rispettivi ambiti di interesse. Il Regolamento didattico del corso di studi definisce in maniera dettagliata la corrispondenza fra questo descrittore e ciascuna unità didattica. La verifica del raggiungimento dell'obiettivo del presente descrittore avverrà nell'ambito di prove in itinere, di journal club, degli esami al termine delle attività formative e della prova finale.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Il corso di studi in Biologia Molecolare e Cellulare è finalizzato a sviluppare capacità di apprendimento che consentano ai laureati magistrali della classe di proseguire in maniera autonoma gli studi successivi in questo ambito. Tramite l'insegnamento formale e le altre attività formative previste sia nell'ambito dei singoli insegnamenti che durante il periodo di tirocinio, il laureato magistrale in Biologia Molecolare e Cellulare acquisirà adeguate capacità per lo sviluppo e l'approfondimento continuo delle competenze, con particolare riferimento alla consultazione di banche dati specialistiche, all'apprendimento di tecnologie innovative, e all'aggiornamento delle proprie conoscenze specifiche mediante la lettura e l'analisi critica delle pubblicazioni scientifiche e la partecipazione a convegni. Il Regolamento didattico del corso di studi definisce in maniera dettagliata la corrispondenza fra questo descrittore e ciascuna unità didattica. La verifica del raggiungimento dell'obiettivo del presente descrittore avverrà nell'ambito di prove in itinere, di journal club, degli esami al termine delle attività formative e della prova finale.

Conoscenze richieste per l'accesso **(DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)**

Gli studenti che intendono iscriversi al Corso di Laurea Magistrale in Biologia Molecolare e Cellulare devono possedere, oltre ai requisiti curriculari indicati nel Regolamento didattico del corso di studio, un'adeguata preparazione sia nelle materie fondamentali alla preparazione del biologo, quali matematica, fisica, chimica e informatica, che nelle discipline biologiche di base che forniscono le conoscenze imprescindibili sull'organizzazione degli esseri viventi a livello morfologico, funzionale e strutturale. Dovranno altresì essere in possesso di conoscenze relative ai meccanismi biochimici, cellulari e molecolari che regolano l'ereditarietà, la riproduzione e lo sviluppo. In particolare, dovranno documentare la pregressa acquisizione di sufficienti conoscenze nelle seguenti discipline caratterizzanti del Corso di Laurea Magistrale: Biochimica, Biologia Molecolare, Citologia ed Istologia, Biologia dello sviluppo, Microbiologia generale, Fisiologia Generale, Genetica, Farmacologia. La verifica del possesso di tali conoscenze avverrà secondo modalità definite nel Regolamento Didattico del Corso di Studio.

La prova di verifica della preparazione personale si svolge in forma orale oppure in forma di test e verterà sulle conoscenze di base e sulle competenze nelle seguenti discipline caratterizzanti del Corso di Laurea Magistrale: Biochimica, Biologia Molecolare, Citologia ed Istologia, Biologia dello sviluppo, Microbiologia generale, Fisiologia Generale, Genetica, Farmacologia.

La prova potrà tenersi in una o più sessioni. Qualora sia prevista più di una sessione, coloro che non siano stati ammessi alla prima possono ripresentarsi a quella successiva.

Alla prova possono partecipare laureati in possesso dei requisiti curriculari di cui al paragrafo Requisiti curriculari per l'ammissione, e laureandi dei corsi di studio appartenenti alle classi previste al suddetto paragrafo punto 1 a, che abbiano acquisito, alla data della prova, almeno 120 CFU complessivi.

I laureandi che abbiano superato la prova di verifica verranno ammessi con riserva e potranno iscriversi a condizione che conseguano il titolo di studio entro i termini previsti per la chiusura delle iscrizioni.

Caratteristiche della prova finale **(DM 270/04, art 11, comma 3-d)**

Le attività relative alla preparazione della prova finale per il conseguimento della laurea Magistrale in Biologia Molecolare e Cellulare saranno svolte dallo studente sotto la supervisione di uno o più docenti tutor sotto forma di un tirocinio presso un laboratorio universitario o un Ente esterno pubblico o privato convenzionato con l'Università. Obiettivo di tale tirocinio è l'acquisizione da parte dello studente di una conoscenza approfondita della metodologia sperimentale, degli strumenti analitici e delle tecniche di analisi ed elaborazione dei dati.

La prova finale, che comporta l'acquisizione di 27 CFU, consisterà nella presentazione e nella discussione, davanti ad una commissione di laurea in seduta pubblica, di una dissertazione scritta scaturita dall'attività sperimentale svolta dal candidato durante il tirocinio. La dissertazione potrà essere scritta in lingua italiana o inglese e dovrà avere la forma tipica di un lavoro scientifico completo in termini di organizzazione generale (Abstract, Introduzione, Materiali e Metodi, Risultati, Discussione, Bibliografia, Tabelle e Figure). Il giudizio della Commissione di Laurea sarà formulato tenendo conto sia della qualità dei dati ottenuti che della capacità di presentazione degli stessi, valutata in base alla loro esposizione scritta e orale, e risulterà in un voto finale espresso in centodecimi con eventuale lode.

Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

I due corsi di laurea Magistrale di cui si propone l'attivazione, il corso di Laurea Magistrale in Biologia Molecolare e Cellulare ed il corso di Laurea Magistrale in Biologia Sanitaria, rappresentano la trasformazione dall'ordinamento 509 di altrettanti corsi di laurea specialistica attivati nella classe Biologia L-6. I corsi di Laurea Magistrale offrono agli studenti percorsi formativi altamente diversificati, mirati ad approfondire, nel caso della Laurea Magistrale in Biologia Molecolare e Cellulare, gli aspetti molecolari, biochimici e cellulari alla base dei diversi processi biologici. Il corso di Laurea Magistrale in Biologia Sanitaria copre, d'altra parte, un settore del tutto distinto della biologia, quello delle scienze biomediche e sanitarie. Data la vastità di contenuti culturali, di interessi e di approcci metodologici in campo biologico, e dato il rapido evolversi delle conoscenze nel settore stesso, si è ritenuto

necessario confermare la proposta di percorsi formativi avanzati di laurea magistrale, indipendenti e diversificati

per quanto riguarda i possibili sbocchi occupazionali. I due corsi di Laurea Magistrale nella classe Biologia L-6 proposti rispondono pienamente alla richiesta da parte degli studenti di un'offerta formativa che consenta una prosecuzione degli studi rispettivamente in campo biomedico e in campo biomolecolare. La validità della proposta è confermata dal fatto che, secondo

l'esperienza pregressa, è ottimo il livello di prosecuzione degli studi dal triennio al successivo biennio ed è inoltre possibile attrarre studenti fortemente motivati da altre sedi.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
Ricercatore in Università e in altri enti di ricerca pubblici e privati
funzione in un contesto di lavoro: Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di ricerca. Coordinamento di iniziative in campo didattico e scientifico svolte in ambito nazionale ed internazionale. Assunzione di incarichi di insegnamento o ricerca (fellowship) ufficiale presso atenei o istituti di ricerca, esteri e/o internazionali.
competenze associate alla funzione: Scelta ed utilizzo di strumenti per l'applicazione di metodiche analitiche finalizzate alla ricerca biomolecolare. Capacità di analizzare ed elaborare i dati ottenuti. Presentazione dei risultati ottenuti attraverso l'uso di strumenti multimediali.
sbocchi professionali: Università statali e private, enti di ricerca pubblici e privati.
Responsabile in industrie farmaceutiche e biotecnologiche e in laboratori di analisi
funzione in un contesto di lavoro: Svolgimento di attività produttive e di analisi biomolecolare. Valutazione, pianificazione, realizzazione e controllo di un progetto di ricerca finalizzato.
competenze associate alla funzione: Scelta ed utilizzo di strumenti per l'applicazione di metodiche analitiche finalizzate alla ricerca, in particolare nel contesto delle analisi biologiche e microbiologiche, diagnostica molecolare, controllo dei prodotti di origine biologica molecolare e di qualità.
sbocchi professionali: Industrie farmaceutiche e biotecnologiche. Laboratori di analisi pubblici e privati.
Insegnante
funzione in un contesto di lavoro: Funzioni di docenza (Insegnamenti della classe A059 Scienze matematiche, chimiche, fisiche e naturali nella scuola secondaria di I grado; insegnamenti della classe A060 - Scienze naturali, chimica, geografia, microbiologia nella scuola secondaria di II grado), come stabilito da DM 249/2010.
competenze associate alla funzione: Preparazione culturale di base nell'ambito delle discipline matematiche, fisiche, chimiche e naturali. Preparazione culturale avanzata riguardo la biologia della cellula, la biochimica, la genetica, la microbiologia, la biologia molecolare, la farmacologia e l'immunologia. Applicazione di strumenti multimediali.
sbocchi professionali: Scuola secondaria pubblica e privata.
Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)
• Biologi e professioni assimilate - (2.3.1.1.1) • Biochimici - (2.3.1.1.2) • Biotecnologi - (2.3.1.1.4) • Zoologi - (2.3.1.1.6) • Farmacologi - (2.3.1.2.1) • Microbiologi - (2.3.1.2.2)
Il corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate:
• biologo

Risultati di apprendimento attesi - Conoscenza e comprensione - Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Area Generica
Conoscenza e comprensione
Il laureato magistrale in Biologia Molecolare e Cellulare acquisirà competenze culturali avanzate in ambito biomolecolare, e maturerà una comprensione integrata dei fenomeni biologici a livello funzionale, biochimico, cellulare, e molecolare, con particolare attenzione alla proteomica, la genomica e la post-genomica. Acquisirà una preparazione scientifica avanzata in riferimento a diversi ambiti tra cui la biologia della cellula, la biochimica, la genetica, la biologia molecolare, la farmacologia e l'immunologia. Acquisirà inoltre conoscenze sulle applicazioni dell'imaging, della modellistica molecolare e dei meccanismi farmacologici allo studio delle macromolecole, dei compartimenti cellulari e dell'homing cellulare a livello di organi e di organismo, e sulle applicazioni della proteomica e della genomica strutturale e funzionale allo studio delle interazioni tra molecole e di processi biologici complessi fisiologici e patologici quali il differenziamento cellulare e il cancro. A tale scopo saranno attivate specifiche unità didattiche formative comprensive di lezioni d'aula e laboratori, anche utilizzando il supporto informatico. Le lezioni frontali e i contenuti presentati nei libri di testo saranno integrati e affinati tramite la lettura di pubblicazioni scientifiche pertinenti a ciascun insegnamento, che saranno discusse collegialmente e criticamente con l'assistenza del docente a seguito della loro presentazione da parte degli studenti. Il Regolamento didattico del corso di studi definisce in maniera dettagliata la corrispondenza fra questo descrittore e ciascuna unità didattica. Il raggiungimento degli obiettivi formativi specifici di ciascuna attività didattica sarà verificato tramite prove, scritte o orali, per ciascun insegnamento, che contengano domande mirate a stimolare la rielaborazione critica delle conoscenze.
Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Il laureato magistrale in Biologia Molecolare acquisirà competenze applicative di tipo metodologico, tecnologico e strumentale, e dal carattere multidisciplinare, con riferimento a metodologie biochimiche, biomolecolari, farmacologiche, biotecnologiche e bioinformatiche, maturando una completa padronanza del metodo scientifico di indagine. A tale scopo una proporzione significativa delle singole unità didattiche includerà esercitazioni pratiche che stimolino le capacità applicative, durante le quali lo studente svolgerà in maniera individuale l'attività proposta. L'attività di aula farà riferimento alla lettura critica della letteratura scientifica, allo scopo di maturare padronanza del metodo scientifico di indagine. Il Regolamento didattico del corso di studi definisce in maniera dettagliata la corrispondenza fra questo descrittore e ciascuna unità didattica. Il raggiungimento degli obiettivi formativi specifici di ciascuna attività didattica sarà verificato tramite relazioni sulle attività di laboratorio e i journal club, dove lo studente dovrà dimostrare la propria capacità di rielaborazione. Un ulteriore momento, sia di applicazione di conoscenze e comprensione da parte dello studente, che di verifica di raggiungimento degli obiettivi del presente descrittore da parte del corpo docente, sarà costituito dalla prova finale. Si prevede che il laureato magistrale sviluppi le capacità professionali richieste per l'inserimento nel mondo del lavoro, ed in particolare le necessarie capacità di scelta ed utilizzo di strumenti per l'applicazione di metodiche analitiche finalizzate alla ricerca biomolecolare, e che sviluppi altresì la capacità di analizzare ed elaborare i dati ottenuti nonché di presentare i suoi risultati, anche attraverso l'uso di strumenti informatici. L'obiettivo finale è la formazione di un laureato magistrale che sia in grado di lavorare con ampia autonomia in ambito biomolecolare, anche assumendo responsabilità di progetti e di strutture sia in ambito pubblico che privato.

Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 30 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 §2.
--

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline del settore biodiversità e ambiente	BIO/05 Zoologia BIO/06 Anatomia comparata e citologia	18	30	-
Discipline del settore biomolecolare	BIO/10 Biochimica BIO/11 Biologia molecolare BIO/19 Microbiologia generale	18	36	-
Discipline del settore biomedico	BIO/09 Fisiologia BIO/14 Farmacologia MED/04 Patologia generale MED/42 Igiene generale e applicata	6	24	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:		-		

Totale Attività Caratterizzanti	48 - 90
--	----------------

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	BIO/01 - Botanica generale BIO/02 - Botanica sistematica BIO/03 - Botanica ambientale e applicata BIO/05 - Zoologia BIO/06 - Anatomia comparata e citologia BIO/14 - Farmacologia CHIM/06 - Chimica organica VET/02 - Fisiologia veterinaria	18	30	12

Totale Attività Affini	18 - 30
-------------------------------	---------

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	18
Per la prova finale		27	30
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	3	6
	Abilità informatiche e telematiche	0	6
	Tirocini formativi e di orientamento	0	6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-

Totale Altre Attività	42 - 72
------------------------------	---------

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali del corso	108 - 192

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

(BIO/01 BIO/02 BIO/03 BIO/05 BIO/06 BIO/14)

La proposta di inserire fra le Attività affini o integrative alcuni insegnamenti di SSD di area BIO che già figurano tra quelli caratterizzanti è giustificato dal fatto che la laurea magistrale in Biologia Molecolare e cellulare ha fra i suoi obiettivi quello di favorire l'approfondimento di specifiche tematiche, metodologie e/o discipline scientifiche e/o applicative in modo tale che lo studente possa costruirsi un vero e proprio percorso formativo individualizzato. Nel seguito sono esplicitate le motivazioni per ogni SSD.

BIO/01, Botanica Generale: intende offrire approfondimenti su temi inerenti l'evoluzione vegetale.

BIO/02, Botanica Sistematica: intende offrire approfondimenti di micologia applicata.

BIO/03, Botanica ambientale e Applicata: intende offrire approfondimenti sui temi della biodiversità vegetale e conservazione.

BIO/05 Zoologia

L'inserimento del SSD BIO/05 intende offrire l'opportunità di integrare la preparazione del laureato magistrale mediante approfondimenti sul tema della variabilità genetica.

BIO/06 Anatomia comparata e citologia:

L'inserimento del SSD BIO/06 intende offrire l'opportunità di integrare la preparazione del laureato magistrale su temi inerenti la le possibili applicazioni della biotecnologia a sistemi cellulari.

BIO/14, Farmacologia: intende fornire l'opportunità di integrare la preparazione del laureato magistrale mediante approfondimenti di farmacologia sperimentale e applicata

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 04/04/2014

Università	Università degli Studi di SIENA
Classe	LM-6 - Biologia
Nome del corso	Biologia sanitaria <i>modifica di: Biologia sanitaria (1341640)</i>
Nome inglese	Health biology
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	SG002^2014 Modifica
Data di approvazione della struttura didattica	16/01/2014
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	05/02/2014
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	02/12/2008
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	10/12/2008 -
Modalità di svolgimento	convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	https://segreteriaonline.unisi.it/Guide/PaginaRicercaCorsi.do
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Scienze della Vita
EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi	
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Corsi della medesima classe	• Biologia molecolare e cellulare <i>corso in attesa di D.M. di approvazione</i>

Obiettivi formativi qualificanti della classe: LM-6 Biologia

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:

avere una preparazione culturale solida ed integrata nella biologia di base e nei diversi settori della biologia applicata e un'elevata preparazione scientifica e operativa nelle discipline che caratterizzano la classe;
avere un'approfondita conoscenza della metodologia strumentale, degli strumenti analitici e delle tecniche di acquisizione e analisi dei dati;
avere un'avanzata conoscenza degli strumenti matematici ed informatici di supporto;
avere padronanza del metodo scientifico di indagine;
essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari;
essere in grado di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo ruoli manageriali che prevedano completa responsabilità di progetti, strutture e personale.

I laureati della classe possono svolgere attività professionali e manageriali riconosciute dalle normative vigenti come competenze della figura professionale del biologo in tutti gli specifici campi di applicazione che, pur rientrando fra quelli già previsti per il laureato triennale della Classe 12, richiedano il contributo di una figura di ampia formazione culturale e di alto profilo professionale.

I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea della classe sono quelli di seguito esposti, che comunque non esauriscono il quadro del potenziale mercato del lavoro, e si riferiscono a:

attività di promozione e sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica, nonché di gestione e progettazione delle tecnologie;
attività professionali e di progetto in ambiti correlati con le discipline biologiche, negli istituti di ricerca, pubblici e privati, nei settori dell'industria, della sanità e della pubblica amministrazione, con particolare riguardo alla conoscenza integrata e alla tutela degli organismi animali e vegetali, dei microrganismi, della biodiversità, dell'ambiente; allo studio e alla comprensione dei fenomeni biologici a livello molecolare e cellulare; alle metodologie bioinformatiche; alla diffusione e divulgazione scientifica delle relative conoscenze; all'uso regolato e all'incremento delle risorse biotiche; ai laboratori di analisi biologiche e microbiologiche, di controllo biologico e di qualità dei prodotti di origine biologica; alla progettazione, direzione lavori e collaudo di impianti relativamente ad aspetti biologici; alle applicazioni biologiche e biochimiche in campo industriale, sanitario, nutrizionistico, ambientale e dei beni culturali.

Ai fini indicati, i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe:

comprendono attività formative finalizzate ad acquisire conoscenze approfondite della biologia di base e delle sue applicazioni, con particolare riguardo alle conoscenze applicative, relativamente a biomolecole, cellule, tessuti e organismi in condizioni normali e alterate, alle loro interazioni reciproche, agli effetti ambientali e biotici sugli esseri viventi; all'acquisizione di tecniche utili per la comprensione dei fenomeni a livello biomolecolare e cellulare; al conseguimento di competenze specialistiche in uno specifico settore della biologia di base o applicata;
prevedono attività formative, lezioni ed esercitazioni di laboratorio, in particolare dedicate alla conoscenza di metodiche sperimentali e all'elaborazione dei dati;
prevedono, in relazione a obiettivi specifici, attività esterne come tirocini formativi presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori, e/o soggiorni di studio presso altre università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali;
prevedono l'espletamento di una prova finale con la produzione di un elaborato in cui vengano riportati i risultati di una ricerca scientifica o tecnologica originale per cui si richiede un'attività di lavoro.

Ai fini di cui all'art. 10, comma 3 del D.M. 22 ottobre 2004, n. 270, un Ateneo può attivare più Corsi di Laurea in questa Classe purché i loro ordinamenti didattici differiscano per almeno 40 crediti formativi.

Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270 (DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)

Al fine di evitare la parcellizzazione delle attività formative sono stati previsti in totale 12 esami compresa la valutazione finale di profitto. Si è favorita inoltre l'integrazione di prove di esame per più insegnamenti o moduli-coordinati. Il numero di crediti attribuito annualmente al singolo insegnamento non è stato inferiore a 4 e superiore a 12, inoltre non è stato suddiviso in più di 2 moduli, ed il numero di crediti ad essi attribuito è stato non inferiore a 3. Gli insegnamenti sono stati accorpati sulla base delle loro affinità e finalità. E' stata così eliminata l'eccessiva parcellizzazione degli insegnamenti (e degli esami) del vecchio corso, ora trasformato, passando da 28 esami agli attuali 11. Obiettivo prioritario è stato di far sì che il nuovo corso di studio trasformato fosse dotato non solo dei requisiti minimi necessari, ma anche dei requisiti qualificanti nella prospettiva dell'accreditamento. Tutto ciò è conforme alle Linee Guida di Ateneo per la Revisione degli Ordinamenti Didattici secondo il D.M. 270/04.

Nel precedente corso di laurea specialistica gli iscritti al primo anno negli anni accademici 2007/8, 2006/7, 2005/6 sono stati rispettivamente 49, 23 e 21. Gli iscritti complessivi negli stessi anni sono stati 72 (2007/8), 44 (2006/7) e 38 (2005/6) [Fonte, Anagrafe Nazionale degli studenti, sito <http://anagrafe.miur.it/>].

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Corso di Laurea Magistrale derivante dalla trasformazione 1:1 di un precedente Corso omonimo appartenente alla Classe corrispondente (6/S) ex DM 509/99. Il Corso di provenienza è caratterizzato da una programmata numerosità di studenti selezionati tramite test di ingresso fino al 2006/07, dopodiché si è registrato un netto aumento degli immatricolati. Circa il 90% degli iscritti proviene da Lauree dell'Ateneo. I criteri per la trasformazione sono sufficientemente esplicitati. La presenza di più Corsi nella Classe LM-6 è motivata dalla necessità di formare figure professionali con differenti competenze nei diversi settori nei quali si articolano le scienze biologiche. Le esigenze formative sono ben individuate in relazione anche alle competenze fissate dalla legge nell'ambito del servizio sanitario pubblico e privato. I risultati di apprendimento attesi sono sufficientemente definiti. Gli obiettivi e il piano di studi appaiono congrui.

Il Dipartimento di riferimento ha contribuito ai buoni risultati dell'area CUN 05 nell'esercizio CIVR [rank 9/23 nelle grandi].

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

La consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi e professioni è stata effettuata il 10 dicembre 2008 nell'Aula Magna dell'Università.

Presenti il Magnifico Rettore, il Delegato alla Didattica, i Presidi di Facoltà. Invitate le rappresentanze delle organizzazioni rappresentative di Siena, Arezzo e Grosseto. Rettore e Delegato alla Didattica hanno evidenziato i criteri alla base della nuova Offerta Formativa. I Presidi hanno illustrato gli aspetti qualificanti della nuova offerta didattica progettata dalle loro Facoltà con particolare riferimento al rapporto Università-territorio. Alcune Facoltà e Corsi di studio hanno istituito già da tempo i Comitati di indirizzo che hanno partecipato alla progettazione dei nuovi percorsi formativi. La coerenza fra progettazione dell'Offerta Formativa e le esigenze del mondo del lavoro è stata sottolineata come uno degli obiettivi primari nelle Linee Guida di Ateneo sulla revisione degli ordinamenti didattici approvate dal Senato Accademico. Nel corso della riunione è stata presentata una dettagliata scheda informativa per ogni Corso di studio, con l'indicazione degli obiettivi formativi specifici e degli sbocchi professionali previsti. Le osservazioni pervenute dai partecipanti sono state portate all'attenzione dei Presidi di Facoltà interessati.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il corso di Laurea magistrale in Biologia Sanitaria della classe LM 6 è finalizzato alla formazione di un laureato magistrale che:

1) abbia acquisito adeguate ed approfondite conoscenze:

del funzionamento normale e alterato del corpo umano, degli agenti patogeni e fattori che possono condizionare la salute umana e la qualità dell'ambiente; dei farmaci e di altri mezzi terapeutici rilevanti per la tutela della salute e del benessere dell'uomo; delle moderne tecniche di analisi dei parametri chimici-biochimici, cellulari, genetici, immunologici e microbiologici rilevanti per la salute dell'uomo del metodo scientifico d'indagine;

della strumentazione scientifica, organizzazione e gestione dei laboratori biomedici;

degli strumenti pratici (acquisizione, elaborazione e trasmissione di dati e informazioni anche con strumenti elettronici) per applicare in laboratorio bio-sanitario le conoscenze acquisite;

delle normative vigenti per i laboratori, in campo biosanitario;

della lingua inglese e della letteratura scientifica tale da permettere l'utilizzo delle tecniche informatiche di comunicazione e la presentazione dei propri risultati in ambito internazionale

una base culturale idonea per accedere a 1) Scuole di Specializzazione Biosanitarie riconosciute dal Ministero della Salute (necessarie per la carriera dirigenziale in ambito laboratoristico sia pubblico che privato), 2) Dottorati di Ricerca in campo biomedico e 3) Master di II livello.

2) che sappia integrare conoscenze di tipo biomedico acquisite nelle Strutture del Sistema Sanitario Nazionale e nel campo delle Scienze Biomediche applicate (ad es. Industrie Farmaceutiche, Imprese operanti nel settore della diagnostica e delle biotecnologie) a tutela della Salute della Popolazione e dell'ambiente.

Percorso formativo

Ai fini indicati, in relazione agli obiettivi specifici del corso di laurea magistrale, il percorso formativo di studio è articolato nelle seguenti attività:

* attività caratterizzanti finalizzate all'acquisizione di conoscenze e competenze indispensabili per lo specifico profilo professionale articolate nei seguenti ambiti disciplinari: biochimica clinica e biologia molecolare applicata, igiene e microbiologia clinica, parassitologia e entomologia sanitaria, tossicologia applicata e tossicologia forense, farmacologia, endocrinologia, immunopatologia, oncologia e fisiologia e fisiopatologia dei sistemi, microscopia elettronica applicata allo studio delle malattie;

* attività di laboratorio dedicate alla conoscenza delle metodiche sperimentali chimiche e strumentali, alla misura e all'analisi ed elaborazione dei dati;

* possibilità di attività di tirocinio curriculare extra moenia, da svolgersi presso laboratori di Enti di ricerca, Aziende pubbliche e private convenzionate, finalizzata alla comprensione delle dinamiche proprie del mondo del lavoro e alla applicazione delle conoscenze, con preparazione di un elaborato concernente l'attività svolta oggetto di discussione nella prova finale;

* conoscenza della lingua inglese ai fini della comprensione di elaborati scientifici, documenti e normative europee e della comunicazione.

Il regolamento didattico del corso di studio e l'offerta formativa saranno tali da consentire agli studenti che lo vogliono di seguire percorsi formativi nei quali sia presente un'adeguata quantità di crediti in settori affini e integrativi che non sono già caratterizzanti

Il percorso formativo delineato permetterà inoltre al laureato magistrale in Biologia Sanitaria di:

acquisire una base culturale idonea per accedere a 1) Scuole di Specializzazione Biosanitarie riconosciute dal Ministero della Salute (necessarie per la carriera dirigenziale in ambito laboratoristico sia pubblico che privato), 2) Dottorati di Ricerca in campo biomedico e 3) Master di II livello;

essere in grado di lavorare con ampia autonomia anche assumendo responsabilità di progetti e di strutture sia in ambito pubblico che privato.

Autonomia di giudizio (making judgements)

I laureati magistrali in Biologia Sanitaria avranno la capacità di scegliere le metodologie di indagine più idonee nel campo della ricerca biomedica, in campo biosanitario, tossicologico ed igienico-ambientali. Avranno le conoscenze necessarie relative alla legislazione vigente in ciascun ambito nonché la capacità di redigere relazioni, aggiornare registri ed interloquire con le autorità preposte al controllo delle attività sopra descritte. Inoltre i laureati magistrali avranno consapevolezza dei rischi connessi alle strumentazioni utilizzate ed all'uso dei prodotti chimici nonché delle norme di comportamento nei laboratori biologici, biochimico-clinici, farmacologici, e microbiologici e degli aspetti legati alla sicurezza ed alle problematiche ambientali. I Laureati magistrali acquisiranno anche gli elementi deontologici riferiti alla professione di Biologo, tenuto conto della possibilità di iscrizione alla sezione A dell'albo professionale dell'Ordine dei Biologi previo esame di stato. Tali competenze sono garantite dalla presenza di docenti di ruolo con esperienze didattiche pluriennali, coinvolti in attività di ricerca scientifica.

L'autonomia di giudizio sarà raggiunta con l'attività didattica formale, che consisterà non soltanto nella presentazione dei contenuti specifici del corso, ma prevederà anche la lettura critica della letteratura scientifica. Inoltre, le attività di laboratorio previste implicheranno non soltanto l'esecuzione degli esperimenti, ma anche la loro dettagliata pianificazione, l'analisi critica dei risultati ottenuti e la stesura di relazioni dove lo studente potrà dimostrare la propria capacità di rielaborare criticamente i dati.

Il raggiungimento dell'obiettivo previsto dal presente descrittore sarà verificato tramite prove, scritte o orali, per ciascun insegnamento. Un ulteriore momento, sia di applicazione autonomia di giudizio da parte dello studente, che di verifica di raggiungimento dell'obiettivo, sarà costituito dalla elaborazione della tesi di Laurea magistrale.

Abilità comunicative (communication skills)

I laureati magistrali in Biologia Sanitaria acquisiscono attraverso il percorso formativo la capacità di interagire con figure scientifiche e professionali di diversa od affine estrazione culturale durante il tirocinio pratico o durante tirocinio curriculare extramoenia.

Tali abilità di comunicazione saranno conseguite attraverso attività formative che prevedono l'esposizione di argomenti tecnico-scientifici, quali la presentazione di dati di letteratura come parte integrante di ciascun insegnamento e l'esposizione dei dati di ricerca ottenuti durante il tirocinio nell'ambito di journal club organizzati dai rispettivi tutor universitario e/o aziendale.

La verifica del raggiungimento dell'obiettivo del presente descrittore avverrà nell'ambito di prove in itinere, di journal club, delle prove di esame previste al termine delle attività formative.

La prova finale con discussione dei risultati ottenuti durante il tirocinio permetterà di valutare ulteriormente il livello di abilità comunicativa raggiunta. Le attività formative

previste consentiranno inoltre al biologo sanitario attraverso un'adeguata preparazione teorico-pratica sui metodi d'indagine utilizzati in campo biosanitario, una buona padronanza del metodo scientifico d'indagine e un buon livello di conoscenze della lingua inglese e della letteratura scientifica di comunicare e presentare i risultati conseguiti, in ambito nazionale ed internazionale.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Il corso di studi è finalizzato a sviluppare capacità di apprendimento che consentano ai laureati magistrali della classe di proseguire in maniera autonoma gli studi successivi nel settore biomedico.

Tale obiettivo è raggiunto tramite l'insegnamento formale e le altre attività formative previste sia nell'ambito dei singoli insegnamenti che durante il periodo di tirocinio.

In particolare, il laureato magistrale sviluppa le capacità professionali richieste per l'inserimento nel mondo del lavoro e quindi le necessarie capacità di scelta ed utilizzo di strumenti per l'applicazione di metodiche analitiche nel campo delle scienze biomediche di base ed applicate. Inoltre, acquisisce la capacità di elaborare i dati analitici ottenuti nonché di presentare i suoi risultati anche attraverso l'uso di strumenti informatici.

La capacità di apprendimento sarà valutata tramite specifiche prove scritte e/o orali per ciascuna Unità didattica oltreché nella prova finale.

Conoscenze richieste per l'accesso

(DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

Per l'ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Biologia Sanitaria si richiede il possesso di una laurea in una delle seguenti classi ex- 270: L-13 Scienze Biologiche, L-2 Biotecnologie, LM-6 Biologia, LM-41 Medicina e Chirurgia, LM-42 Medicina Veterinaria, LM-46 Odontoiatria e protesi dentaria e delle seguenti Classi ex DM 509/1999: 12 Scienze Biologiche, 1 Biotecnologie, 6/S Biologia, 46/S Medicina e Chirurgia, 47/S Medicina Veterinaria, 52/S Odontoiatria e protesi dentaria; in alternativa, avere conseguito la Laurea in Tecniche di Laboratorio Biomedico (ovvero una laurea abilitante alla professione sanitaria di tecnico di laboratorio biomedico) nella Classe SNT/3; in alternativa, avere conseguito la Laurea in Farmacia nella Classe LM-13 ex-DM 270 (ovvero Laurea in Farmacia nella Classe 14/S ex-DM 509/99); in alternativa, altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto equipollente o idoneo.

Per l'accesso al Corso di Laurea Magistrale in Biologia Sanitaria sarà necessario dimostrare il possesso di requisiti curriculari corrispondenti ad adeguati numeri di CFU in gruppi di settori scientifico-disciplinari che verranno definiti nel regolamento didattico, e di una adeguata preparazione personale sulle materie fondamentali quali matematica, fisica, chimica (generale, organica e fisica), informatica, bioinformatica e sulle discipline biologiche di base che forniscono le conoscenze sulla organizzazione del mondo animale. Gli studenti devono inoltre essere in possesso di conoscenze relative agli aspetti funzionali, cellulari e molecolari alla base della organizzazione dei viventi e dei meccanismi molecolari che regolano l'ereditarietà, riproduzione e lo sviluppo.

La verifica del possesso delle conoscenze richieste sarà effettuata con modalità che saranno opportunamente definite nel Regolamento Didattico del Corso di Studio.

Caratteristiche della prova finale

(DM 270/04, art 11, comma 3-d)

La prova finale deve verificare che il Laureato Magistrale abbia acquisito la capacità di applicare le proprie conoscenze, l'autonomia di giudizio e l'abilità comunicativa.

La prova finale consiste nella stesura e presentazione di una relazione scritta (in italiano oppure in inglese) della ricerca svolta dal candidato, organizzata secondo i canoni accettati dalla comunità scientifica internazionale, ovvero con descrizione dettagliata e conforme allo standard scientifico dello stato delle conoscenze sull'argomento, la descrizione del problema scientifico affrontato, l'approccio sperimentale utilizzato, la metodologia ed i materiali utilizzati, i risultati ottenuti, completata da una discussione dei risultati e dalla bibliografia citata. L'argomento dell'elaborato può riguardare l'attività sperimentale svolta dallo studente durante il tirocinio ed è inerente i diversi aspetti della Biologia Sanitaria.

Il voto di laurea magistrale, espresso in centodecimi con eventuale lode, sarà determinato dalla Commissione tenendo conto:

- A) del curriculum accademico dello studente (media delle votazioni conseguite nei singoli esami espressa in centodecimi e conseguimento del titolo nei termini di legge);
- B) del giudizio espresso dal relatore in merito alle conoscenze acquisite durante il periodo di internato per la preparazione della tesi di laurea;
- C) della brillantezza dell'esposizione e l'impegno profuso nella preparazione del lavoro di tesi.

Il superamento della prova finale comporta l'acquisizione dei CFU previsti.

Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

La presenza di più corsi nella classe LM-6 è motivata dalla necessità di formare figure professionali con differenti competenze nei diversi settori nei quali si articolano le scienze biologiche. Nel caso specifico, il Corso di Laurea Magistrale in Biologia Sanitaria ha come obiettivo primario di fornire conoscenze approfondite nel campo delle scienze biomediche e sanitarie. Questa esigenza nasce dalla richiesta di laureati magistrali con una preparazione teorica specifica affiancata da un'approfondita conoscenza delle metodologie strumentali, degli strumenti analitici e delle tecniche di analisi dei dati nel campo delle Scienze Biomediche e Sanitarie (fisiologia dei sistemi, e patologia generale e fisiopatologie, microbiologia clinica, igiene, biochimica clinica, farmacologia e tossicologia applicata, tossicologia forense). Tali discipline, non presenti negli altri corsi di laurea magistrale della stessa classe LM-6, permetteranno al laureato magistrale di acquisire capacità di elaborare le interconnessioni tra struttura e funzione di organi ed apparati, e dei meccanismi patogenetici alla base delle malattie. In questo senso questo corso di laurea magistrale si differenzia totalmente dagli altri proposti nella stessa classe. Il corso di Laurea Magistrale in Biologia Sanitaria e gli altri corsi di laurea magistrale della classe LM 6 rappresentano una naturale prosecuzione del corso triennale in Biologia. In quest'ultimo corso sono state inserite specifiche discipline al fine di fornire una solida preparazione di base nei diversi settori nei quali si articolano le scienze biologiche. Nella laurea di Biologia L-13, l'Anatomia Umana Normale, l'Immunologia e Patologia Cellulare, la Farmacologia Generale e l'Igiene sono stati inseriti come insegnamenti propedeutici al corso di Laurea Magistrale in Biologia Sanitaria. Tutto ciò è stato fatto per sopperire alla richiesta da parte degli studenti di un'offerta formativa che consenta una prosecuzione degli studi in campo biomedico.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
Biologo Senior, Ricercatore
funzione in un contesto di lavoro: Il possesso del titolo di laureato magistrale in Biologia Sanitaria, previo superamento dell'Esame di Stato alla professione di Biologo, consente di operare, secondo le competenze fissate dalla legge (Legge 24 maggio 1967, n. 396 e integrazioni successive), nell'ambito del servizio sanitario pubblico e privato ed anche negli ambiti professionali della Biologia sanitaria previsti dalla legge istitutiva della sezione A dell'albo professionale dell'Ordine dei Biologi (G.U. 17 agosto 2001 n.190 serie generale Capo VI art. 31-34). Consente inoltre di svolgere attività di ricerca in campo biomedico nell'Università ed in altri enti di ricerca pubblici e privati.
competenze associate alla funzione: Il laureato magistrale in Biologia Sanitaria ha una conoscenza approfondita delle interconnessioni tra struttura e funzione di organi ed apparati, dei meccanismi patogenetici alla base delle malattie, nonché delle metodologie strumentali, degli strumenti analitici e delle tecniche di analisi dei dati nel campo delle Scienze Biomediche e Sanitarie. Possiede pertanto le competenze necessarie per lavorare con ampia autonomia nei settori della ricerca di base ed applicata dell'industria, della sanità e della pubblica amministrazione, per inserirsi nei processi di sviluppo di nuove tecnologie innovative, per assolvere a compiti di responsabilità, con particolare riguardo ai laboratori di analisi biologiche e microbiologiche, di controllo biologico e di qualità di prodotti rilevanti per la salute dell'uomo.
sbocchi professionali: La Laurea Magistrale in Biologia Sanitaria consente un inserimento del laureato magistrale presso strutture pubbliche o private, in regime di dipendenza o libero professionale, quali, ad esempio: - università ed altri enti di ricerca biomedica pubblici (IRCCS) e privati - industrie farmaceutiche e dei prodotti diagnostici; - laboratori di biotecnologie applicate - industrie dietetico-alimentari - strutture del Sistema Sanitario Nazionale; - laboratori di diagnostica convenzionati con il SSN - centri di studio e rilevazione tossicologica e ambientale; - enti preposti all'elaborazione di normative tecniche o alla certificazione di qualità; - industrie interessate allo sviluppo delle applicazioni biologiche e biochimiche in campo sanitario. Consente inoltre l'insegnamento nella scuola secondaria di I e II grado (classe A059. classe A060).
Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)
• Biologi e professioni assimilate - (2.3.1.1.1) • Farmacologi - (2.3.1.2.1) • Microbiologi - (2.3.1.2.2)
Il corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate:
• biologo

Risultati di apprendimento attesi - Conoscenza e comprensione - Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Area Generica
Conoscenza e comprensione
Con riferimento al sistema di descrittori dei titoli di studio adottato in sede europea (descrittori di Dublino) i laureati del Corso di laurea Magistrale in Biologia Sanitaria appartenente alla classe LM 6: acquisiscono conoscenze e capacità di comprensione dei processi biologici alla base della patologia di organi e sistemi, della loro modulazione farmacologica, dell'oncologia e delle malattie infettive e parassitarie, e nel campo dell'epidemiologia e igiene degli alimenti, e della tossicologia generale e forense. Saranno inoltre acquisite le conoscenze di alcuni temi di avanguardia nel campo della ricerca biomedica. Tali conoscenze sono acquisite mediante lezioni frontali, esercitazioni e l'attività di studio autonomo ad esse collegate. Le lezioni frontali saranno integrate con l'analisi di pubblicazioni scientifiche pertinenti a ciascun insegnamento, che saranno discusse collegialmente e criticamente con l'assistenza del docente. Il raggiungimento degli obiettivi formativi specifici di ciascuna attività didattica sarà verificato tramite prove, scritte o orali, per ciascun insegnamento, che contengano domande mirate a stimolare la rielaborazione critica delle conoscenze.
Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Con riferimento al sistema di descrittori dei titoli di studio adottato in sede europea (descrittori di Dublino) i laureati del Corso di laurea Magistrale in Biologia Sanitaria appartenente alla classe LM 6 sono capaci di applicare le loro conoscenze e capacità di comprensione dimostrando un approccio professionale al lavoro in campo biosanitario che consente loro di: a) essere in grado di lavorare con ampia autonomia nella messa a punto, gestione ed esecuzione di analisi biochimico-cliniche, biomolecolari, microbiologiche, e tossicologiche previste dalle normative vigenti a livello nazionale, comunitario e, più in generale, a livello internazionale presso laboratori di Enti di ricerca, Aziende pubbliche e private convenzionate con il Servizio Sanitario Nazionale. b) svolgere la propria attività professionale di ricerca in ambito biomedico con ampia autonomia anche assumendo responsabilità di progetti e di strutture sia in ambito pubblico che privato. c) svolgere il monitoraggio e gestire specifiche attività di laboratorio per il controllo farmacologico, tossicologico, microbiologico e metodologico, nelle varie fasi di produzione di farmaci, medicinali, diagnostici, dietetici, ed in generale dei prodotti sottoposti ad autorizzazione da parte del Ministero della Sanità; d) predisporre protocolli di monitoraggio di sostanze inquinanti e di contaminanti presenti nell'ambiente (acqua, aria, suolo), nel microambiente e negli alimenti, secondo gli standard di certificazione e di qualità; e) pianificare interventi di prevenzione ed educazione per la salute della popolazione in relazione agli aspetti tossicologici derivanti dall'inquinamento chimico e biologico dell'ambiente; f) svolgere la propria attività professionale nei diversi ambiti di applicazione della tossicologia applicata, presso strutture pubbliche e private, in regime di dipendenza o libero professionale. La capacità del laureato magistrale di applicare conoscenza e comprensione è ottenuta attraverso insegnamenti altamente professionalizzanti e attività seminariali in collaborazione con professionisti esperti del mondo del lavoro, attività di tirocinio e tesi finale, che nell'insieme forniscono una prospettiva interdisciplinare di applicazione delle conoscenze. Inoltre una proporzione significativa delle singole unità didattiche includerà esercitazioni pratiche in grado di stimolare le capacità applicative, durante le quali lo studente svolgerà in maniera individuale le attività proposte. Il laureato magistrale svilupperà le capacità professionali richieste per l'inserimento nel mondo del lavoro e cioè le necessarie capacità di scelta ed utilizzo di strumenti per l'applicazione di metodiche analitiche finalizzate alla ricerca biomedica e alla diagnostica di laboratorio. Inoltre, avrà la capacità di elaborare i dati analitici ottenuti nonché di presentare i suoi risultati anche attraverso l'uso di strumenti informatici sfruttando i software a più ampia diffusione quali, word, powerpoint ed excel. Il raggiungimento degli obiettivi formativi specifici di ciascuna attività didattica sarà verificato tramite relazioni sulle attività di laboratorio ed esami di profitto. Un ulteriore momento, sia di applicazione di conoscenze e comprensione da parte dello studente, che di verifica di raggiungimento degli obiettivi del presente descrittore da parte del corpo docente, sarà costituito dalla prova finale.

Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 30 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 §2.

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline del settore biodiversità e ambiente	BIO/05 Zoologia BIO/07 Ecologia	14	20	-
Discipline del settore biomolecolare	BIO/11 Biologia molecolare	6	12	-
Discipline del settore biomedico	BIO/09 Fisiologia BIO/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica BIO/14 Farmacologia BIO/16 Anatomia umana MED/04 Patologia generale MED/05 Patologia clinica MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica MED/42 Igiene generale e applicata	46	52	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:		-		

Totale Attività Caratterizzanti

66 - 84

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	BIO/05 - Zoologia MED/43 - Medicina legale	12	18	12

Totale Attività Affini	12 - 18
-------------------------------	---------

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	18
Per la prova finale		12	22
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	3	6
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	6	10
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	2
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-

Totale Altre Attività	33 - 58
------------------------------	---------

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali del corso	111 - 160

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

(BIO/05)

L'inserimento del BIO/05 fra le attività affini-integrative è motivato dalle peculiarità dei contenuti relativi agli insegnamenti di Entomologia Sanitaria (SSD BIO/05) necessari all'acquisizione di competenze relative ai principali ordini di insetti vettori per patogeni umani con particolare riferimento alla loro identificazione, ai cicli biologici, ed al loro controllo.

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 06/02/2014

Università	Università degli Studi di SIENA
Classe	LM-13 - Farmacia e farmacia industriale
Nome del corso	Chimica e tecnologia farmaceutiche <i>adeguamento di: Chimica e tecnologia farmaceutiche (1345633)</i>
Nome inglese	Pharmaceutical chemistry and technology
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	FF002^2014 Modifica
Data di approvazione della struttura didattica	03/04/2014
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	18/04/2014
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	02/12/2008
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	10/12/2008 -
Modalità di svolgimento	convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.dbcf.unisi.it
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Biotechnologie, Chimica e Farmacia
EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi	
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Corsi della medesima classe	• Farmacia corso in attesa di D.M. di approvazione

Obiettivi formativi qualificanti della classe: LM-13 Farmacia e farmacia industriale

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe sono dotati delle basi scientifiche e della preparazione teorica e pratica necessarie all'esercizio della professione di farmacista e per operare, quale esperto del farmaco e dei prodotti per la salute (cosmetici, dietetici e nutrizionali, erboristici, diagnostici e chimico-clinici, presidi medico-chirurgici, articoli sanitari, ecc.), nei relativi settori. Con il conseguimento della laurea magistrale e della relativa abilitazione professionale, il laureato della classe svolge ai sensi della direttiva 85/432/CEE, la professione di farmacista ed è autorizzato, tra l'altro, all'esercizio delle seguenti attività professionali: preparazione della forma farmaceutica dei medicinali nell'industria; controllo dei medicinali in un laboratorio pubblico o privato di controllo dei medicinali; immagazzinamento, conservazione e distribuzione dei medicinali nella fase di commercio all'ingrosso; preparazione, controllo, immagazzinamento e distribuzione dei medicinali nelle farmacie aperte al pubblico; preparazione, controllo, immagazzinamento e distribuzione dei medicinali negli ospedali (farmacie ospedaliere pubbliche e private); diffusione di informazioni e consigli nel settore dei medicinali, dei prodotti cosmetici, dietetici e nutrizionali, nonché erboristici per il mantenimento e la tutela dello stato di salute; formulazione, produzione, confezionamento, controllo di qualità e stabilità e valutazione tossicologica dei prodotti cosmetici; produzione di fitofarmaci, antiparassitari e presidi sanitari; analisi e controllo delle caratteristiche fisico-chimiche e igieniche di acque minerali; analisi e controllo di qualità di prodotti destinati all'alimentazione, ivi compresi i prodotti destinati ad un'alimentazione particolare ed i dietetici; produzione e controllo di dispositivi medici e presidi medico-chirurgici; trasformazione, miscelazione, concentrazione e frazionamento di parti di piante e loro derivati, sia per uso terapeutico che erboristico. Il percorso formativo potrà considerare anche altre attività professionali, attualmente svolte nella Unione Europea dai possessori della predetta laurea, al fine di consentire pari opportunità professionali in ambito europeo. Il profilo professionale di farmacista è quello di un operatore dell'area sanitaria che, nell'ambito delle sue competenze scientifiche e tecnologiche multidisciplinari (chimiche, biologiche, farmaceutiche, farmacologiche, tossicologiche, legislative e deontologiche) contribuisce al raggiungimento degli obiettivi definiti dal servizio sanitario nazionale, per rispondere adeguatamente alle mutevoli esigenze della società in campo sanitario. In analogia ai processi formativi di altri paesi europei e, tenuto conto dell'insieme di conoscenze teoriche e pratiche in campo biologico e farmaceutico che permettono ai laureati della classe di affrontare l'intera sequenza del complesso processo multidisciplinare che dalla progettazione strutturale, porta alla produzione ed al controllo del farmaco, secondo le norme codificate nelle farmacopee, i corsi di laurea magistrale della classe possono fornire anche una preparazione scientifica adeguata per operare in ambito industriale, determinando una figura professionale che ha come applicazione elettiva il settore industriale farmaceutico. In ogni caso, la formazione dovrà enfatizzare aspetti metodologici atti ad evitare la obsolescenza delle competenze acquisite. I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono aver acquisito: la conoscenza della metodologia dell'indagine scientifica applicata in particolare alle tematiche del settore; le conoscenze multidisciplinari fondamentali per la comprensione del farmaco, della sua struttura ed attività in rapporto alla loro interazione con le biomolecole a livello cellulare e sistemico, nonché per le necessarie attività di preparazione e controllo dei medicamenti; le conoscenze chimiche e biologiche, integrate con quelle di farmacoeconomia e farmacoutilizzazione, nonché quelle riguardanti le leggi nazionali e comunitarie che regolano le varie attività del settore, proprie di una figura professionale che, nell'ambito dei medicinali e dei prodotti per la salute in generale, può garantire i requisiti di sicurezza, qualità ed efficacia, richiesti dalle normative dell'OMS e dalle direttive nazionali ed europee; le conoscenze utili all'espletamento professionale del servizio farmaceutico nell'ambito del servizio sanitario nazionale, nonché quelle necessarie ad interagire con le altre professioni sanitarie; una buona padronanza del metodo scientifico di indagine. Ai fini indicati, i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe comprendono la conoscenza: degli elementi di matematica, informatica e fisica, finalizzati all'apprendimento delle discipline del corso; della chimica generale e della chimica inorganica; dei principi fondamentali della chimica organica, del chimismo dei gruppi funzionali, della stereochimica e dei principali sistemi carbociclici ed eterociclici; degli elementi fondamentali della chimica analitica, utili all'espletamento ed alla valutazione dei controlli dei medicamenti, nonché di altre sostanze di interesse sanitario; della cellula animale e delle strutture vegetali, degli apparati ed organi animali; della morfologia del corpo umano in rapporto alla terminologia anatomica e medica; della fisiologia della vita di relazione e della vita vegetativa dell'uomo; della biochimica generale, della biochimica applicata e della biologia molecolare, ai fini della comprensione delle molecole di interesse biologico, dei meccanismi delle attività metaboliche e dei meccanismi molecolari dei fenomeni biologici, in rapporto all'azione dei farmaci, nonché alla produzione e analisi di nuovi farmaci che simulino biomolecole o che antagonizzino la loro azione; della chimica farmaceutica, della progettazione e sintesi delle principali classi di farmaci, delle loro proprietà chimico-fisiche, del loro meccanismo di azione, nonché dei rapporti struttura - attività; delle materie prime impiegate nelle formulazioni dei preparati terapeutici; delle conoscenze di base e avanzate della tecnologia farmaceutica; delle norme legislative e deontologiche necessarie all'esercizio dei vari aspetti dell'attività professionale; della farmacologia, farmacoterapia e tossicologia, al fine di una completa conoscenza dei farmaci e degli aspetti relativi alla loro somministrazione, metabolismo, azione, tossicità ed interazioni; della analisi chimica dei farmaci, anche in matrici non semplici; della preparazione delle varie forme farmaceutiche e del loro controllo di qualità; degli elementi di microbiologia utili alla comprensione delle patologie infettive, alla loro terapia ed ai saggi di controllo microbiologico; dei principi di eziopatogenesi e di denominazione delle malattie umane, con conoscenza della terminologia medica; dei prodotti diagnostici e degli altri prodotti per il mantenimento dello stato di salute e di benessere e del loro controllo di qualità; delle piante medicinali e dei loro principi farmacologicamente attivi; delle conoscenze farmacologiche, su basi cliniche, applicative e tossicologiche, tali da consentire ai laureati della classe di prepararsi a svolgere un valido supporto nel consiglio e dispensazione dei farmaci senza obbligo di prescrizione. Tenendo presenti anche le possibilità occupazionali offerte in ambito comunitario, la formazione è completata con insegnamenti che sviluppano la conoscenza dei prodotti alimentari, dietetici e nutrizionali, cosmetici, diagnostici e chimico-clinici, dei presidi medico-chirurgici, nonché con opportune e finalizzate conoscenze nel campo della farmacovigilanza, farmacoeconomia e gestione aziendale. I curricula dei corsi della classe, inoltre: si differenziano tra loro per perseguire maggiormente alcuni obiettivi rispetto ad altri, o per approfondire particolarmente alcuni settori; rispettano le direttive dell'Unione Europea che pongono le clausole determinanti per il riconoscimento dei titoli in ambito comunitario; prevedono negli specifici settori disciplinari attività pratiche di laboratorio; possono prevedere, in relazione a obiettivi specifici, attività esterne come tirocini formativi presso strutture pubbliche o private, nonché soggiorni di studio all'estero secondo accordi internazionali o convenzioni stabilite dagli Atenei. I laureati nel corso di laurea magistrale della classe devono possedere la padronanza scritta e orale di almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre all'italiano.

In osservanza alle direttive Europee, i corsi di laurea magistrale della classe hanno la durata di cinque anni, e comprendono un periodo di almeno sei mesi di tirocinio professionale presso una farmacia aperta al pubblico, o in un ospedale sotto la sorveglianza del servizio farmaceutico, per non meno di 30 CFU.

Relativamente alla definizione di curricula preordinati alla esecuzione delle attività previste dalla direttiva 85/432/CEE, i regolamenti didattici di ateneo si conformano alle prescrizioni del presente decreto e degli art. 6, comma 3 e art. 10 comma 2 del D.M.270/2004.

Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270 (DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)

La revisione dell'ordinamento è volta ad ottimizzare la formazione del laureato magistrale in CTF per il settore farmaceutico industriale. Le principali Istituzioni operanti in ambito farmaceutico (Farmindustria, Ministero della Salute, Regioni) ben accettano una caratterizzazione del laureato magistrale in CTF la cui preparazione teorico-pratica comporti competenze specifiche nell'ambito della progettazione di molecole potenzialmente attive, nonché alla loro sintesi, sperimentazione, produzione, controllo, registrazione e immissione in commercio, in ottemperanza con le pratiche regolatorie e nel rispetto dei requisiti di qualità codificati dalle varie Farmacopee. Per quanto riguarda le attività formative di base, sono stati riorganizzati i crediti dei primi due anni per ottenere una distribuzione più razionale del carico didattico. Per quanto riguarda le attività formative sono stati modificati i CFU come segue; per quello che riguarda le materie di base sono state incrementate le discipline chimiche (CHIM/01, CHIM/02, CHIM/03, CHIM/06) per un totale di 36 CFU e le discipline biologiche e mediche (per un totale di 36 CFU), fino ad ottenere un bilanciamento ideale tra i diversi ambiti. Nelle discipline caratterizzanti vi sono 82 CFU (pari al 64%) nei SSD CHIM/08, CHIM/09, CHIM/10 e 46 CFU (corrispondenti al 36%) tra BIO/10, BIO/14, BIO/15. A questi ultimi si aggiungono 12 CFU nella tipologia affini e integrativi in cui figurano i SSD CHIM/02, CHIM/06, BIO/11, MED/46, SECS-P/07 e SECS-P/10. Lo studente, al termine del cammino intrapreso con questo nuovo ordinamento, sarà pronto per l'inserimento nel mondo del lavoro ma possiederà anche un bagaglio culturale appropriato al proseguimento degli studi nella Scuole di Dottorato e/o nei corsi di Master di II livello.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Deriva dalla trasformazione 1:1 del pre-esistente Corso omonimo appartenente alla Classe corrispondente (14/S) ex DM 509/99. Tale Corso ha avuto negli ultimi anni un aumento costante delle immatricolazioni, con numeri elevati provenienti da fuori regione, un alto tasso di occupazione e alti livelli di soddisfazione dei laureati. La differenziazione con il secondo Corso della Classe - Farmacia - è bene individuata sia in termini di caratterizzazione della figura del laureato - come operatore del settore farmaceutico-industriale - sia in termini di crediti caratterizzanti. La descrizione degli obiettivi formativi specifici è dettagliata; i risultati di apprendimento attesi sono accuratamente espressi.

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

La consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi e professioni è stata effettuata il 10 dicembre 2008 nell'Aula Magna dell'Università. Presenti il Magnifico Rettore, il Delegato alla Didattica, i Presidi di Facoltà. Invitate le rappresentanze delle organizzazioni rappresentative di Siena, Arezzo e Grosseto. Rettore e Delegato alla Didattica hanno evidenziato i criteri alla base della nuova Offerta Formativa. I Presidi hanno illustrato gli aspetti qualificanti della nuova offerta didattica progettata dalle loro Facoltà con particolare riferimento al rapporto Università-territorio. Alcune Facoltà e Corsi di studio hanno istituito già da tempo i Comitati di indirizzo che hanno partecipato alla progettazione dei nuovi percorsi formativi. La coerenza fra progettazione dell'Offerta Formativa e le esigenze del mondo del lavoro è stata sottolineata come uno degli obiettivi primari nelle Linee Guida di Ateneo sulla revisione degli ordinamenti didattici approvate dal Senato Accademico. Nel corso della riunione è stata presentata una dettagliata scheda informativa per ogni Corso di studio, con l'indicazione degli obiettivi formativi specifici e degli sbocchi professionali previsti. Le osservazioni pervenute dai partecipanti sono state portate all'attenzione dei Presidi di Facoltà interessati.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Le principali scelte progettuali su cui si basa l'ordinamento didattico del corso di studio hanno portato ad una riorganizzazione dei crediti dei primi anni per ottenere una distribuzione più razionale del carico didattico. Per quanto riguarda le attività formative caratterizzanti sono stati aumentati i CFU sia delle discipline chimiche, farmaceutiche e tecnologiche che di quelle biologiche e farmacologiche (128 CFU totali a fronte dei 117 CFU minimi previsti dal DM 16.3.2007), fino ad ottenere un bilanciamento tra i due ambiti disciplinari. La laurea magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche fornisce così un'adeguata preparazione scientifica di base, un supporto linguistico ed informatico, e un insieme di conoscenze necessarie ad affrontare l'intera sequenza del complesso processo multidisciplinare che, partendo dalla progettazione strutturale, sintesi, sviluppo, valutazione dell'attività biologica e/o farmacologica, e preparazione della forma farmaceutica, porta al controllo di qualità nella produzione del farmaco (secondo le norme codificate dalla Farmacopea) e dei prodotti per la salute (presidi medico-chirurgici, articoli sanitari, cosmetici, dietetici, prodotti erboristici, prodotti diagnostici e chimico-clinici) e alle procedure brevettuali e di registrazione. Il percorso formativo mira a formare una figura professionale in grado di operare in realtà complesse con adeguati strumenti di conoscenza critica, di analisi e con specifiche capacità progettuali. Con il conseguimento della laurea magistrale e della relativa abilitazione professionale il laureato magistrale in CTF potrà inoltre svolgere la professione di farmacista a livello sia territoriale che ospedaliero e l'esercizio delle attività professionali connesse, oltre che la professione di chimico. Il corso di laurea magistrale in CTF mira principalmente a formare una figura professionale che operi: nell'industria farmaceutica; nei laboratori di analisi chimiche, tossicologiche, chimico-cliniche e biochimico-cliniche; in laboratori di controllo di qualità pubblici e privati; in strutture del Sistema Sanitario Nazionale; nella Scuola, nell'Università ed in altri Enti pubblici e privati; nella distribuzione e commercializzazione del farmaco.

Autonomia di giudizio (making judgements)

L'autonomia di giudizio dello studente si sviluppa progressivamente nel corso degli studi, viene verificata da loro stessi e dal docente in ogni esame alla fine dei singoli corsi e arriva al suo completamento in sede di preparazione della tesi di laurea magistrale sperimentale. Questa consiste nella raccolta e in un'attenta analisi critica della letteratura scientifica internazionale, nell'impostare, applicare e sviluppare protocolli di ricerca, raccogliere ed interpretare dati, ricavandone spunti e soluzioni originali. Lo svolgimento di un lavoro di ricerca originale in laboratorio, completo di analisi e valutazione dei risultati ottenuti, pur sotto la supervisione del relatore, è compito del candidato e il grado di raggiungimento di tale autonomia farà parte del voto finale di laurea magistrale assieme ad una valutazione complessiva del suo curriculum di studi.

Abilità comunicative (communication skills)

I laureati magistrali nel corso di studi hanno tutte le necessarie conoscenze, proprie dell'esperto del farmaco, per comunicare con interlocutori specialisti e non specialisti del settore nonché all'interno di gruppi di ricerca. Questo, in accordo con le normative Europee, presuppone anche una buona conoscenza della lingua inglese, parlata e scritta. Tali caratteristiche vengono acquisite gradualmente (anche grazie ai programmi di mobilità studentesca promossi dalla Facoltà) e verificate progressivamente nel corso degli studi da specialisti del settore (docenti) e cultori delle materie del corso. Le abilità comunicative raggiunte sono poi valutate alla conclusione degli studi durante l'esposizione del lavoro di tesi sperimentale.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Il laureato magistrale ha tutte le capacità per poter: aggiornare continuamente e autonomamente le proprie conoscenze e sviluppare le proprie capacità professionali in un ambito lavorativo, sia nazionale che internazionale; per poter proseguire gli studi nelle Scuole di dottorato con un elevato grado di autonomia. A questo concorrono le esperienze maturate nel corso del tirocinio professionale, della preparazione della tesi sperimentale e dei corsi liberi o dei seminari frequentati.

Conoscenze richieste per l'accesso (DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

E' prevista l'ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche a tutti gli studenti in possesso delle conoscenze acquisite alla scuola secondaria superiore. Per l'accesso è richiesta la conoscenza della lingua inglese ad un livello di competenza almeno pari ad A2/2, così come definito dal quadro comune di riferimento delle lingue del Consiglio di Europa. La preparazione di base delle matricole è verificata all'inizio delle attività didattiche del primo anno tramite un test, obbligatorio ma non coercitivo ai fini dell'immatricolazione. Il test consiste in domande a risposta chiusa su argomenti di fisica, matematica, informatica, chimica, biologia e cultura generale. I docenti dei corsi di base del primo anno provvederanno al consolidamento delle conoscenze di base di ogni studente. Compatibilmente con le risorse messe a disposizione, le conoscenze di base degli studenti potranno essere incrementate mediante la frequenza di pre-corsi da tenersi prima dell'inizio dei corsi di insegnamento curricolari, i cui contenuti sono limitati alle informazioni pertinenti necessarie alla comprensione dei concetti fondamentali. Per gli studenti che non risultino in possesso delle competenze nella lingua inglese di cui sopra, saranno organizzati, di concerto con il Centro Linguistico di Ateneo, corsi di recupero da tenersi prima dell'inizio dei corsi ufficiali. Viene inoltre previsto un incremento dell'attività di tutorato e/o di sostegno da tenersi durante lo svolgimento delle lezioni previste al primo anno.

Caratteristiche della prova finale (DM 270/04, art 11, comma 3-d)

Tesi di laurea magistrale sperimentale da svolgere su un argomento originale coerente con gli obiettivi formativi del corso di studio. Tale modalità prevede lo svolgimento di una ricerca da condurre in un laboratorio universitario (o di un'azienda o ente di ricerca previa autorizzazione del Dipartimento) con produzione finale di un elaborato scritto sotto la supervisione di un docente di un SSD presente nel piano degli studi. Gli obiettivi di apprendimento che lo studente deve dimostrare di aver conseguito con la prova finale sono: acquisizione di conoscenze avanzate nel proprio campo di studi; capacità di elaborare in maniera critica e/o applicare idee originali; capacità di applicare le conoscenze acquisite e di risolvere problemi relativi a tematiche innovative del proprio campo di studi, anche se inserite in un contesto interdisciplinare; capacità di esporre con chiarezza e di argomentare efficacemente in forma scritta e orale. I risultati della tesi saranno oggetto di una dissertazione finale in presenza di una commissione di laurea magistrale composta da docenti ed esperti della materia. Poiché alcuni studenti possono sfruttare la mobilità ERASMUS per preparare la tesi di laurea magistrale all'estero, previa approvazione da parte del Dipartimento, la tesi può essere redatta anche in lingua inglese. Per lo svolgimento della tesi sperimentale sono assegnati 30 CFU. La qualità del lavoro svolto viene giudicata e quantificata con un punteggio di merito. A determinare il voto di laurea magistrale, espresso in centodecimali (con eventuale lode), contribuiscono i seguenti parametri: a) la media pesata arrotondata dei voti conseguiti negli esami curriculari, compresi quelli a scelta studenti che prevedano una prova finale con votazione; b) la media dei punti attribuiti dalla commissione, fino ad un valore massimo di otto; c) fino ad un massimo di due punti per periodi di studio trascorsi all'estero; d) la durata del corso di studi, con un valore massimo di due punti per laurea magistrale conseguita entro il quinto anno di corso; e) fino ad un massimo di un punto per la partecipazione ad organi collegiali di Ateneo ed ai Consigli delle Strutture Didattiche. Per conseguire la laurea magistrale con lode sono contestualmente necessari oltre al raggiungimento del voto finale di 110: a) la media pesata, espressa in centodecimali, dei voti conseguiti negli esami curriculari, maggiore od uguale a cento, prima dell'arrotondamento; b) conseguimento della valutazione massima nella prova finale. La lode può essere concessa solo con il giudizio unanime dei docenti ufficialmente convocati alla seduta di laurea magistrale.

Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

IL Dipartimento BCF ritiene indispensabile proporre nella sua offerta didattica l'istituzione di due corsi (Chimica e Tecnologia Farmaceutiche e Farmacia) all'interno della classe LM-13 perché questi, pur offrendo una base formativa simile, si differenziano indiscutibilmente per le attività formative caratterizzanti e ancor più per gli obiettivi formativi e per gli sbocchi professionali previsti. IL Dipartimento in questo modo, intende da una parte proseguire la tradizione che contraddistingue tutte le strutture didattiche scientifiche italiane che si occupano di scienze del farmaco e dall'altra rispondere alla crescente richiesta degli studenti che negli ultimi anni hanno premiato la qualità dell'offerta formativa dei due corsi con un numero costantemente crescente di iscritti (performance tra le migliori di tutto l'Ateneo). Infine, la consistenza del corpo docente dell'Ateneo garantisce una più che ampia copertura degli insegnamenti previsti dal piano di studi e assicura allo studente un percorso formativo continuo e di qualità.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
Con il conseguimento della LM e della relativa abilitazione professionale, il laureato magistrale in CTF potrà inoltre svolgere la professione di farmacista a livello sia territoriale che ospedaliero e l'esercizio delle attività professionali connesse, oltre che la professione di chimico.
funzione in un contesto di lavoro: Il corso di LM in CTF mira principalmente a formare una figura professionale che operi: nell'industria farmaceutica; nei laboratori di analisi chimiche, tossicologiche, chimico-cliniche e biochimico-cliniche; in laboratori di controllo di qualità pubblici e privati; in strutture del Sistema Sanitario Nazionale; nella Scuola, nell'Università e in altri Enti pubblici e privati; nella distribuzione e commercializzazione del farmaco.
competenze associate alla funzione: Il conseguimento della LM in CTF offre i seguenti sbocchi occupazionali: esperto nella ricerca e sviluppo del farmaco e dei prodotti per la salute (erboristici, diagnostici e chimico-clinici, cosmetici, dietetici e nutrizionali, presidi medico-chirurgici, articoli sanitari, ecc.) a livello di industrie, centri pubblici e privati, Università; produzione nell'industria farmaceutica, chimica, cosmetica, dietetico-alimentare; esperto in controllo della qualità, stabilità e valutazione tossicologica di farmaci ed altri prodotti per la salute; informatore scientifico sul farmaco e sui prodotti per la salute.
sbocchi professionali: La LM abilita inoltre all'esercizio delle seguenti attività professionali: preparazione della forma farmaceutica dei medicinali nell'industria; controllo dei medicinali in un laboratorio pubblico o privato di controllo dei medicinali; immagazzinamento, conservazione e distribuzione dei medicinali nella fase di commercio all'ingrosso; preparazione, controllo, immagazzinamento e distribuzione dei medicinali nelle farmacie aperte al pubblico; preparazione, controllo, immagazzinamento e distribuzione dei medicinali negli ospedali (farmacie ospedaliere pubbliche e private); diffusione di informazioni e consigli nel settore dei medicinali, dei prodotti cosmetici, dietetici e nutrizionali, nonché erboristici per il mantenimento e la tutela dello stato di salute; produzione di fitofarmaci, antiparassitari e presidi sanitari; analisi e controllo delle caratteristiche fisico-chimiche e igieniche di acque minerali; analisi e controllo di qualità di prodotti destinati all'alimentazione, ivi compresi i prodotti destinati ad un'alimentazione particolare, ed i dietetici; produzione e controllo di dispositivi medici e presidi medico-chirurgici; trasformazione, miscelazione, concentrazione e frazionamento di parti di piante e loro derivati, sia per uso terapeutico che erboristico; formulazione, produzione, confezionamento, controllo di qualità e stabilità e valutazione tossicologica dei prodotti cosmetici; farmacovigilanza e controllo degli effetti avversi dei farmaci in uso nella popolazione; esperto di regulatory affairs nel settore farmaceutico industriale
Con il conseguimento della LM e della relativa abilitazione professionale, il laureato magistrale in CTF potrà inoltre svolgere la professione di farmacista a livello sia territoriale che ospedaliero e l'esercizio delle attività professionali connesse, oltre che la professione di chimico.
funzione in un contesto di lavoro:
competenze associate alla funzione:
sbocchi professionali:
descrizione generica:
funzione in un contesto di lavoro:
La LM abilita inoltre all'esercizio delle seguenti attività professionali: preparazione della forma farmaceutica dei medicinali nell'industria; controllo dei medicinali in un laboratorio pubblico o privato di controllo dei medicinali; immagazzinamento, conservazione e distribuzione dei medicinali nella fase di commercio all'ingrosso; preparazione, controllo, immagazzinamento e distribuzione dei medicinali nelle farmacie aperte al pubblico; preparazione, controllo, immagazzinamento e distribuzione dei medicinali negli ospedali (farmacie ospedaliere pubbliche e private); diffusione di informazioni e consigli nel settore dei medicinali, dei prodotti cosmetici, dietetici e nutrizionali, nonché erboristici per il mantenimento e la tutela dello stato di salute; produzione di fitofarmaci, antiparassitari e presidi sanitari; analisi e controllo delle caratteristiche fisico-chimiche e igieniche di acque minerali; analisi e controllo di qualità di prodotti destinati all'alimentazione, ivi compresi i prodotti destinati ad un'alimentazione particolare, ed i dietetici; produzione e controllo di dispositivi medici e presidi medico-chirurgici; trasformazione, miscelazione, concentrazione e frazionamento di parti di piante e loro derivati, sia per uso terapeutico che erboristico; formulazione, produzione, confezionamento, controllo di qualità e stabilità e valutazione tossicologica dei prodotti cosmetici; farmacovigilanza e controllo degli effetti avversi dei farmaci in uso nella popolazione; esperto di regulatory affairs nel settore farmaceutico industriale.
competenze associate alla funzione:
sbocchi professionali:
Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)
• Chimici e professioni assimilate - (2.1.1.2.1) • Chimici informatori e divulgatori - (2.1.1.2.2) • Farmacisti - (2.3.1.5.0)
Il corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate:
• chimico • farmacista

Risultati di apprendimento attesi - Conoscenza e comprensione - Capacità di applicare conoscenza e comprensione
--

Area Generica

Conoscenza e comprensione

L'intero Corso di studi procede dalle discipline basilari e propedeutiche, verso quelle caratterizzanti ed affini. I laureati magistrali conseguono conoscenze e capacità di comprensione ed elaborazione dei concetti nei settori chimico, biologico, farmaceutico e farmacologico. In particolare, acquisiscono la conoscenza dell'approccio scientifico alla soluzione di problematiche inerenti la progettazione strutturale di molecole biologicamente attive, sintesi, sviluppo, valutazione dell'attività biologica e/o farmacologica, preparazione della forma farmaceutica, controllo di qualità nella produzione, procedure brevettuali e di registrazione del farmaco nonché le conoscenze dei contesti legislativi in cui operano le industrie farmaceutiche e le farmacie. Mediante la consultazione della letteratura scientifica, il laureato magistrale deve saper recepire prontamente le innovazioni scientifiche e tecnologiche che si stanno verificando con grande rapidità in questi ambiti ed essere in grado di elaborare ed applicare idee originali all'altezza dello stato dell'arte, anche in un contesto di ricerca.

La verifica dell'apprendimento prevede esami tradizionali in cui il candidato dimostra ad una commissione di esperti della materia la propria capacità di assimilare ed integrare le conoscenze apprese e di comunicarle in modo chiaro e privo di ambiguità. Oltre agli esami, in funzione dell'accertamento e a giudizio dei docenti dei corsi, possono essere previste relazioni scritte e colloqui intermedi su specifici argomenti. Queste tipologie di accertamento delle conoscenze sono volte a verificare se lo studente è in grado di integrare e formulare giudizi sulle conoscenze apprese e sulla sua capacità di proseguire gli studi e di acquisire conoscenze specifiche in modo autonomo.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione
--

La capacità di applicare le conoscenze apprese viene acquisita dallo studente durante la frequenza alle esercitazioni e ai corsi di laboratorio teorico-pratici che prevedono la soluzione di problematiche sperimentali, anche di tipo interdisciplinare e, come per gli esami di corsi teorici, il superamento di un esame finale. Nello specifico, il laureato magistrale è in grado di eseguire le analisi qualitative (riconoscimento dei farmaci e saggi di purezza), le analisi quantitative (dosaggio dei farmaci), la sintesi di nuovi principi attivi, la valutazione della loro attività biologica, l'allestimento delle preparazioni galeniche. Il laureato magistrale ha anche le competenze adeguate per la produzione e per i controlli tecnologici delle forme farmaceutiche come descritto nelle Farmacopee. Infine la capacità di applicare le conoscenze apprese si completa nello svolgimento della tesi di laurea magistrale che è obbligatoriamente sperimentale. Dovranno essere acquisite e dimostrate in particolare una buona conoscenza della lingua inglese, la padronanza di metodiche di laboratorio e di metodi di indagine di tipo chimico, farmaceutico, biologico e farmacologico, nonché statistico. L'applicazione delle conoscenze apprese è anche richiesta in sede di tirocinio dove il laureando magistrale svolge, come da normativa, un periodo di attività presso una Farmacia aperta al pubblico. In questo caso, la verifica dell'apprendimento è certificata da un libretto di frequenza, vidimato dal Farmacista titolare della Farmacia, in cui il candidato dimostra ad una commissione formata da tre docenti le capacità acquisite durante il tirocinio.

Attività di base

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline Matematiche, Fisiche, Informatiche e Statistiche	FIS/01 Fisica sperimentale FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici FIS/03 Fisica della materia FIS/04 Fisica nucleare e subnucleare FIS/05 Astronomia e astrofisica FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) FIS/08 Didattica e storia della fisica MAT/01 Logica matematica MAT/02 Algebra MAT/03 Geometria MAT/04 Matematiche complementari MAT/05 Analisi matematica MAT/06 Probabilità e statistica matematica MAT/07 Fisica matematica MAT/08 Analisi numerica MAT/09 Ricerca operativa	12	12	12
Discipline biologiche	BIO/05 Zoologia BIO/09 Fisiologia BIO/13 Biologia applicata BIO/15 Biologia farmaceutica BIO/16 Anatomia umana	24	24	16
Discipline chimiche	CHIM/01 Chimica analitica CHIM/02 Chimica fisica CHIM/03 Chimica generale e inorganica CHIM/06 Chimica organica	36	36	28
Discipline Mediche	BIO/19 Microbiologia generale MED/04 Patologia generale MED/05 Patologia clinica MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica MED/13 Endocrinologia MED/42 Igiene generale e applicata MED/49 Scienze tecniche dietetiche applicate	12	12	10
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 66:		-		

Totale Attività di Base	84 - 84
--------------------------------	---------

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline Chimiche, Farmaceutiche e Tecnologiche	CHIM/08 Chimica farmaceutica CHIM/09 Farmaceutico tecnologico applicativo CHIM/10 Chimica degli alimenti	82	82	-
Discipline Biologiche e Farmacologiche	BIO/10 Biochimica BIO/11 Biologia molecolare BIO/14 Farmacologia BIO/15 Biologia farmaceutica	46	46	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 117:		-		

Totale Attività Caratterizzanti	128 - 128
--	-----------

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	BIO/11 - Biologia molecolare CHIM/02 - Chimica fisica CHIM/06 - Chimica organica MED/46 - Scienze tecniche di medicina di laboratorio SECS-P/07 - Economia aziendale SECS-P/10 - Organizzazione aziendale	12	12	12

Totale Attività Affini	12 - 12
-------------------------------	---------

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		10	10
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	26	26
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	6	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	3	3
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	1	1
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		30	30

Totale Altre Attività	76 - 76
------------------------------	---------

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	300
Range CFU totali del corso	300 - 300

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

(BIO/11 CHIM/02 CHIM/06)

Il DM 16-3-07 non consente ampie manovre nella progettazione del corso di studio. Tale proposta, pertanto, prefigura un insieme omogeneo di informazioni aggiuntive per vari SSD già presenti nelle attività formative di base e caratterizzanti nonché l'introduzione di altri SSD, altrimenti non presenti nell'ordinamento proposto, finalizzate ad integrare la conoscenza del laureato magistrale in CTF in modo da assicurargli un bagaglio culturale molto ampio. Ciò renderà possibile, in ambito professionale, lo svolgimento di complesse e diversificate mansioni. Inoltre questa operazione intende differenziare in maggior misura i due corsi di studio proposti all'interno della stessa classe. Per quanto riguarda gli specifici settori SSD vale quanto segue:

CHIM/02 Il coinvolgimento di tale SSD in attività affini o integrative ha lo scopo di fornire allo studente la possibilità di approfondimento di tematiche di chimica-fisica utili alla comprensione delle moderne metodologie computazionali di "drug design".

CHIM/06 Il coinvolgimento di tale SSD in attività affini o integrative ha lo scopo di fornire allo studente la possibilità di approfondimento di tematiche relative alla applicazione di metodologie avanzate della chimica organica alla sintesi ed ottimizzazione di composti di interesse farmaceutico e biotecnologico.

BIO/11 Il coinvolgimento di tale SSD è volto a fornire allo studente la possibilità di approfondire tematiche relative alle interazioni molecolari tra macromolecole e piccole molecole nello studio delle funzioni biologiche da esse modulate.

MED 46 L'inserimento del SSD è volto a fornire competenze nell'ambito delle tecniche biochimiche di laboratorio biomedico ed è una specificità della sede legata alla presenza nel territorio di aziende di ambito biotecnologico/farmaceutico.

SECS/P07 e SECS/P10 Il coinvolgimento di questi settori è funzionale ad acquisire competenze relative alla economia e alla organizzazione di un'azienda in ambito farmaceutico/biotecnologico.

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 04/04/2014

Università	Università degli Studi di SIENA
Classe	LM-13 - Farmacia e farmacia industriale
Nome del corso	Farmacia <i>adeguamento di: Farmacia</i> (1345632)
Nome inglese	Pharmacy
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	FF003*2014 Modifica
Data di approvazione della struttura didattica	03/04/2014
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	18/04/2014
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	02/12/2008
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	10/12/2008 -
Modalità di svolgimento	convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.dbcf.unisi.it
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Biotechnologie, Chimica e Farmacia
EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi	
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Corsi della medesima classe	Chimica e tecnologia farmaceutiche corso in attesa di D.M. di approvazione

Obiettivi formativi qualificanti della classe: LM-13 Farmacia e farmacia industriale

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe sono dotati delle basi scientifiche e della preparazione teorica e pratica necessarie all'esercizio della professione di farmacista e per operare, quale esperto del farmaco e dei prodotti per la salute (cosmetici, dietetici e nutrizionali, erboristici, diagnostici e chimico-clinici, presidi medico-chirurgici, articoli sanitari, ecc.), nei relativi settori. Con il conseguimento della laurea magistrale e della relativa abilitazione professionale, il laureato della classe svolge ai sensi della direttiva 85/432/CEE, la professione di farmacista ed è autorizzato, tra l'altro, all'esercizio delle seguenti attività professionali: preparazione della forma farmaceutica dei medicinali nell'industria; controllo dei medicinali in un laboratorio pubblico o privato di controllo dei medicinali; immagazzinamento, conservazione e distribuzione dei medicinali nella fase di commercio all'ingrosso; preparazione, controllo, immagazzinamento e distribuzione dei medicinali nelle farmacie aperte al pubblico; preparazione, controllo, immagazzinamento e distribuzione dei medicinali negli ospedali (farmacie ospedaliere pubbliche e private); diffusione di informazioni e consigli nel settore dei medicinali, dei prodotti cosmetici, dietetici e nutrizionali, nonché erboristici per il mantenimento e la tutela dello stato di salute; formulazione, produzione, confezionamento, controllo di qualità e stabilità e valutazione tossicologica dei prodotti cosmetici; produzione di fitofarmaci, antiparassitari e presidi sanitari; analisi e controllo delle caratteristiche fisico-chimiche e igieniche di acque minerali; analisi e controllo di qualità di prodotti destinati all'alimentazione, ivi compresi i prodotti destinati ad un'alimentazione particolare ed i dietetici; produzione e controllo di dispositivi medici e presidi medico-chirurgici; trasformazione, miscelazione, concentrazione e frazionamento di parti di piante e loro derivati, sia per uso terapeutico che erboristico. Il percorso formativo potrà considerare anche altre attività professionali, attualmente svolte nella Unione Europea dai possessori della predetta laurea, al fine di consentire pari opportunità professionali in ambito europeo. Il profilo professionale di farmacista è quello di un operatore dell'area sanitaria che, nell'ambito delle sue competenze scientifiche e tecnologiche multidisciplinari (chimiche, biologiche, farmaceutiche, farmacologiche, tossicologiche, legislative e deontologiche) contribuisce al raggiungimento degli obiettivi definiti dal servizio sanitario nazionale, per rispondere adeguatamente alle mutevoli esigenze della società in campo sanitario. In analogia ai processi formativi di altri paesi europei e, tenuto conto dell'insieme di conoscenze teoriche e pratiche in campo biologico e farmaceutico che permettono ai laureati della classe di affrontare l'intera sequenza del complesso processo multidisciplinare che dalla progettazione strutturale, porta alla produzione ed al controllo del farmaco, secondo le norme codificate nelle farmacopee, i corsi di laurea magistrale della classe possono fornire anche una preparazione scientifica adeguata per operare in ambito industriale, determinando una figura professionale che ha come applicazione elettiva il settore industriale farmaceutico. In ogni caso, la formazione dovrà enfatizzare aspetti metodologici atti ad evitare la obsolescenza delle competenze acquisite. I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono aver acquisito: la conoscenza della metodologia dell'indagine scientifica applicata in particolare alle tematiche del settore; le conoscenze multidisciplinari fondamentali per la comprensione del farmaco, della sua struttura ed attività in rapporto alla loro interazione con le biomolecole a livello cellulare e sistemico, nonché per le necessarie attività di preparazione e controllo dei medicamenti; le conoscenze chimiche e biologiche, integrate con quelle di farmacoeconomia e farmacoutilizzazione, nonché quelle riguardanti le leggi nazionali e comunitarie che regolano le varie attività del settore, proprie di una figura professionale che, nell'ambito dei medicinali e dei prodotti per la salute in generale, può garantire i requisiti di sicurezza, qualità ed efficacia, richiesti dalle normative dell'OMS e dalle direttive nazionali ed europee; le conoscenze utili all'espletamento professionale del servizio farmaceutico nell'ambito del servizio sanitario nazionale, nonché quelle necessarie ad interagire con le altre professioni sanitarie; una buona padronanza del metodo scientifico di indagine. Ai fini indicati, i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe comprendono la conoscenza: degli elementi di matematica, informatica e fisica, finalizzati all'apprendimento delle discipline del corso; della chimica generale e della chimica inorganica; dei principi fondamentali della chimica organica, del chimismo dei gruppi funzionali, della stereochimica e dei principali sistemi carbociclici ed eterociclici; degli elementi fondamentali della chimica analitica, utili all'espletamento ed alla valutazione dei controlli dei medicamenti, nonché di altre sostanze di interesse sanitario; della cellula animale e delle strutture vegetali, degli apparati ed organi animali; della morfologia del corpo umano in rapporto alla terminologia anatomica e medica; della fisiologia della vita di relazione e della vita vegetativa dell'uomo; della biochimica generale, della biochimica applicata e della biologia molecolare, ai fini della comprensione delle molecole di interesse biologico, dei meccanismi delle attività metaboliche e dei meccanismi molecolari dei fenomeni biologici, in rapporto all'azione dei farmaci, nonché alla produzione e analisi di nuovi farmaci che simulino biomolecole o che antagonizzino la loro azione; della chimica farmaceutica, della progettazione e sintesi delle principali classi di farmaci, delle loro proprietà chimico-fisiche, del loro meccanismo di azione, nonché dei rapporti struttura - attività; delle materie prime impiegate nelle formulazioni dei preparati terapeutici; delle conoscenze di base e avanzate della tecnologia farmaceutica; delle norme legislative e deontologiche necessarie all'esercizio dei vari aspetti dell'attività professionale; della farmacologia, farmacoterapia e tossicologia, al fine di una completa conoscenza dei farmaci e degli aspetti relativi alla loro somministrazione, metabolismo, azione, tossicità ed interazioni; della analisi chimica dei farmaci, anche in matrici non semplici; della preparazione delle varie forme farmaceutiche e del loro controllo di qualità; degli elementi di microbiologia utili alla comprensione delle patologie infettive, alla loro terapia ed ai saggi di controllo microbiologico; dei principi di eziopatogenesi e di denominazione delle malattie umane, con conoscenza della terminologia medica; dei prodotti diagnostici e degli altri prodotti per il mantenimento dello stato di salute e di benessere e del loro controllo di qualità; delle piante medicinali e dei loro principi farmacologicamente attivi; delle conoscenze farmacologiche, su basi cliniche, applicative e tossicologiche, tali da consentire ai laureati della classe di prepararsi a svolgere un valido supporto nel consiglio e dispensazione dei farmaci senza obbligo di prescrizione. Tenendo presenti anche le possibilità occupazionali offerte in ambito comunitario, la formazione è completata con insegnamenti che sviluppano la conoscenza dei prodotti alimentari, dietetici e nutrizionali, cosmetici, diagnostici e chimico-clinici, dei presidi medico-chirurgici, nonché con opportune e finalizzate conoscenze nel campo della farmacovigilanza, farmacoeconomia e gestione aziendale. I curricula dei corsi della classe, inoltre: si differenziano tra loro per perseguire maggiormente alcuni obiettivi rispetto ad altri, o per approfondire particolarmente alcuni settori; rispettano le direttive dell'Unione Europea che pongono le clausole determinanti per il riconoscimento dei titoli in ambito comunitario; prevedono negli specifici settori disciplinari attività pratiche di laboratorio; possono prevedere, in relazione a obiettivi specifici, attività esterne come tirocini formativi presso strutture pubbliche o private, nonché soggiorni di studio all'estero secondo accordi internazionali o convenzioni stabilite dagli Atenei. I laureati nel corso di laurea magistrale della classe devono

possedere la padronanza scritta e orale di almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre all'italiano.

In osservanza alle direttive Europee, i corsi di laurea magistrale della classe hanno la durata di cinque anni, e comprendono un periodo di almeno sei mesi di tirocinio professionale presso una farmacia aperta al pubblico, o in un ospedale sotto la sorveglianza del servizio farmaceutico, per non meno di 30 CFU.

Relativamente alla definizione di curricula preordinati alla esecuzione delle attività previste dalla direttiva 85/432/CEE, i regolamenti didattici di ateneo si conformano alle prescrizioni del presente decreto e degli art. 6, comma 3 e art. 10 comma 2 del D.M.270/2004.

Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270 (DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)

La revisione dell'Ordinamento è volta a caratterizzare al meglio la formazione del laureato magistrale in senso sanitario. Relativamente alle materie di tipo "propedeutico" sono stati riorganizzati i crediti nei primi due anni per ottenere una distribuzione più razionale del carico didattico. Sono accorpati i contenuti di matematica e fisica in un unico esame integrato (12 CFU). Sono stati ridistribuiti i crediti sulle altre materie con leggeri incrementi per la Chimica Organica (CHIM/06) e settori scientifico disciplinari BIO. Per le materie caratterizzanti sono stati introdotti due laboratori di Analisi dei Medicinali (per un totale di 22 CFU). Nella tipologia affini ed integrative sono stati incrementati i SSD i BIO/14, ed è stato introdotto il SSD MED/13. Lo studente potrà scegliere tra diversi pacchetti di corsi costituiti da materie dei SSD BIO/10, BIO/14, CHIM/08, CHIM/09, CHIM/10, finalizzate a fornire allo studente competenze nell'ambito farmacologico-nutraceutico o sperimentale, quest'ultimo finalizzato ad un proseguimento degli studi nelle Scuole di Dottorato e/o nei corsi di Master di II livello proposti dall'Ateneo.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Nella trasformazione 1:1 del pre-esistente Corso in Farmacia appartenente alla Classe corrispondente (14/S) ex DM 509/99, si pone l'obiettivo di caratterizzare maggiormente il laureato in Farmacia come operatore sanitario: sono stati a tal fine riorganizzati il percorso e rafforzate le discipline caratterizzanti nell'ambito delle discipline biologiche e farmacologiche. Il Corso pre-esistente in Farmacia ha avuto negli ultimi anni un aumento costante delle immatricolazioni, con numeri elevati provenienti da fuori regione, un alto tasso di occupazione e alti livelli di soddisfazione dei laureati. È ben evidenziata la differenziazione con il secondo Corso della Classe - Chimica e Tecnologia Farmaceutiche - sia in termini di obiettivi formativi e competenze sia nella scelta dei SSD, in particolare nelle attività formative caratterizzanti. La definizione degli obiettivi specifici e del percorso formativo, nonché dei risultati di apprendimento attesi, è coerente.

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

La consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi e professioni è stata effettuata il 10 dicembre 2008 nell'Aula Magna dell'Università.

Presenti il Magnifico Rettore, il Delegato alla Didattica, i Presidi di Facoltà. Invitate le rappresentanze delle organizzazioni rappresentative di Siena, Arezzo e Grosseto. Rettore e Delegato alla Didattica hanno evidenziato i criteri alla base della nuova Offerta Formativa. I Presidi hanno illustrato gli aspetti qualificanti della nuova offerta didattica progettata dalle loro Facoltà con particolare riferimento al rapporto Università-territorio. Alcune Facoltà e Corsi di studio hanno istituito già da tempo i Comitati di indirizzo che hanno partecipato alla progettazione dei nuovi percorsi formativi. La coerenza fra progettazione dell'Offerta Formativa e le esigenze del mondo del lavoro è stata sottolineata come uno degli obiettivi primari nelle Linee Guida di Ateneo sulla revisione degli ordinamenti didattici approvate dal Senato Accademico. Nel corso della riunione è stata presentata una dettagliata scheda informativa per ogni Corso di studio, con l'indicazione degli obiettivi formativi specifici e degli sbocchi professionali previsti. Le osservazioni pervenute dai partecipanti sono state portate all'attenzione dei Presidi di Facoltà interessati.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il corso di LM in Farmacia si propone di fornire un insieme di conoscenze teoriche e pratiche in campo chimico, biologico, fisiologico, farmaceutico, tecnologico, farmacologico e tossicologico che permettano ai laureati magistrali di affrontare l'insieme multidisciplinare delle scienze del farmaco che prevedono la progettazione della struttura, il sistema di controllo secondo le codifiche della farmacopea, la produzione e l'utilizzazione del farmaco.

Area Chimica, Matematica e fisica: prevede attività formative di base come la matematica (MAT/04), la fisica (FIS/01), la chimica generale ed inorganica (CHIM/03), la chimica organica (CHIM/06) e la chimica analitica (CHIM/01) necessarie per fornire le basi per affrontare le discipline caratterizzanti la figura professionale del farmacista. Gli insegnamenti sono svolti nei primi tre semestri ed integrati da un corso di abilità informatiche e di conoscenze linguistiche.

Area bio-medica: gli insegnamenti sono collocati sempre nei primari anni sono finalizzati a fornire le basi nel settore biologico. L'area comprende la biologia animale e vegetale (BIO/13 e BIO/15), la biochimica (BIO/10), l'anatomia umana (BIO/13), la fisiologia (BIO/09) la microbiologia (MED/07), l'endocrinologia (MED/13), la botanica farmaceutica e la farmacognosia (BIO/15). Inoltre l'area comprende anche insegnamenti più specifici necessari per l'acquisizione di nozioni indispensabili per affrontare lo studio delle scienze del farmaco riguardanti la fisiologia della nutrizione, la terminologia medica, l'epidemiologia e l'eziopatogenesi delle malattie umane (MED/04).

Area farmaceutico-tecnologica: comprende insegnamenti collocati al terzo e quarto anno relativi ad attività caratterizzanti per creare la figura professionale del farmacista. L'area è focalizzata sui settori chimico-farmaceutico e tecnologico ed ha l'obiettivo di fornire conoscenze riguardanti la chimica farmaceutica e tossicologica (CHIM/08), l'analisi dei medicinali (CHIM/08) e la tecnologia farmaceutica e cosmetica (CHIM/09) compresi gli aspetti legislativi e deontologico-professionali.

Area biologica e farmacologica: comprende discipline caratterizzanti ed integrative, appartenenti ai SSD BIO/14 BIO/10, BIO/11 e BIO/15, mirate all'acquisizione di conoscenze nel campo della tossicologia, farmacologia, farmacognosia e della biologia molecolare. Il percorso formativo è completato da corsi a scelta dello studente coerenti con gli obiettivi formativi specifici, la prova finale ed il tirocinio professionale.

Autonomia di giudizio (making judgements)

I laureati magistrali in Farmacia sono in grado di: a) dispensare correttamente i medicinali; b) consigliare correttamente i medicinali di automedicazione e i prodotti per la salute (dietetici, cosmetici, presidi medico-chirurgici); c) individuare le interazioni tra farmaci e di segnalarne le reazioni avverse; d) monitorare la spesa farmaceutica; e) reperire ed usare dati per formulare risposte a problemi di tipo pratico o teorico; f) espletare servizi aggiuntivi tipo controlli tecnologici ed analisi previsti per i diversi tipi e le diverse formulazioni dei prodotti della salute.

Gli strumenti didattici utilizzati per conseguire tali livelli di autonomia sono lezioni frontali tenute dai docenti, le attività di laboratorio e le relazioni

elaborate in tali attività formative, nonché il tirocinio pratico-professionale in farmacia sotto la guida di un farmacista (tutor aziendale) che fornirà riscontro di tale attività su un apposito libretto-diario. La verifica dell'acquisizione dell'autonomia di giudizio avviene tramite le valutazioni delle relazioni dello studente, riferite in particolare alle prove di laboratorio e allo svolgimento e presentazione della prova finale.

Abilità comunicative (communication skills)

I laureati magistrali in Farmacia:

a) possiedono capacità relazionali e organizzative nella gestione della farmacia; b) sono capaci di fornire consulenza in campo sanitario esercitando un importante ruolo di interazione tra paziente, medico e strutture sanitarie; c) sono in grado di informare ed educare al corretto impiego dei medicinali e di promuovere e partecipare a campagne istituzionali gestite in collaborazione con enti pubblici in diversi ambiti sanitari;

d) intervengono, al momento della dispensazione dei medicinali, con informazioni, istruzioni, avvertenze e consigli al paziente;

e) sono capaci di comunicare, in forma scritta e orale, in lingua inglese oltre che in italiano.

Gli strumenti didattici utilizzati per conseguire tali livelli di autonomia sono

seminari professionalizzanti, simulazioni al computer della gestione della farmacia e tirocinii pratico-professionali. L'acquisizione delle abilità comunicative, scritte ed orali, verranno valutate mediante verifiche scritte e/o orali ed evidenziate alla conclusione degli studi dall'esposizione del lavoro di tesi.

Capacità di apprendimento (learning skills)

I laureati magistrali in Farmacia hanno acquisito capacità di apprendimento: a) per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze; b) per l'approfondimento di specifiche tematiche legate al farmaco; c) per l'utilizzo dei sistemi informatici e linguistici ai fini della consultazione di banche dati e della letteratura specializzata; d) per affrontare le Scuole di Specializzazione della Classe dell'Area Farmaceutica (DM 1 agosto 2005), dottorati di ricerca dell'Area Biomedica, Farmaceutica e Farmacologica e master di II livello. Al raggiungimento di tali obiettivi concorrono le attività autonome previste nel percorso formativo, quali la presentazione di relazioni elaborate autonomamente, lo svolgimento di prove in itinere, lo svolgimento e la presentazione della tesi di laurea nonché tutte le attività professionalizzanti quali seminari su argomenti avanzati e tirocinii formativi.

Conoscenze richieste per l'accesso (DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

Per l'accesso è richiesta la conoscenza della lingua inglese ad un livello di competenza almeno pari ad A2/2, così come definito dal quadro comune di riferimento delle lingue del Consiglio di Europa. L'accesso al corso di laurea magistrale è a numero programmato locale secondo le modalità stabilite ogni anno tramite bando. La preparazione di base delle matricole è verificata all'inizio delle attività didattiche del primo anno tramite un test, che consiste in domande a risposta chiusa su argomenti di fisica-matematica, informatica, chimica, biologia e cultura generale. I docenti dei corsi di base del primo anno relativi a queste discipline cureranno il consolidamento delle conoscenze di base degli studenti. Inoltre le conoscenze di base degli studenti potranno essere incrementate mediante la frequenza a corsi di recupero appositamente istituiti, organizzati come pre-corsi da tenersi prima dell'inizio ufficiale degli insegnamenti curriculari.

Caratteristiche della prova finale (DM 270/04, art 11, comma 3-d)

La prova finale consiste nella redazione e discussione di un elaborato scritto frutto di: 1) un lavoro sperimentale che prevede lo svolgimento di una ricerca originale da condurre in un laboratorio universitario (o di una azienda o ente di ricerca previa autorizzazione del Dipartimento); 2) di un lavoro di approfondimento bibliografico; entrambe le tipologie, sotto la supervisione di un docente di un SSD presente nel corso di studio. La dissertazione viene effettuata in presenza di una commissione di laurea composta da docenti ed esperti della materia; il risultato finale viene espresso in centodecimali con eventuale lode.

Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

L'istituzione di Farmacia e Chimica e Tecnologia Farmaceutiche nella classe LM 13 continua la tradizione delle Facoltà di Farmacia italiane. I due corsi sono strutturati in maniera da formare personale che, su una base comune di conoscenze nelle scienze del farmaco, possa sviluppare delle competenze specifiche in settori diversi per un miglior inserimento nel mondo del lavoro. Il corso di Laurea Magistrale in Farmacia si caratterizza per una maggior competenza nell'ambito biologico sanitario con un numero di crediti maggiore (rispetto a Chimica e Tecnologia Farmaceutiche) nei settori BIO/09, BIO/14, BIO/15, BIO/16 MED/07 e MED/13. Le principali differenze sono le seguenti: i corsi di chimica di base hanno meno crediti (32 CFU), sono attivati due laboratori di Analisi dei Medicinali (CHIM/08, 22 CFU) e di Tecnica Farmaceutica Galenica e Neogalenica (CHIM/09, 12 CFU) ed hanno un maggior peso i corsi di Tecnologia e Legislazione Farmaceutiche (CHIM/09, 18 CFU). Inoltre vi sono più crediti nelle discipline Biologiche e Farmacologiche (BIO/10, BIO/11, BIO/14, BIO/15, 54 CFU), nel cui ambito sono state inserite le competenze della Eziopatogenesi delle Malattie umane allo scopo di privilegiare l'aspetto di scelta del farmaco per una specifica patologia. Il corso prevede inoltre l'acquisizione di competenze relative alla nutrizione, ai prodotti cosmetici e ai farmaci da banco, tutte competenze dirette a formare un Farmacista in grado di affrontare le richieste del mercato.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
Il Corso di LM in Farmacia si propone di fornire un insieme di conoscenze teoriche e pratiche in campo chimico, biologico, fisiologico, farmaceutico, tecnologico, farmacologico e tossicologico che permettano ai laureati magistrali di affrontare l'insieme multidisciplinare delle "scienze del farmaco" che prevedono la progettazione della struttura, il sistema di controllo secondo le codifiche della farmacopea europea, la produzione e l'utilizzazione del farmaco.
funzione in un contesto di lavoro: Il Corso di Studio assicura così una preparazione adeguata perché si possa operare nei diversi ambiti in cui è prevista l'opera del Farmacista (farmacie pubbliche e private, parafarmacie, farmacie ospedaliere e strutture sanitarie del territorio, aziende farmaceutiche, aziende che si occupano degli aspetti regolatori ed aziende impegnate nei settori della "nutriceutica" e "cosmeceutica").
competenze associate alla funzione: Il conseguimento della LM in Farmacia e della relativa abilitazione professionale autorizza allo svolgimento della professione di Farmacista, ai sensi della direttiva CEE 85/432, e consente di operare come esperto del farmaco e dei prodotti per la salute (prodotti cosmetici, erboristici, dietetici e nutrizionali, diagnostici e chimico-clinici, articoli sanitari, presidi medico-chirurgici, ecc.) a livello di industrie, centri pubblici e privati, farmacie aperte al pubblico e farmacie ospedaliere pubbliche e private.
sbocchi professionali: Abilita inoltre all'esercizio delle seguenti attività professionali: preparazione della forma farmaceutica dei medicinali nell'industria; controllo dei medicinali in un laboratorio pubblico o privato; immagazzinamento, conservazione e distribuzione dei medicinali nella fase di commercio all'ingrosso; preparazione, controllo, immagazzinamento e distribuzione dei medicinali nelle farmacie aperte al pubblico; preparazione, controllo, immagazzinamento e distribuzione dei medicinali negli ospedali (farmacie ospedaliere pubbliche e private); diffusione di informazioni e consigli nel settore dei medicinali, dei prodotti cosmetici, dietetici e nutrizionali, nonché erboristici per il mantenimento e la tutela dello stato di salute; formulazione, produzione, confezionamento, controllo di qualità e stabilità e valutazione tossicologica dei prodotti cosmetici; produzione di fitofarmaci, antiparassitari e presidi sanitari; analisi e controllo delle caratteristiche fisico-chimiche e igieniche di acque minerali; analisi e controllo di qualità di prodotti destinati all'alimentazione, ivi compresi i prodotti destinati ad un'alimentazione particolare ed i dietetici; produzione e controllo di dispositivi medici e presidi medico-chirurgici; trasformazione, miscelazione, concentrazione, farmacovigilanza e controllo degli effetti avversi dei farmaci in uso nella popolazione.
Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)
• Chimici informatori e divulgatori - (2.1.1.2.2) • Farmacisti - (2.3.1.5.0)
Il corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate:
• chimico • farmacista

Risultati di apprendimento attesi - Conoscenza e comprensione - Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Chimica, Matematica e Fisica
Conoscenza e comprensione
a) Conoscenze sugli aspetti di base della matematica, fisica e chimica generale ed inorganica, organica ed analitica. Il principale strumento didattico è la lezione frontale eventualmente accompagnata da dimostrazioni nel laboratorio di chimica analitica. La valutazione delle conoscenze e capacità di comprensione avviene attraverso esami orali e/o scritti.
Capacità di applicare conoscenza e comprensione
a) Capacità di applicare i concetti di base alle materie professionalizzanti
Biologica e Medica
Conoscenza e comprensione
a) Conoscenza delle discipline biologiche quali pre-requisiti indispensabili per la corretta comprensione dell'interazione dei farmaci con gli organismi viventi; b) Comprensione dei meccanismi fisiopatologici e microbiologici. Gli strumenti didattici utilizzati per lo sviluppo di tali conoscenze sono rappresentati da lezioni frontali. Le modalità di verifica del raggiungimento dei risultati di apprendimento comprendono le forme classiche dell'esame orale e/o prova scritta
Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Capacità di applicare le nozioni specifiche acquisite per la comprensione dell'attività dei farmaci, dell'efficacia, delle proprietà farmacocinetiche.
Farmaceutico-Tecnologica
Conoscenza e comprensione
a) Conoscenza della chimica farmaceutica e della tecnica farmaceutica utili per lo svolgimento della professione b) Comprensione di tutti gli aspetti legati all'efficacia dei farmaci, dei nutraceutici e dei cosmeceutici c) Acquisizione di nozioni fondamentali per la corretta formulazione dei farmaci e dei cosmetici Gli strumenti didattici utilizzati sono rappresentati da lezioni frontali e da attività autonome quali esercitazioni di laboratorio a posto singolo previsti nel percorso formativo. La valutazione delle conoscenze e capacità di comprensione avviene attraverso esami orali e/o prove scritte e pratiche.
Capacità di applicare conoscenza e comprensione
a) Capacità di applicare le conoscenze acquisite nella chimica farmaceutica per eseguire le analisi dei medicinali, la progettazione e produzione dei farmaci. b) Capacità di applicare le conoscenze acquisite nella preparazione delle formulazioni galeniche e nei controlli tecnologici di qualità delle forme farmaceutiche; c) Applicazione delle conoscenze della legislazione farmaceutica nello svolgimento della professione del farmacista
Farmacologica e Tossicologica
Conoscenza e comprensione
a) Conoscenza delle discipline farmacologiche e tossicologiche b) Acquisizione delle nozioni relative agli aspetti farmacologici e tossicologici dei farmaci c) Conoscenza delle procedure riguardanti la farmacovigilanza Il principale strumento didattico è la lezione frontale eventualmente accompagnata da dimostrazioni nel laboratorio di farmacologia. La valutazione delle conoscenze e capacità di comprensione avviene attraverso esami orali e/o scritti.
Capacità di applicare conoscenza e comprensione
a) Capacità di comprendere l'azione farmacologica e gli aspetti tossicologici legati alla somministrazione dei farmaci b) Applicazione delle nozioni acquisite per la farmacovigilanza

Attività di base

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline Matematiche, Fisiche, Informatiche e Statistiche	FIS/01 Fisica sperimentale FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici FIS/03 Fisica della materia FIS/04 Fisica nucleare e subnucleare FIS/05 Astronomia e astrofisica FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) FIS/08 Didattica e storia della fisica INF/01 Informatica ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni MAT/01 Logica matematica MAT/02 Algebra MAT/03 Geometria MAT/04 Matematiche complementari MAT/05 Analisi matematica MAT/06 Probabilità e statistica matematica MAT/07 Fisica matematica MAT/08 Analisi numerica MAT/09 Ricerca operativa SECS-S/02 Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica	12	12	12
Discipline biologiche	BIO/09 Fisiologia BIO/16 Anatomia umana	19	19	16
Discipline chimiche	CHIM/01 Chimica analitica CHIM/03 Chimica generale e inorganica CHIM/06 Chimica organica	32	32	28
Discipline Mediche	MED/04 Patologia generale MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica	14	14	10
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 66:		-		
Totale Attività di Base		77 - 77		

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline Chimiche, Farmaceutiche e Tecnologiche	CHIM/08 Chimica farmaceutica CHIM/09 Farmaceutico tecnologico applicativo CHIM/10 Chimica degli alimenti	83	89	-
Discipline Biologiche e Farmacologiche	BIO/10 Biochimica BIO/11 Biologia molecolare BIO/14 Farmacologia BIO/15 Biologia farmaceutica	54	54	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 117:		-		
Totale Attività Caratterizzanti		137 - 143		

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	BIO/05 - Zoologia BIO/10 - Biochimica BIO/13 - Biologia applicata BIO/14 - Farmacologia BIO/15 - Biologia farmaceutica MED/01 - Statistica medica MED/05 - Patologia clinica MED/13 - Endocrinologia MED/42 - Igiene generale e applicata MED/49 - Scienze tecniche dietetiche applicate	18	23	12

Totale Attività Affini	18 - 23
------------------------	---------

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		8	8
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	12	23
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	6	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	1	1
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		30	30

Totale Altre Attività	57 - 68
-----------------------	---------

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	300
Range CFU totali del corso	289 - 311

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

(BIO/05 BIO/10 BIO/13 BIO/14 BIO/15 MED/01 MED/05 MED/13 MED/42 MED/49)

BIO/13 BIO/15 BIO/10 BIO/14 BIO/05 MED/01 MED/05 MED/13 MED/42 MED/49

Il DM 16-3-07 non consente ampie manovre nella progettazione del corso di studio. Tale proposta, pertanto, prefigura un insieme omogeneo di informazioni aggiuntive per vari SSD già presenti nelle attività formative di base e caratterizzanti nonché l'introduzione di altri SSD, altrimenti non presenti nell'ordinamento proposto, finalizzate ad integrare la conoscenza del laureato magistrale in CTF in modo da assicurarli un bagaglio culturale molto ampio. Ciò renderà possibile, in ambito professionale, lo svolgimento di complesse e diversificate mansioni. Inoltre questa operazione intende differenziare in maggior misura i due corsi di studio proposti all'interno della stessa classe.

Per quanto riguarda gli specifici settori SSD vale quanto segue:

BIO/05 Le attività integrative previste per questo SSD saranno focalizzate su particolari aspetti della biologia animale.

BIO/10 Le attività integrative previste per questo SSD saranno focalizzate su particolari aspetti del processo di "drug discovery and development", quali l'identificazione e validazione dei bersagli molecolari.

BIO/13 Il coinvolgimento di tale SSD è volto a fornire allo studente la possibilità di approfondire tematiche relative alle interazioni molecolari in un sistema biologico complesso.

BIO/14 Si ricorre a tale SSD per approfondimenti nel campo della farmacocinetica, della farmacodinamica e della tossicologia molecolare e cellulare. BIO/15 Si ricorre a tale SSD per approfondimenti nel campo della fitochimica e della fitofarmacia.

MED/01 Le attività affini ed integrative previste in questo SSD riguardano lo studio della statistica sanitaria applicata al rilevamento e all'elaborazione di dati relativi alla

sperimentazione farmacologica.

MED/13 Si ricorre a tale SSD per ampliare gli aspetti generali e applicativi della endocrinologia in relazione a specificità di sede legate alla farmacia ospedaliera.

MED/42 Le attività affini ed integrative previste in questo SSD riguardano l'approfondimento di aspetti di epidemiologia ed igiene.

MED/49 Le attività affini ed integrative previste in questo SSD riguardano l'approfondimento di aspetti legati all'alimentazione ed alla nutraceutica.

Il numero dei CFU è variabile a seconda dell'indirizzo scelto al V anno dallo studente.

Note relative alle altre attività

Il numero dei CFU è variabile a seconda dell'indirizzo scelto al V anno dallo studente.

Note relative alle attività caratterizzanti

Il numero dei CFU attribuito alle discipline Chimiche, farmaceutiche e tecnologiche, è variabile a seconda dell'indirizzo scelto al V anno dallo studente.

Per quanto riguarda gli specifici settori SSD vale quanto segue:

BIO/05 Le attività integrative previste per questo SSD saranno focalizzate su particolari aspetti della biologia animale. BIO/10 Le attività integrative previste per questo SSD saranno focalizzate su particolari aspetti del processo di "drug discovery and development", quali l'identificazione e validazione dei bersagli molecolari. BIO/13 Il coinvolgimento di tale SSD è volto a fornire allo studente la possibilità di approfondire tematiche relative alle interazioni molecolari in un sistema biologico complesso.

BIO/14 Si ricorre a tale SSD per approfondimenti nel campo della farmacocinetica, della farmacodinamica e della tossicologia molecolare e cellulare. BIO/15 Si ricorre a tale SSD per approfondimenti nel campo della fitochimica e della fitofarmacia. MED/01 Le attività affini ed integrative previste in questo SSD riguardano lo studio della statistica sanitaria applicata al rilevamento e all'elaborazione di dati relativi alla sperimentazione farmacologica. MED/13 Si ricorre a tale SSD per ampliare gli aspetti generali e applicativi della endocrinologia in relazione a specificità di sede legate alla farmacia ospedaliera.

RAD chiuso il 04/04/2014

Università	Università degli Studi di SIENA
Classe	LM-16 - Finanza
Nome del corso	Finance - Finanza <i>adeguamento di: Finance - Finanza (1345634)</i>
Nome inglese	Finance
Lingua in cui si tiene il corso	inglese
Codice interno all'ateneo del corso	EG008^2014 Modifica
Data di approvazione della struttura didattica	08/04/2014
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	18/04/2014
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	02/12/2008
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	21/01/2008 -
Modalità di svolgimento	convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://msc.economia.unisi.it
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Economia Politica e Statistica
Altri dipartimenti	Studi Aziendali e Giuridici
EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi	
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011

Obiettivi formativi qualificanti della classe: LM-16 Finanza

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:

- possedere una solida conoscenza delle metodologie e degli strumenti matematico-statistici, dell'economia politica e dell'economia aziendale;
- sviluppare con particolare profondità la capacità di applicare tali metodi e strumenti al campo della finanza, cioè all'analisi degli scenari macrofinanziari, ai modelli decisionali caratteristici dei mercati finanziari e ai processi gestionali tipici delle diverse categorie di intermediari finanziari;
- sviluppare una forte integrazione delle tre principali aree disciplinari, anche in una dimensione internazionale, valorizzando la conoscenza giuridica, informatica e un'approfondita formazione interdisciplinare;
- essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono:

- nelle organizzazioni ed aziende del sistema finanziario e assicurativo, con posizioni di elevato livello manageriale;
- attività professionali nelle libere professioni dell'area finanziaria;
- nell'analisi e nella gestione finanziaria, con posizioni specialistiche;
- nei mercati finanziari con posizioni di operatore.

Ai fini indicati i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe:

- assicurano la padronanza di ciascuno degli ambiti disciplinari della scienza economica, di quella aziendale e della matematica statistica, nonché del diritto e dell'informatica;
- prevedono tirocini formativi in attività finanziarie presso aziende ed organizzazioni economiche, istituzioni pubbliche e private, nazionale e internazionali.

Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270 (DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)

Il presente corso di studio deriva dalla trasformazione del corso di laurea specialistica in Finanza istituito a norma del DM 509/99 nel 2003. Si tratta di un corso di studio che gode ormai di una significativa reputazione a livello nazionale, come dimostra l'andamento degli immatricolati (in media 35) e degli iscritti (in media 43) nell'ultimo anno accademico e in considerazione della capacità dei laureati di trovare soluzioni professionali coerenti con le conoscenze maturate nel corso stesso. Al fine di consolidare la capacità di attrazione nei confronti dei migliori laureati dotati dei necessari requisiti curriculari, nella trasformazione del corso di studio sono stati seguiti i seguenti criteri, finalizzati anche ad eliminare le criticità riscontrate nell'esperienza passata:

Erogazione del corso interamente in lingua inglese, anche ai fini dell'istituzione di accordi di scambio di studenti con le seguenti Università estere: The European Business School, International University Schloss Reichartshausen (EBS), Master of Science in Finance; E l'Univerza v Ljubljani (Università di Lubiana)

Minimizzazione della frammentazione degli insegnamenti

Eliminazione degli insegnamenti riconducibile alla formazione di base di un laureato di primo livello.

Introduzione di un criterio di flessibilità del curriculum.

Introduzione di congruo numero di crediti riservati alle abilità linguistiche e informatiche applicate allo specifico campo di studi, tenuto conto della loro particolare rilevanza dal punto di vista formativo e professionale.

Rispetto alla laurea magistrale Finance, attivata negli ultimi due anni accademici, ci sono piccole modifiche, per lo più di adeguamento alla nuova normativa.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Unico Corso della Classe LM-16, deriva dalla trasformazione (1:1) del pre-esistente Corso ex DM 509/99 in Finanza, appartenente alla Classe corrispondente (19/S) ex DM 509/99, con numerosità di studenti consolidata negli anni e ben superiore ai minimi, con attrattività prevalentemente interna. La scelta di erogare il Corso unicamente in lingua inglese rientra nella linea strategica della Facoltà di proiettare a livello internazionale i Corsi di secondo livello.

Le linee di ricerca dei 4 Dipartimenti di riferimento sono coerenti con gli obiettivi del Corso.

I Dipartimenti di riferimento hanno contribuito ai buoni risultati dell'area CUN 13 nell'esercizio CIVR [rank 3/9 nelle grandi].

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

La Facoltà si è dotata nel 2007 di un Comitato Consultivo di Indirizzo al fine di favorire la periodica consultazione con i rappresentanti dell'economia e della produzione. Il Comitato di indirizzo è composto esclusivamente di personalità esterne alla Facoltà: di essa fanno parte manager di imprese industriali e bancarie nazionali e multinazionali, esponenti del Banca d'Italia, dell'ABI, dirigenti pubblici, rappresentanti del mondo economico locale.

Nel corso della riunione tenutasi il 21 gennaio 2008 la Facoltà ha presentato al Comitato Consultivo di Indirizzo le caratteristiche dei nuovi corsi di studio in progettazione, con particolare riferimento agli obiettivi formativi, agli sbocchi professionali e ai criteri adottati nell'organizzazione dei percorsi e nella revisione delle metodologie didattiche. I partecipanti hanno espresso apprezzamento per le linee di progettazione formulate dalla Facoltà, con particolare riferimento per l'offerta di corsi di studio magistrali in lingua inglese; per la scelta di potenziare la formazione di base dei laureati sui metodi quantitativi e di rafforzare le competenze trasversali dei laureati di primo e secondo livello, con particolare riferimento alle conoscenze linguistiche e informatiche, alla capacità di confrontarsi con la realtà empirica e non solo con analisi teoriche, alle esperienze di stage.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il corso di laurea magistrale in Finance - Finanza è un corso di laurea magistrale di due anni dedicato alla finanza nei suoi vari aspetti: quantitativo, gestionale ed economico. Il programma approfondisce i principali aspetti teorici e tecnici, che vengono abitualmente adottati nelle istituzioni e nei mercati finanziari. È un corso dedicato a studenti che abbiano una laurea di primo livello (o equivalente) in economia e in materie in grado di offrire le necessarie competenze iniziali di tipo quantitativo e finanziario. Ulteriore finalità è quella di attivare il processo di conoscenze in inglese per eliminare gli ostacoli linguistici che frequentemente si incontrano in ambito finanziario per i laureati. Per questo motivo è stato inserito, tra le attività formative "altre", un insegnamento di lingua inglese, specificamente calibrato sull'approfondimento del linguaggio tecnico. Agli studenti si intende inoltre offrire un corso caratterizzato da ampia flessibilità per adattare il percorso accademico alle esigenze formative degli studenti e alle differenti professioni cui il corso si indirizza.

Nello specifico, la laurea magistrale in Finance - Finanza si propone di:

Fornire le conoscenze quantitative (matematico-statistiche) che sono alla base dell'analisi dei processi finanziari.

Approfondire le problematiche economiche che sono maggiormente legate al funzionamento dei mercati (moral hazard, adverse selection, economia monetaria, internazionale, comportamentale, dello sviluppo sostenibile e dei mercati emergenti).

Approfondire i temi di mercati, gestione di portafoglio, strumenti derivati, finanza comportamentale, efficienza dei mercati, finanza aziendale.

Sviluppare le competenze nell'uso di strumenti di calcolo e di tecniche econometriche per identificare le tendenze dei mercati finanziari e per valutare i crediti e i portafogli finanziari.

In tal senso, la parte caratterizzante del corso si articola in modo sostanzialmente equivalente in tre aree di studio:

a) Area quantitativa: gli insegnamenti attingono in modo principale al SSD SECS-S/06, per l'approfondimento delle metodologie applicate in ambito finanziario al fine della valutazione delle attività finanziarie e l'analisi della volatilità dei rendimenti.

b) Area economica: sono previsti insegnamenti dei SSD SECS-P/01 e SECS-P/02 al fine dell'analisi dei fondamenti della microeconomia della finanza (asimmetrie informative, teoria dei giochi, teoria dei contratti) e della macroeconomia internazionale e della politica monetaria (comportamento delle banche centrali e analisi delle principali scelte di politica economica). A questi corsi è stato aggiunto un corso di econometria (SSD SECS-P/05), ritenuto necessario per apportare le conoscenze di base della modellistica quantitativa applicata al contesto economico e alla funzione di analisi dei mercati finanziari che consentono di interpretare correttamente le aspettative degli attori.

c) Area aziendale: gli insegnamenti caratterizzanti sono equamente ripartiti fra i SSD SECS-P/09 e SECS-P/11 per analizzare le conoscenze finanziarie sia dal punto di vista dei mercati sia da quello delle imprese richiedenti fondi.

A queste aree si aggiunge

c) Area giuridica: nei caratterizzanti è inserito il fondamentale contributo di analisi del contesto normativo e di regolamentazione dei mercati con taglio internazionale, che verrà apportato dall'insegnamento del SSD IUS/05.

Tra le attività formative "altre" sono previsti due insegnamenti che hanno l'obiettivo di fornire i metodi e le nozioni fondamentali di tipo informatico, che sono strumentali agli altri insegnamenti.

Vengono inoltre proposti un numero sufficientemente ampio di insegnamenti affini e integrativi, tra i quali lo studente ne deve scegliere tre per un totale di 18 CFU, al fine di integrare la propria preparazione con approfondimenti nella direzione preferita:

- Per l'area quantitativa sono previsti i SSD SECS-S/06, SECS-S/01 e SECS-S/03, per permettere agli studenti interessati di integrare la loro preparazione nelle direzioni della modellistica finanziaria avanzata, della statistica metodologica e della statistica economica, applicate alla finanza.

- Per l'area economica sono previsti i SSD SECS-P/01, SECS-P/02, SECS-P/03 e SECS-P/05, per permettere agli studenti interessati di integrare la loro preparazione con tematiche di economia dello sviluppo sostenibile, delle finanze pubbliche e dell'econometria finanziaria avanzata.

- Per l'area aziendale sono previsti insegnamenti dei SSD SECS-P/07, SECS-P/09, SECS-P/11, per permettere integrazioni di preparazione con temi di ragioneria internazionale, gestione di tesoreria aziendale, gestione di portafoglio, ingegneria finanziaria, gestione di strumenti di finanza assicurativa, gestione di asset alternativi, gestione di derivati su tasso di interesse.

- Per l'area giuridica è previsto il SSD IUS/12 per integrare la preparazione con nozioni di diritto tributario internazionale comparato.

Di anno in anno, anche a seconda dell'interesse degli studenti, verrà stabilito quali insegnamenti affini e integrativi attivare.

Autonomia di giudizio (making judgements)

I laureati magistrali saranno in grado di integrare autonomamente le conoscenze apprese nel corso e nelle esperienze professionali per affrontare le complessità che caratterizzano l'ambiente finanziario.

I laureati magistrali apprenderanno i principali contributi della letteratura finanziaria per valutare la relazione fra teoria, competenze tecniche e cultura.

I laureati magistrali verranno in possesso della capacità di tradurre le competenze in ambienti internazionali, capaci di ampliare la visione dei problemi e delle loro soluzioni.

La formazione di un'aula internazionale e con l'opportunità di lunghi periodi di studio all'estero permetterà di acquisire un approccio maggiormente approfondito delle opportunità professionali e delle implicazioni comportamentali della finanza.

Abilità comunicative (communication skills)

I laureati magistrali comunicheranno conoscenze e apprendimento attraverso una tesi finale che consisterà in una dissertazione di un argomento o nella raccolta di argomenti, cui si aggiungerà un'introduzione estesa e le principali conclusioni.

I laureati magistrali mostreranno il loro studio, le conclusioni, le conoscenze essenziali durante un incontro di presentazione.

I laureati magistrali saranno agevolati nel collaborare a progetti internazionali, con particolare riferimento a progetti europei.

Queste attività verranno realizzate e verificate in lingua inglese. Per facilitare l'apprendimento del metodo di realizzazione e presentazione il corso di English for economics and business sarà orientato alla verifica delle competenze di presentazione del lavoro con approccio orientato alle attività più frequentemente svolte in ambito professionale.

Capacità di apprendimento (learning skills)

I laureati magistrali acquisiranno capacità di ragionamento, autovalutazione e abilità di gestire problemi complessi.

I laureati magistrali utilizzeranno le conoscenze di teoria finanziaria e di ricerca metodologica indipendentemente e in modo autonomo.

I laureati magistrali forniranno un contributo all'innovazione della didattica e dell'apprendimento della finanza mediante la partecipazione a gruppi di lavoro, simulazione, esercitazioni e role playing.

Tali metodi permetteranno di acquisire e verificare in modo maggiormente approfondito le capacità di apprendimento degli studenti e favoriranno lo scambio culturale fra partecipanti con differenti background.

Conoscenze richieste per l'accesso

(DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

Per l'accesso al corso di laurea magistrale in Finance - Finanza si richiedono:

Conoscenze specifiche in ambito economico, aziendale e matematico-statistico. Le conoscenze in ambito economico devono comprendere anche quelle relative alle basi della microeconomia. Le conoscenze in ambito aziendale devono comprendere anche quelle relative ai profili di base dell'economia dei mercati finanziari. Le conoscenze in ambito matematico devono comprendere anche quelle relative ai profili di base della matematica finanziaria.

Abilità informatiche di base.

Conoscenza della lingua inglese almeno al livello B2.

Tali conoscenze costituiscono un vincolo anche per l'ingresso di studenti stranieri e fanno parte degli accordi di scambio studenti con Università estere già stipulati e di quelli di eventuale futura stipula (vedasi art. 6 e 7 del regolamento del corso di studio nell'allegato).

La prova di ammissione per la verifica della preparazione personale ha natura selettiva e viene svolta in forma scritta, mediante la soluzione di quesiti a risposta multipla. Le materie, la composizione della Commissione esaminatrice e i criteri di valutazione della prova verranno definiti dal regolamento didattico del corso di studio (vedasi art. 8 e 9 del regolamento del corso di studio nell'allegato).

Saranno esonerati dalla prova di ammissione i laureati in possesso dei previsti requisiti curriculari che abbiano conseguito il titolo di studio con una votazione superiore ad una soglia minima definita dal regolamento didattico del corso di studio (art. 10 del regolamento del corso di studio nell'allegato).

Non è prevista l'assegnazione di specifici obblighi formativi aggiuntivi.

Caratteristiche della prova finale

(DM 270/04, art 11, comma 3-d)

La prova finale consiste nella discussione, di fronte ad una apposita Commissione di laurea, di una tesi elaborata in modo originale sotto la guida di un relatore. Essa deve verificare che il laureato magistrale abbia acquisito una conoscenza avanzata dei diversi profili della finanza, rilevanti sul piano sia teorico sia professionale, che gli consenta di elaborare o di applicare idee originali mediante una comprensione sistematica e criticamente consapevole; che abbia capacità di applicare le conoscenze acquisite e di risolvere problemi su tematiche innovative, inserite anche in un contesto interdisciplinare; che abbia la capacità di esporre con chiarezza e di argomentare in forma scritta e orale. La tesi deve essere redatta e presentata in inglese.

Per ogni tesi di laurea magistrale vengono nominati un correlatore, su proposta del relatore, e un controrelatore, su proposta del Preside o dell'organo didattico dallo stesso delegato.

Il punteggio di merito attribuito alla prova finale terrà conto, in particolare, del livello di approfondimento teorico, della abilità dimostrata dal candidato nell'utilizzo di metodologie quantitative adeguate all'obiettivo della ricerca, dell'efficacia delle analisi empiriche condotte, della originalità delle argomentazioni proposte e della efficacia della discussione. Il punteggio di merito attribuito alla prova finale concorre alla formazione del voto finale di laurea insieme alla media degli esami del corso di studio, secondo i criteri definiti da un apposito Regolamento di Facoltà. La votazione di laurea è espressa in centodecimi. Qualora la somma del punteggio di merito attribuito alla prova finale e della votazione media degli esami di profitto sia superiore a 110/110, su proposta del relatore, la Commissione di laurea all'unanimità può attribuire la lode.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
Addetto all'operatività finanziaria
funzione in un contesto di lavoro: Operatività nei mercati finanziari, gestione di portafoglio.
competenze associate alla funzione: Determinanti dei fattori di rischio e di rendimento delle diverse tipologie di investimento. Fattori di mercato e vincoli regolamentari che influiscono sulle strategie di compravendita e di gestione.
sbocchi professionali: Gestore di portafoglio di proprietà. Gestore di portafoglio contro terzi. Trader nei mercati finanziari.
Addetto all'analisi al controllo e alla gestione del rischio finanziario
funzione in un contesto di lavoro: Analisi, controllo e gestione del rischio finanziario
competenze associate alla funzione: Determinanti dei fattori di rischio e di redditività dei diversi segmenti di mercato. Fattori di mercato e vincoli regolamentari che influiscono sulle strategie di portafoglio e di trading. Misurazione e controllo dei rischi finanziari.
sbocchi professionali: Risk manager Consulente finanziario Analista di mercato Manager negli intermediari finanziari Manager nelle direzioni finanziarie di imprese non finanziarie
Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)
• Specialisti in attività finanziarie - (2.5.1.4.3) • Analisti di mercato - (2.5.1.5.4)
Il corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate:
• attuario • discipline statistiche

Risultati di apprendimento attesi - Conoscenza e comprensione - Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Aspetti generali
Conoscenza e comprensione
I laureati magistrali avranno le conoscenze necessarie ad affrontare in modo consapevole e approfondito problemi di natura finanziaria, sia teorici che pratici. Saranno in grado di scegliere il quadro di riferimento teorico, le metodologie e gli strumenti analitici più adatti allo scopo, utilizzando approcci sia qualitativi sia quantitativi. I laureati magistrali dovranno dimostrare abilità per approfondire e fornire contributi originali in ambito finanziario attraverso lo studio dei pilastri essenziali del corso: economia, matematica e finanza.
Capacità di applicare conoscenza e comprensione
I laureati magistrali saranno in grado di identificare, formulare, pianificare, sviluppare e gestire indipendentemente e risolvere problemi di natura finanziaria, soprattutto in ambiti nuovi o comunque non familiari e in contesti più ampi, soprattutto interdisciplinari. I laureati magistrali saranno in grado di applicare metodi scientifici con approccio critico per evidenziare le problematiche irrisolte.
Conoscenze specifiche dell'area quantitativa
Conoscenza e comprensione
I laureati magistrali possederanno conoscenze e capacità di comprensione nell'ambito dei principali metodi e modelli matematici e statistici per l'analisi delle grandezze finanziarie, per la valutazione dei contratti finanziari, per la misurazione e la gestione dei rischi finanziari. Saranno in grado di elaborare e applicare idee originali, anche in un contesto di studio e analisi accurati sulla base di comprensione sistematica e criticamente consapevole.
Capacità di applicare conoscenza e comprensione
I laureati magistrali saranno in grado di risolvere problemi di analisi delle grandezze finanziarie, di valutazione dei contratti finanziari e di misurazione e gestione dei rischi finanziari in contesti sia operativi della pratica delle istituzioni finanziarie che teorici, soprattutto in ambiti nuovi o comunque non familiari e in contesti interdisciplinari.
Conoscenze specifiche dell'area economica
Conoscenza e comprensione
I laureati magistrali dovranno conoscere e comprendere i principali temi e fenomeni economici che sono alla base del funzionamento dei mercati finanziari, quali le asimmetrie informative, la teoria dei giochi, la teoria dei contratti, l'economia monetaria, internazionale, dei mercati emergenti e dello sviluppo sostenibile, i fenomeni comportamentali, di moral hazard e di adverse selection, la teoria dei mercati efficienti. Dovranno conoscere, comprendere e sapere usare adeguate tecniche econometriche, tipicamente in uso nell'analisi dei fenomeni finanziari.
Capacità di applicare conoscenza e comprensione
I laureati magistrali saranno in grado di risolvere problemi economico-finanziari in contesti sia pratici che teorici, soprattutto in ambiti nuovi o comunque non familiari e in contesto più ampi interdisciplinari, con l'utilizzo consapevole e adeguato di tecniche econometriche.
Conoscenze specifiche dell'area aziendale
Conoscenza e comprensione
I laureati magistrali possederanno conoscenze e capacità di comprensione nell'ambito della teoria e della pratica del funzionamento dei mercati finanziari e dei principali strumenti finanziari, della gestione del rischio anche tramite strumenti finanziari derivati, della finanza aziendale. Come forma di approfondimento a scelta potranno conoscere e comprendere adeguatamente ulteriori argomenti, quali la teoria e la pratica della gestione di portafoglio, l'ingegneria finanziaria, i derivati su tassi di interesse, la finanza strutturata delle assicurazioni, gli investimenti alternativi, la contabilità finanziaria internazionale, la gestione della tesoreria d'impresa.
Capacità di applicare conoscenza e comprensione
I laureati magistrali saranno in grado di affrontare e fornire soluzioni a problemi tipici sia della teoria che della pratica finanziaria in azienda, soprattutto in ambiti nuovi o comunque non familiari o in contesti più ampi (per esempio, interdisciplinari).
Conoscenze specifiche dell'area giuridica
Conoscenza e comprensione
I laureati magistrali possederanno conoscenze e capacità di comprensione delle normative europee e internazionali in ambito di solvibilità degli intermediari finanziari, di stabilità del sistema economico e di protezione dei consumatori e degli investitori. Come forma di approfondimento a scelta potranno avere conoscenze e comprendere le principali tecniche di pianificazione fiscale internazionale e le principali strutture fiscali adottate nei Paesi dell'Unione Europea ed extraeuropei.
Capacità di applicare conoscenza e comprensione
I laureati magistrali saranno in grado di applicare le loro conoscenze a problemi pratici di tipo giuridico-normativo, in ambiti nuovi o comunque non familiari e soprattutto in contesti interdisciplinari.
Conoscenze strumentali
Conoscenza e comprensione
I laureati magistrali avranno conoscenza e comprensione strumentale dei fondamenti della programmazione informatica e dei sistemi informativi nelle aziende finanziarie. Avranno inoltre conoscenza adeguata dell'inglese tecnico in uso nella pratica aziendale e finanziaria internazionale.
Capacità di applicare conoscenza e comprensione
I laureati magistrali saranno in grado di usare le loro conoscenze informatiche per risolvere gli aspetti computazionali e di flusso delle informazioni della pratica e della teoria finanziaria. Saranno inoltre in grado di usare la lingua inglese in modo adeguato e in ogni contesto necessario alla pratica finanziaria.

Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 30 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 §2.

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Matematico, statistico, informatico	SECS-S/06 Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie	18	18	18
Economico	SECS-P/01 Economia politica SECS-P/02 Politica economica SECS-P/05 Econometria	12	18	12
Aziendale	SECS-P/09 Finanza aziendale SECS-P/11 Economia degli intermediari finanziari	15	18	12
Giuridico	IUS/05 Diritto dell'economia	6	6	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:		-		

Totale Attività Caratterizzanti	51 - 60
--	---------

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	IUS/12 - Diritto tributario SECS-P/01 - Economia politica SECS-P/02 - Politica economica SECS-P/03 - Scienza delle finanze SECS-P/05 - Econometria SECS-P/07 - Economia aziendale SECS-P/09 - Finanza aziendale SECS-P/11 - Economia degli intermediari finanziari SECS-S/01 - Statistica SECS-S/03 - Statistica economica SECS-S/06 - Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie	18	18	12

Totale Attività Affini	18 - 18
-------------------------------	---------

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		9	12
Per la prova finale		15	15
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	6	6
	Abilità informatiche e telematiche	6	12
	Tirocini formativi e di orientamento	0	6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		12	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		0	6

Totale Altre Attività	36 - 57
------------------------------	---------

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali del corso	105 - 135

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

(SECS-P/01 SECS-P/02 SECS-P/03 SECS-P/05 SECS-P/07 SECS-P/09 SECS-P/11 SECS-S/01 SECS-S/03 SECS-S/06)

Alla base dell'ampia lista di corsi affini vi è la volontà di garantire sia la creazione di percorsi specialistici personalizzati sia di rendere la laurea magistrale sufficientemente flessibile da permettere accordi di scambio studenti con Università estere.

Ciascun SSD presenta inoltre specificità che meritano di essere riassunte.

L'inserimento dei SSD SECS-P/01 e SECS-P/02 tra i corsi affini è motivato dalla necessità di offrire corsi di macroeconomia avanzata, di economia monetaria e di economia dello sviluppo sostenibile, particolarmente utili per l'interpretazione del comportamento delle autorità monetarie che risultano alla base del processo di analisi della dinamica delle variabili, quali i tassi di interesse e di cambio, che condizionano necessariamente le scelte degli operatori dei mercati finanziari. I corsi di macroeconomia avanzata e di economia monetaria sono utili allo studente che volesse integrare la sua preparazione verso la modellistica che sta alla base delle decisioni di politica monetaria, utili per le decisioni dal punto di vista di chi opera nei mercati finanziari, e per comprendere meglio le soluzioni adottabili dalle autorità che regolano gli scambi. Il corso di economia dello sviluppo sostenibile è orientato ad approfondire l'analisi di macroeconomia internazionale (corso caratterizzante) con particolare riferimento alle più recenti teorie esplicative dei processi di globalizzazione dei mercati e di sviluppo. L'utilità di tali conoscenze per il corso di laurea magistrale consiste nella capacità di analizzare le principali variabili che condizionano i movimenti di capitale e le aspettative di crescita economica reale e il corrispondente impatto sui prezzi, con particolare riferimento per i mercati emergenti.

Il SSD SECS-P/03 viene previsto solo tra le attività affini e integrative e non fra quelle caratterizzanti perché si ritiene utile fornire la possibilità agli studenti di integrare la loro preparazione con temi di finanza pubblica, senza che però questo debba costituire un obbligo per chi non lo desiderasse.

Un motivo simile conduce all'inserimento del SSD SECS-P/07. In Facoltà è infatti offerto un corso di International Financial Accounting che può bene integrare la preparazione di chi lo desiderasse nella direzione dell'economia aziendale.

L'inserimento del SSD SECS-P/05 tra i corsi affini è motivato dalla necessità di offrire un corso avanzato denominato "Applied Econometrics" con la finalità di approfondire l'applicazione delle tecniche econometriche apprese nel corso base di econometria a problemi economici e finanziari maggiormente concreti. In questo corso si cercherà di analizzare i limiti delle tecniche econometriche standard presentando le principali soluzioni alternative che vengono oggi applicate nell'ambito dei mercati finanziari.

La scelta di inserire un corso del SSD SECS-P/09 ("Corporate Treasury Management") tra i corsi affini dipende dalla volontà di consentire agli studenti di approfondire un tema che permette di essere applicato all'analisi delle decisioni sia economiche sia finanziarie. In questo caso sarà fornita la strumentazione teorica e pratica per la gestione finanziaria d'impresa di breve periodo, consentendo una maggiore integrazione con le competenze a livello corporate acquisite nel corso caratterizzante di Corporate Valuation.

L'inserimento di numerosi corsi appartenenti al SSD SECS-P/11 tra i corsi affini è motivato dall'opportunità di rafforzare la formazione nell'area finanziaria e permettere di approfondire due dei principali aspetti della moderna finanza:

- a) gli asset innovativi, analizzati nei corsi di Financial Engineering, di Interest Rate Derivatives, di Structured Finance and Insurance e di Alternative Assets;
- b) la gestione del portafoglio, esaminato nei corsi di Asset Allocations e di Active Portfolio Management.

L'inserimento del corso di "Advanced Financial Modeling" appartenente al SSD SECS-S/06 tra i corsi affini è motivato dall'opportunità di rafforzare la formazione nell'area finanza quantitativa. In particolare, si permette di approfondire in alcune direzioni avanzate i temi introdotti nei caratterizzanti (Financial modeling I e II).

L'inserimento tra le attività affini e integrative dei SSD SECS-S/01 e SECS-S/03 (non inseriti nelle attività caratterizzanti) e del SSD SECS-S/06 risponde all'esigenza di fornire corsi opzionali di integrazione delle conoscenze nella direzione della statistica metodologica, della statistica economica applicata alla finanza e della modellistica finanziaria avanzata. L'idea è quella di rafforzare la preparazione quantitativa degli studenti che lo desiderassero.

Note relative alle altre attività

Con riferimento alle competenze linguistiche, il corso di laurea magistrale presuppone un livello tale da seguire gli insegnamenti in lingua inglese. I 6 crediti saranno orientati alla preparazione per la scrittura della dissertazione e alla presentazione in lingua. La previsione di crediti attribuiti sia alle abilità informatiche sia ai tirocini fra le attività "Altre" consente di inserire nel curriculum diverse attività formative finalizzate specificamente al consolidamento delle abilità e delle competenze utili per l'inserimento sul mercato del lavoro: da un lato, le abilità informatiche, acquisite mediante l'apprendimento dell'uso di pacchetti software o di data base di particolare utilità per le applicazioni professionali; dall'altro, lo svolgimento di tirocini e stage presso istituzioni finanziarie sia italiane che straniere.

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 15/04/2014

Università	Università degli Studi di SIENA
Classe	LM-39 - Linguistica
Nome del corso	Language and mind: Linguistics and cognitive studies - <i>Mente e linguaggio: linguistica e studi cognitivi</i> <i>modifica di: Linguistica e Comunicazione persuasiva, Tecnologie e Studi Cognitivi (1341636)</i>
Nome inglese	Language and mind: Linguistics and cognitive studies
Lingua in cui si tiene il corso	inglese
Codice interno all'ateneo del corso	D006^2014 Modifica
Data di approvazione della struttura didattica	22/01/2014
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	05/02/2014
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	02/12/2008
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	10/12/2008 -
Modalità di svolgimento	convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.dispoc.unisi.it
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Scienze Sociali, Politiche e Cognitive
EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi	
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011

Obiettivi formativi qualificanti della classe: LM-39 Linguistica

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:

- * possedere un'avanzata conoscenza delle teorie e delle metodologie linguistiche;
- * possedere specifiche conoscenze relative alla struttura delle lingue naturali anche nella prospettiva di una formazione utile all'inserimento nell'insegnamento e nell'educazione linguistica;
- * possedere una solida preparazione nell'ambito delle lingue antiche e delle lingue moderne;
- * conoscere le tecniche di analisi e di descrizione dei sistemi linguistici;
- * essere in grado di utilizzare i principali strumenti informatici negli ambiti specifici di competenza;
- * essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.
- * possedere le competenze relative ai nuovi linguaggi della comunicazione e dell'informazione.

Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono:

- * con funzioni di elevata responsabilità, nell'ambito dell'educazione linguistica, anche nel quadro di servizi culturali collegati al carattere multilinguistico e multiculturale della società;
- * con funzioni di elevata responsabilità, nell'ambito dei servizi culturali, in imprese pubbliche e private, in ambito nazionale e internazionale;
- * nella ricerca avanzata sul linguaggio e sulle lingue;
- * con funzioni di elevata responsabilità, nell'ambito della selezione, elaborazione, presentazione e gestione dell'informazione;
- * attività di consulenza specialistica nei settori dell'editoria e delle comunicazioni multimediali;
- * con funzioni di elevata responsabilità, nell'ambito dei servizi di pubblica utilità rivolti alla comunicazione interculturale;
- * attività professionali di consulenti e collaboratori specialisti nella ricerca medica (logopedia, audiologia, rieducazione alla parola, neurolinguistica);
- * con funzioni di elevata responsabilità, nell'ambito della cooperazione e degli istituti internazionali.

Gli atenei organizzano, in accordo con enti pubblici e privati, stages e tirocini.

Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270 (DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)

Il corso di laurea magistrale in Linguistica e Studi Cognitivi nasce da un progetto culturale a forte impianto interdisciplinare ed è il naturale sviluppo del corso di laurea specialistica in Linguistica attivo fin dall'A.A. 2002-2003. Si avvale, rispetto al corso di laurea di cui è la trasformazione, di una più ricca componente filosofica nell'ambito della filosofia della mente e della scienza, della logica dei linguaggi naturali e della filosofia del linguaggio, nonché dell'epistemologia generale. Tale arricchimento è il risultato del consolidarsi del rapporto delle componenti di studi linguistici con quelle di studi filosofici ad indirizzo cognitivo creatosi nel corso dell'esperienza della laurea specialistica in Linguistica. Data la compatibilità con la numerosità studentesca, la trasformazione del corso di laurea magistrale è parsa un'idea naturale, culturalmente solida e al tempo stesso innovativa.

Infine, il nuovo corso di laurea magistrale stabilisce un forte e più diretto raccordo con il dottorato in Scienze cognitive. Favorisce il fondersi della ricerca di livello undergraduate e graduate attraverso seminari di ricerca in cui le due componenti interagiscono direttamente. Prosegue nell'esperienza positiva e fruttuosa, consolidatasi negli

anni della laurea specialistica in Linguistica, di seminari di ricerca a scadenza settimanale, a carattere interdisciplinare (www.ciscl.unisi.it/eventi), integrando l'attività seminariale in ambito filosofico cognitivo.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il Corso di Laurea Magistrale è il naturale sviluppo nell'ambito della Classe corrispondente del Corso di Laurea Specialistica in Linguistica (44/S) attivo dall'a.a. 2002/03, con numerosità di studenti vicina al limite inferiore. L'arricchimento è il risultato del consolidarsi del rapporto delle componenti di studi linguistici con quelle di studi filosofici ad indirizzo cognitivo, creatosi nel corso dell'esperienza della Laurea Specialistica in Linguistica; ciò anche sulla base del raccordo con il dottorato in Scienze cognitive. Gli obiettivi formativi, i risultati di apprendimento ed il tipo di collocazione professionale dei laureati sono sufficientemente definiti. Il Corso di Laurea appare fortemente integrato con una solida base di ricerca che fa riferimento a docenti appartenenti a tre Dipartimenti diversi, i quali hanno contribuito ai buoni risultati dell'area CUN 10 nell'esercizio CIVR [rank 3/23 nelle grandi].

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

La consultazione con le organizzazioni rappresentative sul territorio della produzione, servizi e professioni è stata effettuata il 25 marzo 2011 nell'Aula Magna Storica dell'Università. Presenti il Magnifico Rettore, il Prorettore alla Didattica ed i Presidi di Facoltà. Invitate le Rappresentanze degli Enti Locali (Regione, Comuni, Province), le principali Istituzioni economiche (Banche e Fondazioni Bancarie), gli Ordini Professionali, le Associazioni di categoria, gli Uffici Scolastici Provinciali, le Organizzazioni Sindacali.

Il Rettore ha illustrato i criteri fondamentali dell'adeguamento alla nuova normativa dei nuovi Corsi di Laurea e di Laurea Magistrale - in particolare relativamente alla ridefinizione dei CdS delle Professioni Sanitarie ai sensi del D.M. 270/04 - soprattutto nel rispetto del D.M. 22 settembre 2010 n. 17. Il processo ha comportato una revisione complessiva degli ordinamenti didattici ed è stato attuato in linea con il principio della sostenibilità dell'offerta formativa nel tempo. Il Prorettore alla Didattica ha dettagliatamente illustrato gli aspetti qualificanti dei Corsi di Laurea e Laurea Magistrale di nuova istituzione, con particolare riferimento al rapporto Università-Territorio, sottolineando come la coerenza tra progettazione dell'Offerta Formativa ed esigenze del mondo del lavoro costituisca un obiettivo primario nelle Linee Guida di Ateneo sulla revisione degli ordinamenti didattici approvate dal Senato Accademico nel settembre 2008 ed aggiornate nella seduta del 21 dicembre 2010. Dopo gli interventi dei Presidi, un proficuo confronto con le parti sociali ha evidenziato argomenti e proposte che, approfondite e sistematizzate, forniscono utili indicazioni in vista della attivazione dell'Offerta Formativa.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

- Il corso di laurea magistrale in Language and Mind: Linguistics and Cognitive Studies/Mente e Linguaggio. Linguistica e Studi Cognitivi è attivato in lingua inglese nella classe LM-39/Linguistica ed il suo ordinamento è una modifica di quello del corso di laurea magistrale in Linguistica e comunicazione persuasiva; Tecnologie e Studi cognitivi. Il corso propone un percorso formativo a forte carattere interdisciplinare, in diretto raccordo con le attività di ricerca avanzata sul linguaggio condotte presso il Centro Interdipartimentale di Studi Cognitivi sul Linguaggio (www.ciscl.unisi.it). Il corso si articola pertanto in due curricula, Linguistics and cognition/ Linguistica e cognizione; Philosophy and cognition/Filosofia e cognizione.

- Le modifiche fondamentali sono due: i. L'offerta didattica in lingua inglese; ii. L'articolazione in due curricula. La prima modifica è volta ad accentuare il carattere già fortemente internazionale del corso di studio e dei precedenti corsi di cui esso è stato nel tempo la trasformazione, così da poter favorire: l'accesso di studenti stranieri agli insegnamenti offerti nel corso di studio; l'interazione tra studenti italiani e stranieri; l'opportunità di accedere a dottorati di ricerca internazionali; la capacità di partecipare attivamente a conferenze e seminari internazionali; la possibilità di accedere ad opportunità di lavoro anche all'estero. La seconda modifica, in seguito alla migrazione di alcuni insegnamenti della precedente laurea magistrale in Linguistica e comunicazione persuasiva; Tecnologie e Studi cognitivi in altra laurea magistrale, mira a costruire un percorso formativo al tempo stesso coerente e diversificato, che prevede un primo anno con un numero preponderante di materie comuni ai due curricula e un secondo anno di approfondimento nelle due direzioni.

- Il corso di laurea magistrale in Language and Mind: Linguistics and Cognitive Studies /Mente e Linguaggio. Linguistica e Studi Cognitivi è centrato in entrambi i curricula sullo studio delle lingue e del linguaggio nella prospettiva degli studi cognitivi e della filosofia della mente e del linguaggio. Si rivolge in primo luogo a studenti interessati a:

- la descrizione approfondita delle lingue umane, nelle diverse varietà, anche dialettali;
- lo studio del linguaggio come capacità cognitiva e delle sue ricadute nell'ambito dell'acquisizione di lingue prime e seconde e delle patologie;
- lo studio delle basi filosofiche, psicologiche, biologiche e sociali di linguaggio e cognizione;
- lo studio della rilevanza dell'analisi approfondita del linguaggio umano per gli studi filosofici.

- Si indicano qui di seguito le principali acquisizioni che i laureati del corso di laurea magistrale otterranno dal corso di studio, obiettivi primari del corso stesso:

- una conoscenza approfondita dei modelli teorici e dei metodi di analisi della linguistica attuale, incluse le metodologie sperimentali e la ricerca sul campo;
- la capacità di applicare teorie e metodi della ricerca linguistica alla descrizione e all'analisi delle lingue particolari, in prospettiva comparativa;
- dimestichezza con diversi aspetti dello studio interdisciplinare del linguaggio come capacità cognitiva, dell'acquisizione della prima e della seconda lingua, del rapporto tra mente, linguaggio e cervello;
- dimestichezza con le tematiche filosofiche alla base dello studio del linguaggio come capacità cognitiva e del rapporto tra mente e linguaggio, nonché del rapporto tra logica, inferenza e significato nelle lingue naturali;
- la capacità di utilizzare teorie e metodi della linguistica nell'ambito di diversi domini applicativi, quali la didattica delle lingue, lo studio delle patologie del linguaggio, le applicazioni computazionali, la sperimentazione psicolinguistica.

- Vengono destinati ai SSD degli ambiti disciplinari della classe LM-39 i CFU seguenti:

- C1: Metodologie linguistiche, filologiche, semiotiche:

- L-LIN/01

- L-FIL-LET/12 30-48

- M-FIL/05

-

- C2: Lingue e letterature

- L-LIN/03-14; 21; L-OR/08 6-12

-

- C3: Discipline informatiche, logico-filosofiche, psicologiche e socio-antropologiche

- ING-INF/05

- M-FIL/01-08

- M-PSI/01

- M-STO/05 12-18

- SPS/08

-

- Vengono individuati come affini i SSD seguenti:

- A:

- BIO/09 18-18

- INF/01

- L-FIL-LET/12

- L-FIL-LET/15
- L-LIN/01
- L-LIN/04
- L-LIN/07
- L-LIN/12
- L-LIN/14
- L-LIN/21
- L-OR/08
- M-FIL/01-08
- M-PSI/01
- MAT/01
- SECS-S/01
- SPS/08

The Master program in Language and Mind. Linguistics and Cognitive Studies is activated in English within the class LM/39 Linguistics and is a modification of the course in Linguistica e comunicazione persuasiva; Tecnologie e Studi cognitivi. The program proposes a highly interdisciplinary training, directly connected with the advanced research activities undertaken at the Center for Cognitive Studies on Language - CISCL (www.ciscl.unisi.it). The Master program is thus articulated in two curricula: Linguistics and cognition; Philosophy and cognition.

- Two modifications are introduced: i. The teaching is offered in English; ii. The course is articulated in two curricula. The first modification aims to stress the already highly international character of the master program and of the previous ones of which it has been a modification over the years, so as to favor: the access of international students; the interaction between Italian and foreigner students; the opportunity to access international doctoral programs; the capacity of the students to actively participate in international conferences and seminars; the possibility to access job opportunities abroad. The second modification, given the migration of some courses of the previous master program in Linguistica e comunicazione persuasiva; Tecnologie e Studi cognitivi into a different master program, aims to build a formation that is at the same time coherent and diversified, in which a predominant number of common courses are present in the first year of the program and the second year is devoted to an in depth study in the two directions.

- The Master program in Language and Mind. Linguistics and Cognitive Studies focuses, in both curricula, on the study of language and languages in the perspective of cognitive studies on language and of the philosophy of mind and language. It is primarily addressed to students interested in:

- the in depth description of human languages, in their different varieties including different dialects;
- the study of language as a cognitive capacity and its relevance in the domain of first and second language acquisition and language pathology;
- the study of the philosophical, psychological, biological and social bases of language and cognition;
- the study of the relevance of the in-depth analysis of human language for philosophical studies.

- Below the main achievements to be attained by the students of the Master program in Language and Mind. Linguistics and Cognitive Studies, primary aims of the program itself:

- an in depth knowledge of the theoretical models and of the analytical methods of contemporary linguistics, including experimental methods and field research;
- the ability to apply theories and methods of linguistic research for the description and analysis of different languages, in a comparative perspective;
- familiarity with different aspects of the interdisciplinary study of language as a cognitive capacity, of first and second language acquisition, of the relation between mind, language and the brain;
- familiarity with the philosophical issues underlying the study of language as a cognitive capacity and of the relation between mind and language, as well as of the relation between logic, inference and meaning in natural language;
- the ability to utilize theories and methods of linguistics in different applied domains, such as language teaching, the study of language pathology, computational applications and psycholinguistic experimentations.

- The following credits (CFU) are assigned to the scientific areas (SSD) of the class LM/39 Linguistics:

C1: Linguistic, philological, semiotic methodologies:

- L-LIN/01
- L-FIL-LET/12 30-48
- M-FIL/05

C2: Languages and Literatures
L-LIN/03-14; 21; L-OR/08 6-12

C3: Computational, logico-philosophical, psychological and socio-economical disciplines:

- ING-INF/05
- M-FIL/01-08
- M-PSI/01
- M-STO/05 12-18
- SPS/08

18 CFU are attributed to the following SSD, identified as related domains (SSD affini):

- A:
- BIO/09 18-18
- INF/01
- L-FIL-LET/12
- L-FIL-LET/15
- L-LIN/01
- L-LIN/04
- L-LIN/07
- L-LIN/12
- L-LIN/14
- L-LIN/21
- L-OR/08
- M-FIL/01-08
- M-PSI/01
- MAT/01
- SECS-S/01
- SPS/08

Autonomia di giudizio (making judgements)

Una volta scelto l'argomento della propria tesi di laurea magistrale, con la consapevolezza scientifico-culturale garantita dal percorso formativo secondo le modalità descritte sopra, lo studente potrà cimentarsi in un lavoro personale che raggiunga anche un certo livello di originalità, che verrà valutato da parte del docente relatore nonché dai docenti presenti alle presentazioni e ai seminari di ricerca tenuti dallo studente. Lo studente sarà in grado di formulare ipotesi esplicative, sia a livello linguistico-formale che filosofico, di fenomeni linguistici e cognitivi diversi, di formulare disegni sperimentali nell'ambito dell'acquisizione di lingue prime e seconde e della patologia del linguaggio, di valutare la validità e la rilevanza di un'argomentazione scientifica e filosofica, di scegliere i suoi interlocutori culturali, anche in vista di decisioni circa il suo futuro, sia questo nell'ambito delle professioni che nell'ambito di dottorati di ricerca, a livello nazionale e internazionale.

Once students have decided on the topic of their master thesis, with the cultural-scientific awareness derived from the study course in the ways described above, they will be able to afford a personal research, which will eventually attain a certain level of originality, that will be evaluated by the thesis supervisor and by the teachers present at the research seminars given by the students. Students will be able to formulate explicative hypotheses, both on the formal-linguistic side and on the philosophical side, of different linguistic and cognitive phenomena, to elaborate experimental designs in the domain of first and second language acquisition and pathology, to evaluate the validity and relevance of a scientific and philosophical arguments, to choose their intellectual partners, also in the perspective of decisions about their own future, either in the job market or in a doctoral program, at the national or international level.

Abilità comunicative (communication skills)

Nell'ambito degli insegnamenti che seguirà durante il primo anno del corso di laurea magistrale, lo studente avrà spesso l'opportunità di tenere brevi presentazioni orali su argomenti segnalati nel programma, secondo modalità proprie a ciascun insegnamento. Gli sarà anche spesso richiesto di preparare una versione scritta del lavoro presentato oralmente o di altro lavoro, ancora secondo modalità proprie a ciascun insegnamento. Ciò dà allo studente l'opportunità di esercitare sistematicamente le proprie abilità comunicative, sia orali che scritte, di acquisire la capacità di muoversi autonomamente all'interno di una tematica definita e di costruire un'adeguata bibliografia, sia di lavori a stampa, posseduti dalla biblioteca, che di lavori ricercati on-line su siti qualificati nazionali e internazionali, in riviste e in pre-pubblicazioni. La presenza alla sua esposizione sia del docente responsabile del corso che dei compagni di corso richiede che lo studente moduli la sua presentazione orale in modo tale da essere capito sia da uno specialista che da non specialisti. Come già sperimentato con successo fin dall'esperienza nel corso di laurea specialistica in Linguistica, questa formula garantisce, nella sua semplicità, un esercizio sistematico di abilità che altrimenti potrebbero rimanere inesprese. La valutazione finale di ciascun insegnamento non si fonderà pertanto solo sull'esame finale, ma terrà anche conto, in misura decisa in autonomia dai diversi insegnamenti sulla base della specificità di ciascuno, del risultato dell'esposizione e/o lavoro scritto presentato dallo studente. Ciò costituisce un positivo stimolo e una sfida per lo studente a raggiungere il risultato migliore.

Within the frame of the courses taken during their first year in the Master, students will have the opportunity to make brief presentations on topics indicated in the different course programs, specific to the various courses. Students will also be often required to prepare a written version of their oral presentation or of a different topic, following the specific requests of the different courses. This will give students the opportunity to systematically exercise their communication skills, both orally and in written form, to acquire the ability to autonomously master a well-defined research theme and to put together an adequate bibliography, of both printed works, owned by the library, and of online material downloaded from qualified national and international websites, scientific journals and pre-prints. The very presence to their presentations of both the teacher responsible for the course and of classmates requires that students be able to adapt their oral presentation so that they can be understood by a specialist as well as by non-specialists. As already successfully experimented since the laurea specialistica in Linguistica, this simple requirement guarantees a systematic exercise of capacities that could otherwise remain unexpressed. The final grade for each course will then be based on both a final exam and, to an extent that may vary in the different courses, on the result of the oral presentation and/or written (small) paper. This constitutes a stimulus and a challenge for each student to try to reach the best result.

Capacità di apprendimento (learning skills)

La laurea magistrale prepara a studi dottorali in linguistica, nelle scienze cognitive, nella filosofia della mente e del linguaggio, sia a livello nazionale che internazionale. Pertanto, lo studente laureato magistrale sarà in grado di muoversi con adeguata autonomia sia nella scelta del successivo percorso di studi che nella scelta dei domini di studio e di ricerca a lui più congeniali, di norma sviluppo naturale del lavoro di tesi di laurea magistrale.

The Master program prepares to begin a doctoral program in linguistics, cognitive sciences, philosophy of mind and language, both at the national and international level. Thus, students who will graduate in the Master program will be adequately autonomous in their choice of their next level of formation and of their favored domains of research and study, usually a natural development of their Master Thesis.

Conoscenze richieste per l'accesso (DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

Le conoscenze necessarie per l'accesso e i requisiti curriculari sono definiti nel Regolamento didattico del Corso di laurea magistrale dove sono altresì indicate le modalità di verifica della personale preparazione dello studente.

The necessary level and knowledge to enter the master program are ruled by the Regolamento didattico del Corso di laurea magistrale, in which the ways of control of the personal preparation are also established.

Caratteristiche della prova finale (DM 270/04, art 11, comma 3-d)

La tesi di laurea magistrale dovrà essere un lavoro di ricerca personale, teorico e/o sperimentale. Il lavoro è svolto dallo studente sotto la guida di un relatore da lui prescelto, docente di una delle discipline del corso di laurea magistrale. La tesi dovrà avere una certa consistenza ed essere di una lunghezza non inferiore alle 100 pagine. Un secondo docente svolgerà la funzione di controrelatore. La tesi di laurea magistrale verrà discussa dal candidato di fronte ad una commissione. L'elaborazione della tesi di laurea magistrale avrà un momento di verifica in corso con una presentazione da parte del candidato dello stato di avanzamento della propria ricerca, nell'ambito del seminario di ricerca a ciò dedicato nell'orario delle attività del corso di laurea magistrale. Se la presentazione al seminario di ricerca sarà approvata dai docenti del corso di laurea, il candidato otterrà i cfu previsti. Alla tesi di laurea magistrale verranno attribuiti 18 CFU. Il punteggio verrà attribuito in base alla media ottenuta dallo studente negli esami di profitto, calcolata su 110. Il punteggio derivante dalla media potrà essere aumentato secondo i criteri previsti dal regolamento del dipartimento, per un lavoro originale e di levata qualità scientifica, a cui potrà anche essere attribuita la lode.

The master thesis will be the written presentation of a personal theoretical and/or experimental research. The preparation of the thesis will be conducted under the direction of a supervisor, whom the student will choose among the professors of the master program. The thesis will have to be of a certain length, and should not be less than 100 pages. A second professor will play the role of co-supervisor. The thesis will be defended in front of a committee. The state of advancement in the elaboration of the master thesis will be verified in the course of its preparation in a dedicated research seminar, specifically planned in the timetable of the program. If the presentation at the research seminar will be approved by the professors of the master program, the candidate will be attributed the planned cfu. The thesis will be attributed 18 cfu. The final grade will be attributed on the basis of the average obtained by the student in the exams, calculated over 110. It will be possible to raise the average following the criteria established by the department for an original piece of work of high scientific quality, to which it will also be possible to attribute the mention cum laude.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Il laureato magistrale sarà una figura professionale capace di declinare conoscenze derivanti dalla ricerca fondamentale sul linguaggio come capacità cognitiva in diversi ambiti applicativi in cui il linguaggio è centrale. The MA-graduate will be a professional figure able to adapt his/her knowledge derived from the fundamental research on language as a cognitive capacity in different applied domains in which language is central.

funzione in un contesto di lavoro:

Il laureato magistrale sarà in grado di mettere a disposizione le sue conoscenze sui meccanismi di funzionamento del linguaggio in ambiti quali: la didattica delle lingue, l'analisi di forme di patologia del linguaggio e l'ideazione di interventi di riabilitazione, la linguistica computazionale. Inoltre, la capacità di applicare teorie e metodi della ricerca linguistica alla descrizione e all'analisi delle lingue particolari anche in una prospettiva comparativa, prepara il laureato magistrale ad operare nella ricerca avanzata, fondamentale ed applicata.

The MA-graduate will be able to offer his/her knowledge on the functioning mechanisms of language in domains such as: the didactics of languages, the analysis of language pathologies and the conception of rehabilitation techniques, computational linguistics. Moreover, the capacity to apply theories and methods of linguistic research to the description and analysis of particular languages in a comparative perspective prepares students to operate in the domain of advanced fundamental and applied research.

competenze associate alla funzione:

conoscenza approfondita dei modelli teorici e dei metodi di analisi della linguistica attuale, incluse le metodologie sperimentali e la ricerca sul campo; capacità di applicare teorie e metodi della ricerca linguistica alla descrizione e all'analisi delle lingue particolari, in prospettiva comparativa; dimestichezza con diversi aspetti dello studio interdisciplinare del linguaggio come capacità cognitiva, dell'acquisizione della prima e della seconda lingua, del rapporto tra mente, linguaggio e cervello; dimestichezza con le tematiche filosofiche alla base dello studio del linguaggio come capacità cognitiva e del rapporto tra mente e linguaggio, nonché del rapporto tra logica, inferenza e significato nelle lingue naturali; la capacità di utilizzare teorie e metodi della linguistica nell'ambito di diversi domini applicativi, quali la didattica delle lingue, lo studio delle patologie del linguaggio, le applicazioni computazionali, la sperimentazione psicolinguistica.

in depth knowledge of the theoretical models and of the analytical methods of contemporary linguistics, including experimental methods and field research;

ability to apply theories and methods of linguistic research for the description and analysis of different languages, in a comparative perspective;

familiarity with different aspects of the interdisciplinary study of language as a cognitive capacity, of first and second language acquisition, of the relation between mind, language and the brain;

familiarity with the philosophical issues underlying the study of language as a cognitive capacity and of the relation between mind and language, as well as of the relation between logic, inference and meaning in natural language;

ability to utilize theories and methods of linguistics in different applied domains, such as language teaching, the study of language pathology, computational applications and psycholinguistic experimentations.

sbocchi professionali:

Gli sbocchi occupazionali preferenziali riguardano:

i servizi all'istruzione e alla formazione (80.2/80.4 classificazione Ateco2002 delle attività economiche) quali l'insegnamento delle lingue straniere e dell'italiano lingua prima e seconda. Nell'ambito dei servizi all'istruzione, il laureato magistrale sarà inoltre in grado di collaborare con insegnanti di sostegno che si dedicano all'educazione di giovani, adulti e bambini con difficoltà di apprendimento, oppure con istruttori in campo linguistico (l'insegnamento nella scuola si conformerà alla normativa al momento vigente); nell'ambito dei servizi alla sanità (85.11) presso centri specializzati nella riabilitazione dei disturbi del linguaggio.

Inoltre, il curriculum di studio fornisce competenze spendibili:

nell'ambito delle pubbliche amministrazioni che si occupano di attività di carattere sociale (75.12) e di affari esteri (75.21). Il laureato magistrale potrà anche coadiuvare specialisti in risorse umane per la definizione degli interventi di formazione del personale;

nell'ambito della comunicazione in generale o, in particolare, dell'editoria, come redattore oppure revisore di testi;

nell'ambito dei servizi alle imprese, quali la realizzazione di software (72.2) finalizzata all'applicazione computazionale delle conoscenze linguistiche;

nell'ambito dei servizi alla sanità (85.11) presso centri specializzati nella riabilitazione dei disturbi del linguaggio

nell'ambito dei servizi alle imprese, quali la realizzazione di software (72.2) finalizzata all'applicazione computazionale delle conoscenze linguistiche.

The favored professional outcomes concern:

services to instruction and formation (80.2/80.4 Ateco 2002 classification of economic activities) such as the teaching of foreign languages and of Italian as first or second language. In the framework of the services for education, the holder of the degree will be able to collaborate with teachers specialized in the education of children and adults with learning disabilities, or with language instructors (teaching within the school system will conform to the current general legislation).

In the framework of health services (85.11) in centers specialized in rehabilitation from language impairment.

Moreover, the master offers competences usable:

in the framework of public administrations which are devoted to social activities (75.12) and foreign affairs (75.21). The degree holder will also be able to collaborate with specialists in human resources for the formation of personnel;

in the framework of communication in general, or, in the area of publishing, as editor or copyeditor;

in the framework of services to commercial companies, such as the realization of software (72.2) finalized to computational applications of linguistic knowledge.

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

- Specialisti delle pubbliche relazioni, dell'immagine e professioni assimilate - (2.5.1.6.0)
- Redattori di testi per la pubblicità - (2.5.4.1.3)
- Redattori di testi tecnici - (2.5.4.1.4)
- Linguisti e filologi - (2.5.4.4.1)
- Revisori di testi - (2.5.4.4.2)
- Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze pedagogiche e psicologiche - (2.6.2.5.2)
- Specialisti nell'educazione e nella formazione di soggetti diversamente abili - (2.6.5.1.0)

Risultati di apprendimento attesi - Conoscenza e comprensione - Capacità di applicare conoscenza e comprensione**Area Generica****Conoscenza e comprensione**

La laurea magistrale in Language and Mind: Linguistics and Cognitive Studies/Mente e Linguaggio. Linguistica e Studi Cognitivi, oltre ad aprire a professioni in cui linguaggio e cognizione hanno una decisa centralità, prepara lo studente ad affrontare studi più avanzati, di livello dottorale e gli fornisce una conoscenza specialistica delle tematiche del campo. Il corso di studio pone un forte accento sulla ricerca avanzata, sia teorica che sperimentale, su linguaggio e cognizione. Lo studente è messo in grado di affrontare una bibliografia scientifica specialistica, per lo più in lingua inglese (ma anche italiano, tedesca e francese, in particolare) e di entrare in contatto con pubblicazioni qualificate e riviste scientifiche, su supporto sia cartaceo che on-line. Il momento in cui lo studente mostra il livello raggiunto nelle sue conoscenze è quello dell'elaborazione e discussione della tesi di laurea magistrale, a cui il piano di studi riserva un congruo numero di crediti formativi. Lo studente dovrà presentare il proprio lavoro di tesi ad uno stadio medio-avanzato di elaborazione nell'ambito di un seminario di ricerca, incluso nella struttura oraria del corso di laurea. Al seminario partecipano i docenti del corso di laurea, i compagni di corso dello studente e i nuovi iscritti. Ciò favorisce l'interscambio e la verifica diretta del livello delle proprie conoscenze, secondo una formula già applicata con successo nella laurea magistrale di cui il presente corso di studio è una modifica. Al seminario di ricerca il piano di studi riserva un numero di crediti dedicati.

The Master program in Language and Mind Linguistics and Cognitive Studies, besides opening to professions in which language and cognition are central, prepares students to undertake more advanced doctoral studies and provides them with a specialized knowledge of the research issues in the field. The program is centred on advance theoretical and experimental research on language and cognition. Students will become able to address a specialized scientific bibliography, mostly in English (but also in Italian, French and German, in particular) and to be in contact with qualified publications and scientific journals, both on paper and online. Students will show the level attained in their overall formation in the elaboration and subsequent discussion of their Master thesis, to which the course reserves a significant number of credits. Students will present the state of their work for their thesis at a medium-advanced level of elaboration within the frame of a research seminar, integrated within the schedule of the Master program. Professors, classmates and first year students in the program will participate in the seminar. This favours the exchange as well as a direct feedback of the attained knowledge, as the analogous previous experience of the research seminar held within the previous Master program of which the present one is a transformation has successfully shown over the years. The course program reserves a dedicated numbers of credits to the research seminar.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Sia attraverso il lavoro di ricerca teorica sulle proprietà generali del linguaggio, dalla fonologia alla morfologia, dalla sintassi e morfosintassi alla semantica e alla pragmatica, sia attraverso il lavoro sperimentale nell'ambito dell'acquisizione di prima e seconda lingua e delle patologie del linguaggio, lo studente sarà messo a confronto con i risultati più recenti nei settori della linguistica e della filosofia della mente e del linguaggio e della logica dei linguaggi naturali, nonché, in chiave interdisciplinare, con settori diversi quali quello delle neuroscienze e della neurolinguistica, della psicolinguistica e della linguistica computazionale. Ciò porterà lo studente ad essere il più possibile autonomo e consapevole anche nella scelta dell'argomento di tesi, in cui si esplicita, con le modalità descritte al punto precedente, la sua capacità di far proprie ed applicare in modo originale le conoscenze acquisite, con ricadute positive per la propria futura attività professionale.

Both through the theoretical research on the general properties of language, from phonology to morphology, from syntax to semantics and pragmatics, and through experimental work in the domain of first and second language acquisition and pathology, students will become acquainted with the most recent results in the domains of linguistics and of philosophy of mind and language, of natural language logics as well as, in an interdisciplinary perspective, with different related domains such as the neurosciences and neurolinguistics, psycholinguistics, computational linguistics. All this will allow students to become autonomous and aware in the choice of the topic of their master thesis, where their capacities of applying in an original way the acquired knowledge best manifest themselves, with the modalities described above, with positive fallouts for their future professional activity.

Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 30 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 §2.

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Metodologie linguistiche, filologiche e semiotiche	L-FIL-LET/12 Linguistica italiana L-LIN/01 Glottologia e linguistica M-FIL/05 Filosofia e teoria dei linguaggi	30	48	-
Lingue e letterature	L-LIN/03 Letteratura francese L-LIN/04 Lingua e traduzione - lingua francese L-LIN/05 Letteratura spagnola L-LIN/06 Lingua e letterature ispano-americane L-LIN/07 Lingua e traduzione - lingua spagnola L-LIN/08 Letterature portoghese e brasiliana L-LIN/09 Lingua e traduzione - lingue portoghese e brasiliana L-LIN/10 Letteratura inglese L-LIN/11 Lingue e letterature anglo-americane L-LIN/12 Lingua e traduzione - lingua inglese L-LIN/13 Letteratura tedesca L-LIN/14 Lingua e traduzione - lingua tedesca L-LIN/21 Slavistica L-OR/08 Ebraico	6	12	-
Discipline informatiche, logico-filosofiche, psicologiche e socio-antropologiche	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni M-FIL/01 Filosofia teoretica M-FIL/02 Logica e filosofia della scienza M-PSI/01 Psicologia generale M-STO/05 Storia della scienza e delle tecniche SPS/08 Sociologia dei processi culturali e comunicativi	12	18	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:		-		

Totale Attività Caratterizzanti	48 - 78
--	---------

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	BIO/09 - Fisiologia INF/01 - Informatica ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni L-FIL-LET/12 - Linguistica italiana L-FIL-LET/15 - Filologia germanica L-LIN/01 - Glottologia e linguistica L-LIN/04 - Lingua e traduzione - lingua francese L-LIN/07 - Lingua e traduzione - lingua spagnola L-LIN/12 - Lingua e traduzione - lingua inglese L-LIN/14 - Lingua e traduzione - lingua tedesca L-LIN/21 - Slavistica M-FIL/01 - Filosofia teoretica M-FIL/02 - Logica e filosofia della scienza M-FIL/03 - Filosofia morale M-FIL/04 - Estetica M-FIL/05 - Filosofia e teoria dei linguaggi M-FIL/06 - Storia della filosofia M-FIL/07 - Storia della filosofia antica M-FIL/08 - Storia della filosofia medievale M-PSI/01 - Psicologia generale M-STO/05 - Storia della scienza e delle tecniche MAT/01 - Logica matematica SECS-S/01 - Statistica SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi	18	18	12

Totale Attività Affini	18 - 18
-------------------------------	---------

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale		18	18
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	3	3
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	3	3
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-

Totale Altre Attività	36 - 36
-----------------------	---------

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali del corso	102 - 132

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

(BIO/09 INF/01 ING-INF/05 L-FIL-LET/12 L-FIL-LET/15 L-LIN/01 L-LIN/04 L-LIN/07 L-LIN/12 L-LIN/14 L-LIN/21 M-FIL/01 M-FIL/02 M-FIL/04 M-FIL/05 M-PSI/01 M-STO/05 MAT/01 SECS-S/01 SPS/08)

L'inserimento tra le attività affini o integrative di SSD previsti dalla classe LM-39, Linguistica come caratterizzanti viene motivato sulla base delle tre fondamentali considerazioni indicate qui di seguito.

1: Il numero di discipline che fanno riferimento ad uno stesso SSD è in alcuni casi estremamente ampio. E' questo il caso del settore fortemente caratterizzante il corso di laurea magistrale stesso, L-LIN/01 Glottologia e Linguistica, in cui le discipline spaziano dalla linguistica teorica, alla linguistica applicata, alla morfologia e morfosintassi, alla linguistica computazionale, alla fonologia, alla semantica, alla linguistica diacronica, alla sociolinguistica, alla storia della linguistica, alla linguistica delle lingue, come lingue prime e seconde, allo studio dei dialetti italiani, romanzi, germanici e in generale allo studio dialettologico, allo studio del rapporto tra conoscenza e uso della lingua, e si potrebbe ancora continuare. E' inevitabile che un'offerta sufficientemente differenziata ed approfondita richieda un numero congruo di crediti attribuiti al settore, senza che questi debbano finire con l'esaurire o quasi il numero di crediti complessivi attribuiti all'insieme degli ambiti disciplinari caratterizzanti. Analoghe considerazioni valgono anche per i settori di filosofia e teoria dei linguaggi M-FIL/05, di filosofia teoretica M-FIL/01, di psicologia generale M-PSI/01, che presentano un'ampia articolazione nell'ambito degli studi cognitivi.

2: E' convinzione profonda, espressa in diversi modi nel presente percorso formativo, che a livello di laurea magistrale allo studente debba essere garantita un'adeguata possibilità di approfondimento delle conoscenze. Alcune discipline, e in particolar modo quella prescelta per l'elaborazione della tesi di laurea magistrale, devono poter essere accessibili ad una seconda opzione da parte dello studente che potrà così acquisire nell'ambito disciplinare un congruo numero di crediti. Un tale risultato, assolutamente strategico per l'adeguatezza della formazione e garanzia del suo livello, non è ottenibile altrimenti che attraverso l'inclusione di settori caratterizzanti della classe tra i settori individuati come affini nel percorso di studio.

Pertanto, i seguenti SSD vengono ripetuti per le ragioni specifiche a fianco indicate:

- L-LIN/01 Glottologia e Linguistica ripetuto per:
ampiezza delle discipline che ricadono sotto questo stesso settore e per consentire un adeguato grado di approfondimento;
- M-FIL/05 Filosofia e teoria dei linguaggi ripetuto per:
garantire diversi livelli di approfondimento allo studio formale della logica dei linguaggi naturali;
- M-FIL/01 Filosofia teoretica ripetuto per:
permettere l'approfondimento degli studi nell'ambito della filosofia della mente che ricadono in gran parte in questo settore;
- M-PSI/01 Psicologia generale ripetuto per:
approfondire lo studio delle basi cognitive del linguaggio e delle ricerche sperimentali in psicolinguistica, nonché per approfondire aspetti diversi della cognizione;

3: Il carattere fortemente interdisciplinare del percorso formativo richiede che lo studente possa accedere a discipline appartenenti a settori che, pur non costituendo un asse centrale del proprio percorso, tuttavia contribuiscono al completamento della propria formazione. Il percorso di studio lascia allo studente la possibilità di dare alcuni accenti personali nel contesto dell'interdisciplinarietà. Per questo settori quali BIO/09, INF/01, i settori delle lingue L-LIN/04-07, 14, il settore della linguistica italiana L-FIL-LET/12, della sociologia dei processi culturali e comunicativi SPS/08 e della statistica SECS-S/01, il settore della logica e filosofia della scienza M-FIL/02, il settore della storia della scienza e delle tecniche M-STO/05, il settore logico-matematico MAT/01, che la classe individua come caratterizzanti, sono qui computati tra i settori affini. Si tratta in questo caso di un approfondimento orizzontale, ritenuto imprescindibile a garanzia di una formazione specialistica soddisfacente.

Pertanto, i seguenti SSD che la classe individua come caratterizzanti, sono qui computati tra i settori affini per le ragioni specifiche indicate a fianco di ciascuno:

- BIO/09 Fisiologia computato per:
permettere approfondimenti nell'ambito delle basi neurobiologiche del linguaggio;
- INF/01 Informatica computato per:
permettere approfondimenti nell'ambito dell'informatica con particolare riferimento alle applicazioni in ambito linguistico computazionale, per fornire strumenti di modellizzazione in ambito psicologico, per padroneggiare tecnologie e strumenti informatici;
- M-FIL/02 Logica e filosofia della scienza computato per:
consentire un'adeguata consapevolezza di tipo logico-scientifico
- L-LIN/04, 07, 14 delle lingue straniere computati per:
permettere approfondimenti nello studio delle lingue straniere, oltre all'inglese scelta come caratterizzante e obbligatoria per tutti gli studenti. Le lingue prescelte sono in

particolare francese, spagnolo, tedesco, i cui insegnamenti sono attivi presso altri corsi di laurea; l'opzione si rivolge sia a studenti provenienti da lauree triennali nelle lingue straniere che intendano continuare a coltivare questo dominio di interesse anche nella nuova laurea magistrale, sia più in generale a tutti gli studenti che abbiano interesse per la dimensione comparativa degli studi linguistici;

- M-STO/05 - Storia della scienza e delle tecniche computato per:

consentire un adeguato grado di approfondimento anche a carattere storico degli strumenti scientifici e tecnici, in particolare nel dominio della cognizione;

- MAT/01 - Logica matematica computato per:

consentire un adeguato grado di approfondimento di tipo logico-matematico;

- SECS-S/01 - Statistica computato per:

permettere l'approfondimento dell'analisi statistica, cruciale nell'analisi di risultati di natura sperimentale;

- SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi computato per:

permettere un approfondimento del carattere sociale dei processi comunicativi

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 06/02/2014

Università	Università degli Studi di SIENA
Classe	LM-40 - Matematica
Nome del corso	Matematica adeguamento di: Matematica (1345642)
Nome inglese	Mathematics
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	SG003^2014 Modifica
Data di approvazione della struttura didattica	04/04/2014
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	18/04/2014
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	02/12/2008
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	10/12/2008 -
Modalità di svolgimento	convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.diism.unisi.it
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Ingegneria dell'Informazione e Scienze Matematiche
EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi	
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011

Obiettivi formativi qualificanti della classe: LM-40 Matematica

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:

avere una solida preparazione culturale di base nell'area della matematica e una buona padronanza dei metodi propri della disciplina;

conoscere approfonditamente il metodo scientifico di indagine; avere una elevata preparazione scientifica ed operativa delle discipline che caratterizzano la classe;

avere conoscenze matematiche specialistiche, anche nel contesto di altre scienze, dell'ingegneria e di altri campi applicativi, a seconda degli obiettivi specifici del corso di studio;

essere in grado di analizzare e risolvere problemi complessi, anche in contesti applicativi;

avere specifiche capacità per la comunicazione dei problemi e dei metodi della matematica;

essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre all'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari;

avere capacità relazionali e decisionali, ed essere capaci di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo responsabilità scientifiche e organizzative.

I laureati nei corsi di Laurea magistrale della classe potranno esercitare funzioni di elevata responsabilità con compiti di ricerca sia scientifici che applicativi anche nella costruzione e nello sviluppo computazionale di modelli matematici. La loro attività si potrà svolgere in ambiti di interesse, ambientale, sanitario, industriale, finanziario, nei servizi, nella pubblica amministrazione nonché nei settori della comunicazione matematica e della scienza.

Ai fini indicati, i corsi di Laurea Magistrale della classe comprendono

attività formative che si caratterizzano per un particolare rigore logico e per un livello elevato di astrazione, in particolare su temi specialistici della matematica;

possono prevedere attività di laboratorio computazionale e informatico, in particolare dedicate alla conoscenza di applicazioni informatiche, ai linguaggi di programmazione e al calcolo;

possono prevedere, in relazione a obiettivi specifici attività esterne, come tirocini formativi presso aziende e laboratori, e soggiorni di studio presso altre università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali;

Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270 (DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)

Il corso di laurea Magistrale in Matematica approfondisce i contenuti del corso di laurea triennale in Matematica, fornisce conoscenze avanzate in tutti i settori della matematica e integra le conoscenze acquisite.

I laureati devono avere una conoscenza sia degli aspetti disciplinari che metodologici della Matematica, ed essere in grado di esprimere le proprie conoscenze in vari contesti. La trasformazione del precedente corso di Laurea magistrale in Matematica 45/S, nell'attuale avviene anche a causa dei recenti decreti ministeriali sulla revisione degli ordinamenti didattici. Il corso precedente ha dato buoni risultati riducendo i tempi di laurea, ma la nuova Laurea Magistrale dà spazio all'approfondimento e forma laureati magistrali capaci di muoversi in tutti i campi della matematica.

Si è fatta una revisione dei contenuti e dei metodi di insegnamento. La riduzione del numero degli insegnamenti, e il maggior peso di CFU e di impegno formativo, consentirà di assicurare agli studenti una solida preparazione nelle discipline caratterizzanti e di garantire loro un approfondimento degli argomenti. Quanto detto non è una critica del Corso precedente, il quale ha dato buoni risultati.

Il secondo criterio è quello di arricchire l'offerta formativa, con l'attivazione nella laurea triennale di nuovi percorsi in settori non strettamente matematici, si è pensato di allargare la scelta degli approfondimenti in ambiti non strettamente matematici ma affini ad essa.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Unico Corso della Classe LM-40, derivante dalla trasformazione 1:1 di un precedente Corso omonimo appartenente alla Classe corrispondente (45/S) ex DM 509/99, con bassa e decrescente numerosità di studenti. Il calo delle iscrizioni ha indotto a modificare l'offerta formativa della nuova Laurea Magistrale dando maggior spazio all'approfondimento di tutti i settori della matematica in vista della formazione di laureati magistrali che possano muoversi in tutti i campi della matematica. I risultati di apprendimento attesi sono sufficientemente definiti e gli obiettivi e il piano di studi appaiono congrui. Il Dipartimento di riferimento ha contribuito ai buoni risultati dell'area CUN 01 nell'esercizio CIVR [rank 7/27 nelle piccole].

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

Il Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione e Scienze Matematiche mantiene costanti contatti con aziende, prevalentemente del territorio, attraverso vari canali ed iniziative. In particolare, numerosi contatti derivano da contratti di collaborazione di ricerca con il Dipartimento di cui sono responsabili i singoli docenti, che spesso portano a sviluppo di tesi, tirocini, interventi seminariali e convegni tematici. Lo stretto rapporto del Dipartimento col mondo del lavoro è testimoniato anche dal contributo che docenti, assegnisti e studenti di dottorato hanno dato attraverso la creazione di aziende spin-off e start-up (<http://www.diism.unisi.it/spinoff-startup.php>). La partecipazione attiva del Dipartimento alle attività dei Poli di Innovazione e dei Distretti Tecnologici della Regione Toscana è indicativa del crescente ruolo che il Dipartimento sta assumendo nel territorio toscano. In particolare, viene organizzato annualmente l'evento "Boost Your Career", una giornata di incontro presso il Dipartimento che ha l'obiettivo far incontrare tre realtà che contribuiscono nascita e allo sviluppo delle imprese nel settore tecnologico: le realtà del mondo produttivo, l'offerta di ricerca e trasferimento tecnologico del Dipartimento, e i desideri e le aspirazioni degli studenti dei Corsi di Studio.

Il 10 dicembre 2008, alla fine della progettazione dell'offerta formativa rivista secondo il DM270/04, è stata effettuata una consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale (Siena, Arezzo e Grosseto) della produzione, servizi e professioni nell'Aula Magna dell'Università, presenti il Magnifico Rettore, il Delegato alla Didattica, i Presidi di Facoltà. Il Rettore e il Delegato alla Didattica hanno evidenziato i criteri alla base della nuova Offerta Formativa, e i Presidi hanno illustrato gli aspetti qualificanti della nuova offerta didattica progettata dalle loro Facoltà con particolare riferimento al rapporto Università-territorio, e, in alcuni casi, in base alle indicazioni dei Comitati di indirizzo che hanno partecipato alla progettazione dei nuovi percorsi formativi. La coerenza fra la progettazione dell'Offerta Formativa e le esigenze del mondo del lavoro è stata sottolineata come uno degli obiettivi primari nelle Linee Guida di Ateneo sulla revisione degli ordinamenti didattici approvate dal Senato Accademico. Nel corso della riunione è stata presentata una dettagliata scheda informativa per ogni Corso di studio, con l'indicazione degli obiettivi formativi specifici e degli sbocchi professionali previsti. Le osservazioni pervenute dai partecipanti sono state portate all'attenzione dei Presidi di Facoltà interessati e utilizzate per le revisioni dei Corsi di Studio effettuate negli anni successivi.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il Corso di laurea magistrale in Matematica ha come obiettivo la formazione di laureati magistrali che, completata la preparazione di base sia in Matematica che nelle scienze affini quali Fisica e Informatica, acquisiscono:

- Conoscenze approfondite sulle equazioni differenziali e relative applicazioni.
- Conoscenze approfondite di logica matematica.
- Conoscenze approfondite di algebra e geometria.
- Conoscenze approfondite di analisi reale.
- Conoscenze approfondite della lingua inglese in relazione al suo utilizzo nella comunicazione matematica.
- Abilità nell'analisi di problemi sia interni alla matematica che in altre discipline di carattere scientifico e tecnologico e nella identificazione di strumenti matematici atti a risolverli.
- Capacità di aggiornamento continuo delle proprie conoscenze.

Il percorso formativo proposto per raggiungere l'obiettivo descritto e' basato su:

- a) una parte comune di lezioni, esercitazioni, studio individuale, prove intermedie, laboratorio, esami scritti ed orali, obbligatoria per tutti gli studenti, organizzata in modo da fornire una preparazione matematica articolata, con una accentuata presenza di contenuti approfonditi nell'ambito della formazione teorica, (anche con lettura di articoli e testi recenti nell'ambito della ricerca matematica), per un minimo di 42 CFU nei settori MAT/;
- b) una parte di formazione a scelta dello studente (per un minimo di 18 CFU nei settori MAT/ e nei settori affini) diretta a ottenere competenze sia in campi specifici della matematica che nelle materie ad essa affini (Fisica, Informatica, Ingegneria, Statistica ecc.).

Autonomia di giudizio (making judgements)

I laureati magistrali in Matematica sono in grado di:

- Analizzare problemi sorti sia all'interno della Matematica stessa che in altre discipline tecnologiche e scientifiche, di formularli matematicamente e di identificare ed utilizzare le tecniche adatte alla loro soluzione.
- Esercitare funzioni di elevata responsabilità nella preparazione e controllo di modelli matematici e nella comunicazione matematica e scientifica.
- Intraprendere un'attività di ricerca avanzata nei corsi di dottorato.
- Accedere ai corsi di avviamento all'insegnamento nelle scuole medie inferiori e superiori.

Questi obiettivi verranno raggiunti mediante le attività (lezioni, studio individuale, esami scritti e orali) previste per tutti gli insegnamenti. Inoltre, utilizzando insegnamenti caratterizzanti specifici gli studenti verranno messi in contatto con le ultime novità nel campo della ricerca matematica.

Abilità comunicative (communication skills)

I laureati magistrali in Matematica:

- Sono in grado di comunicare problemi idee e soluzioni riguardanti la Matematica, sia proprie sia di altri autori, a un pubblico specializzato o generico, nella propria lingua e in inglese, sia in forma scritta che orale.
- Sono in grado di dialogare con esperti di altri settori, riconoscendo la possibilità di formalizzare matematicamente situazioni di interesse applicativo industriale o finanziario e formulando gli adeguati modelli matematici a supporto di attività in vari ambiti.

L'obiettivo viene raggiunto gradualmente sia mediante le prove scritte e orali previste per gli esami, sia mediante la preparazione della prova finale. Le attività formative affini e integrative, che appartengono ai settori scientifico/disciplinari non prettamente matematici aiuteranno a raggiungere questo scopo.

Capacità di apprendimento (learning skills)

I laureati magistrali in Matematica:

- Sono in grado di proseguire gli studi, sia in Matematica che in altre discipline, con un alto grado di autonomia.
- Hanno una mentalità flessibile, e una solida preparazione e sono in grado di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro, adattandosi facilmente a nuove problematiche.

Per aggiungere questo obiettivi saranno usate tutte le attività del Corso di Laurea Magistrale.

Conoscenze richieste per l'accesso (DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

Oltre ai requisiti curriculari richiesti per l'ammissione alla laurea Magistrale in Matematica definiti nel regolamento didattico del corso di studio, sono richieste adeguate conoscenze di:

- Calcolo integro-differenziale per le funzioni di una e più variabili;
- Algebra e geometria lineare;

Conoscenze di base di logica matematica;
 Conoscenze di base sulla geometria di curve e superfici;
 Conoscenze di alcune strutture algebriche;
 Conoscenze di base sulle successioni e serie di funzioni e sulle equazioni differenziali;
 Conoscenze di base sul calcolo delle probabilità e statistica;
 Conoscenze di alcuni metodi numerici;
 Conoscenze di base di fisica matematica;
 Conoscenze di base di fisica e di informatica.

Modalità di valutazione della preparazione iniziale dello studente: prova scritta e/o orale da sostenersi davanti ad una Commissione costituita dai membri Docenti del CplD, o comunque da esso nominata, con modalità che saranno definite nel regolamento del corso di studio.

Caratteristiche della prova finale **(DM 270/04, art 11, comma 3-d)**

La prova finale per il conseguimento della Laurea Magistrale in Matematica richiede la preparazione di una tesi elaborata in modo originale dallo studente e comprende la redazione di un documento scritto e una discussione orale.
 Il voto per la prova finale è espresso in centodecimali con eventuale lode e alla stessa sono attribuiti 30CFU.
 La scelta dell'argomento della tesi deve essere concordata con un docente che svolgerà le funzioni di relatore, scelto dallo studente e proposto all'approvazione del Comitato per la Didattica.
 Per la discussione orale durante la prova finale sarà altresì nominato un controrelatore.
 La dissertazione e la presentazione sono in lingua italiana, salvo motivata richiesta in altro senso da parte dello studente al Comitato per la Didattica.
 La valutazione della prova finale terrà conto del curriculum dello studente, nonché della sua maturità scientifica, della qualità e dell'originalità dei risultati ottenuti.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
Docente di matematica e ricercatore in grado di risolvere matematicamente problemi anche complessi.
funzione in un contesto di lavoro: Il corso di studi permette di produrre dimostrazioni rigorose di risultati non identici a quelli già considerati; permette di formalizzare matematicamente problemi formulati in linguaggio naturale e trarre profitto da tale formulazione. Permette altresì di dialogare con esperti di altri settori riconoscendo la possibilità di formalizzare matematicamente situazioni di interesse applicativo.
competenze associate alla funzione: La Laurea Magistrale in Matematica fornisce competenze per una prospettiva occupazionale sia nell'insegnamento della matematica e delle scienze (dopo aver seguito specifici percorsi formativi) che nella ricerca scientifica negli stessi campi. Inoltre, la laurea magistrale può anche fornire competenze professionali nel campo della modellizzazione di fenomeni delle scienze naturali, biologiche, sanitarie, ingegneristiche, sociali e umanistiche mediante l'utilizzo degli strumenti informatici e computazionali acquisiti. Il dottore magistrale in Matematica trova pertanto la sua naturale collocazione all'interno di enti pubblici, centri di ricerca, istituti finanziari e aziende in cui siano presenti attività di formazione, ricerca e sviluppo, progettazione.
sbocchi professionali: Elaborazione elettronica dei dati. Attività in banche di dati. Ricerca e sviluppo sperimentale nel campo delle scienze naturali, ingegneristiche, sociali ed economiche.
Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)
• Matematici - (2.1.1.3.1) • Statistici - (2.1.1.3.2) • Analisti e progettisti di software - (2.1.1.4.1) • Analisti di sistema - (2.1.1.4.2)

Risultati di apprendimento attesi - Conoscenza e comprensione - Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Area Generica
Conoscenza e comprensione
I laureati magistrali in Matematica acquisiscono: Conoscenze approfondite nei principali settori della matematica. Comprensione approfondita dei metodi propri della matematica e della loro utilizzazione nella risoluzione di problemi sia interni alla matematica che relativi ad altre discipline. Conoscenza approfondita degli sviluppi delle teorie matematiche moderne e dei problemi che esse affrontano. Capacità di aggiornamento continuo delle proprie conoscenze attraverso la lettura di testi avanzati e riviste scientifiche. Questo obiettivo sarà raggiunto non solo mediante l'uso sistematico di testi di riferimento da adottare obbligatoriamente per tutti gli insegnamenti, ma anche dalla lettura di testi più avanzati e articoli di ricerca in matematica, che verrà fatta sia durante lo svolgimento dei corsi che durante la redazione della dissertazione per la prova finale.
Capacità di applicare conoscenza e comprensione
I laureati magistrali in Matematica: Sono in grado di produrre dimostrazioni rigorose di risultati matematici non identici a quelli già conosciuti ma correlati ad essi. Sono in grado di risolvere problemi di media difficoltà in diversi campi della matematica. Sono in grado di formalizzare matematicamente problemi formulati nel linguaggio naturale, e di utilizzare questa formulazione per il loro chiarimento e risoluzione. Sono in grado di estrarre informazioni qualitative da dati quantitativi. Sono in grado di utilizzare strumenti informatici e computazionali avanzati come supporto ai processi matematici e per acquisire ulteriori informazioni. Sono in grado di comprendere ed utilizzare la letteratura avanzata in diversi campi della matematica. Questi obiettivi verranno raggiunti tramite le lezioni, lo studio individuale e le prove scritte ed orali previste per gli esami.

Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 30 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 §2.

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Formazione teorica avanzata	MAT/01 Logica matematica MAT/02 Algebra MAT/03 Geometria MAT/04 Matematiche complementari MAT/05 Analisi matematica	30	45	15
Formazione modellistico-applicativa	MAT/06 Probabilità e statistica matematica MAT/07 Fisica matematica MAT/08 Analisi numerica MAT/09 Ricerca operativa	12	18	5
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 35:		-		
Totale Attività Caratterizzanti		42 - 63		

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	FIS/01 - Fisica sperimentale FIS/02 - Fisica teorica, modelli e metodi matematici FIS/03 - Fisica della materia FIS/04 - Fisica nucleare e subnucleare FIS/07 - Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) FIS/08 - Didattica e storia della fisica INF/01 - Informatica ING-INF/03 - Telecomunicazioni ING-INF/04 - Automatica ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni ING-INF/06 - Bioingegneria elettronica e informatica M-FIL/02 - Logica e filosofia della scienza MAT/01 - Logica matematica MAT/02 - Algebra MAT/03 - Geometria MAT/04 - Matematiche complementari MAT/05 - Analisi matematica MAT/06 - Probabilità e statistica matematica MAT/07 - Fisica matematica MAT/08 - Analisi numerica MAT/09 - Ricerca operativa SECS-S/01 - Statistica SECS-S/03 - Statistica economica	18	36	12
Totale Attività Affini		18 - 36		

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		9	9
Per la prova finale		30	30
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	3	6
	Abilità informatiche e telematiche	0	3
	Tirocini formativi e di orientamento	0	3
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-

Totale Altre Attività	42 - 54
------------------------------	----------------

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali del corso	102 - 153

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

(MAT/01 MAT/02 MAT/03 MAT/04 MAT/05 MAT/06 MAT/07 MAT/08 MAT/09)

La presenza dei ssd MAT/ in questa tipologia di attività formative e' motivata dalla richiesta di flessibilità nell' offerta formativa specifica. Si ritiene infatti che in tal modo lo studente del Corso di Studio possa avere la scelta tra acquisire una preparazione avanzata e completa in matematica pura (si osservi la presenza nell'Ateneo della Scuola di Dottorato in Logica Matematica, Informatica), oppure ottenere competenze significative nel campo delle applicazioni della matematica alle scienze naturali, socioeconomiche e tecnologiche, oppure muoversi nello spettro delle possibilità intermedie.

In particolare la presenza del settore MAT/01 (già inserito nel presente ordinamento tra quelli caratterizzanti) e' giustificata dall'obiettivo di arricchire la formazione di un matematico magistrale nella Logica Matematica.

La presenza del settore MAT/02 (già inserito nel presente ordinamento tra quelli caratterizzanti) e' giustificata dall'obiettivo di arricchire la formazione di un matematico magistrale nell'Algebra.

La presenza del settore MAT/03 (già inserito nel presente ordinamento tra quelli caratterizzanti) e' giustificata dall'obiettivo di arricchire la formazione di un matematico magistrale nella Geometria.

La presenza del settore MAT/04 (già inserito nel presente ordinamento tra quelli caratterizzanti) e' giustificata dall'obiettivo di arricchire la formazione di un matematico magistrale nel settore delle Matematiche Complementari.

La presenza del settore MAT/05 (già inserito nel presente ordinamento tra quelli caratterizzanti) e' giustificata dall'obiettivo di arricchire la formazione di un matematico magistrale nell' Analisi Matematica.

La presenza del settore MAT/06 (già inserito nel presente ordinamento tra quelli caratterizzanti) e' giustificata dall'obiettivo di arricchire la formazione di un matematico magistrale nella Probabilità e Statistica.

La presenza del settore MAT/07 (già inserito nel presente ordinamento tra quelli caratterizzanti) e' giustificata dall'obiettivo di arricchire la formazione di un matematico magistrale nella Fisica Matematica.

La presenza del settore MAT/08 (già inserito nel presente ordinamento tra quelli caratterizzanti) e' giustificata dall'obiettivo di arricchire la formazione di un matematico magistrale nell' Analisi Numerica.

La presenza del settore MAT/09 (già inserito nel presente ordinamento tra quelli caratterizzanti) e' giustificata dall'obiettivo di arricchire la formazione di un matematico magistrale nella Ricerca Operativa.

Il Regolamento didattico del corso di studio e l'offerta formativa saranno tali da consentire agli studenti che lo vogliono di seguire percorsi formativi nei quali sia già presente un'adeguata quantità di crediti in settori affini e integrativi che non sono già caratterizzanti.

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 04/04/2014

Università	Università degli Studi di SIENA
Classe	LM-52 - Relazioni internazionali
Nome del corso	Scienze internazionali <i>modifica di: Scienze internazionali (1341590)</i>
Nome inglese	International studies
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	PG001^2014 Modifica
Data di approvazione della struttura didattica	29/01/2014
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	05/02/2014
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	02/12/2008
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	10/12/2008 -
Modalità di svolgimento	convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.unisi.it/v0/portale.html?fid=4910
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Scienze Politiche e Internazionali
EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi	
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011

Obiettivi formativi qualificanti della classe: LM-52 Relazioni internazionali

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:

- avere una solida formazione di base e quindi padroneggiare conoscenze di livello avanzato sia metodologiche che culturali e professionali, di tipo giuridico, economico, politologico, sociale e storico, idonee ad analizzare, interpretare, valutare e gestire le problematiche relative alla dimensione internazionale dei fenomeni politici, economici e sociali;
- avere le competenze necessarie per l'ideazione, la redazione, l'attuazione e il monitoraggio di programmi internazionali e sovranazionali per il rafforzamento istituzionale dei diritti umani, dei processi di democratizzazione e della protezione delle vittime dei crimini contro l'umanità;
- possedere conoscenze interdisciplinari atte a programmare e a realizzare strategie operative di elevata complessità al fine di inserirsi nel mondo del lavoro con funzioni di alto livello sia presso imprese ed organizzazioni private, nazionali e multinazionali, sia in amministrazioni, enti e organizzazioni istituzionali pubbliche nazionali, sovranazionali e internazionali;
- possedere padronanza del metodo della ricerca empirica politologica, sociologica, statistica, economica e quantitativa, nonché del metodo comparativo, che consenta un inserimento operativo e innovativo di alto livello nei settori pubblico e privato;· essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, oltre all'Italiano, due lingue straniere, di cui almeno una dell'Unione Europea, con riferimento anche ai lessici disciplinari;
- possedere strumenti analitici e nozioni istituzionali comparate e prospettive internazionali nei vari ambiti in cui si focalizza la dimensione internazionale dei fenomeni economici, politici e sociali.

Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono, oltre che nella carriera diplomatica, in istituzioni internazionali, in aziende private che operano nel mercato internazionale, nonché in organizzazioni pubbliche e private internazionali, con funzioni di elevata responsabilità; in specifici ambiti delle relazioni internazionali (tutela dei diritti umani, peace-keeping, difesa dell'ambiente) presso organismi pubblici e privati, associazioni ed enti non governativi nazionali ed internazionali.

Ai fini indicati i curricula dei corsi di laurea magistrale:

- comprendono l'accertamento delle abilità informatiche;
- prevedono, in relazione a specifici obiettivi di formazione, attività esterne come tirocini e stages formativi presso imprese nazionali e multinazionali, enti ed amministrazioni pubbliche nazionali o internazionali, nonché presso gli uffici dell'Unione Europea.

Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270 (DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)

Fin dalla data della sua istituzione il Corso in Scienze Internazionali ha costituito uno dei corsi maggiormente caratterizzanti della nostra Facoltà. Il corso originario (classe 60-S) era suddiviso in quattro curriculum: Scienze Internazionali e Diplomatiche, Scienze per la cooperazione allo sviluppo, Scienze della Politica, Studi europei. La Facoltà ha determinato di trasformare il preesistente Corso di Laurea specialistica attivando due nuovi Corsi di Laurea Magistrale, rispettivamente in Scienze Internazionali (LM-52), che accorpava i precedenti curriculum in Scienze Internazionali e Diplomatiche e in Scienze per la cooperazione allo sviluppo, e il corso di laurea magistrale in Studi Europei (LM-90), che accorpava i precedenti curriculum in Scienze della politica e in Studi europei. La motivazione era da individuare nel fatto che si realizzava così una maggiore razionalizzazione dell'offerta formativa della Facoltà, privilegiando, con il Corso in Scienze Internazionali, la conoscenza specialistica delle dimensioni internazionali dei fenomeni politici e socio-economici. La scelta della Facoltà è stata confortata, inoltre, dalla presenza di un numero costante di studenti in entrambi i corsi, come risulta dai dati forniti dall'Ateneo, e dalla necessità di consentire la prosecuzione negli studi agli studenti provenienti dai curriculum presenti nelle lauree triennali della facoltà.

Successivamente, motivi di razionalizzazione dei corsi di studio dovuti alla prospettiva di riduzione del corpo docente ha indotto un riaccorpamento dei principali contenuti del Corso di Laurea magistrale in Studi Europei all'interno del presente programma. Anche in questo caso, i numeri hanno dato ragione a tale operazione di razionalizzazione.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Unico Corso della Classe LM-52, risulta derivante dalla trasformazione 1:1 di un precedente Corso omonimo appartenente alla Classe corrispondente (60/S) ex DM 509/99. I criteri per la trasformazione sono sufficientemente spiegati. Corrette l'individuazione delle conoscenze, anche in ingresso, e le modalità di valutazione. La previsione di attivazione di 2 curricula (Scienze internazionali e Diplomatiche, Scienze Internazionali per la Cooperazione allo Sviluppo) appare giustificata, in quanto conferma i due curricula della precedente Laurea Specialistica, anche apprezzata da studenti provenienti da altri Atenei (37%).

Il Dipartimento di riferimento ha contribuito ai buoni risultati dell'area CUN 12 nell'esercizio CIVR [rank 7/20 nelle medie].

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

La consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi e professioni è stata effettuata il 10 dicembre 2008 nell'Aula Magna dell'Università.

Presenti il Magnifico Rettore, il Delegato alla Didattica, i Presidi di Facoltà. Invitate le rappresentanze delle organizzazioni rappresentative di Siena, Arezzo e Grosseto. Rettore e Delegato alla Didattica hanno evidenziato i criteri alla base della nuova Offerta Formativa. I Presidi hanno illustrato gli aspetti qualificanti della nuova offerta didattica progettata dalle loro Facoltà con particolare riferimento al rapporto Università-territorio. Alcune Facoltà e Corsi di studio hanno istituito già da tempo i Comitati di indirizzo che hanno partecipato alla progettazione dei nuovi percorsi formativi. La coerenza fra progettazione dell'Offerta Formativa e le esigenze del mondo del lavoro è stata sottolineata come uno degli obiettivi primari nelle Linee Guida di Ateneo sulla revisione degli ordinamenti didattici approvate dal Senato Accademico. Nel corso della riunione è stata presentata una dettagliata scheda informativa per ogni Corso di studio, con l'indicazione degli obiettivi formativi specifici e degli sbocchi professionali previsti. Le osservazioni pervenute dai partecipanti sono state portate all'attenzione dei Presidi di Facoltà interessati.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il corso di Laurea Magistrale in Scienze Internazionali si propone di fornire conoscenze metodologiche e di contenuto culturale, scientifico e professionale a carattere interdisciplinare, in particolare giuridico, economico, politologico, sociologico e storico. Esse sono volte a sviluppare le capacità di comprensione e di analisi delle problematiche concernenti la dimensione internazionale dei fenomeni politici, economici e sociali. Tali basi formative mettono il laureato magistrale in grado di ricoprire ruoli professionali di alto livello nell'ambito di attività a dimensione europea e internazionale facenti capo sia al settore pubblico che privato. Il bagaglio cognitivo offre inoltre una preparazione a livello teorico che permette al laureato di proseguire nell'attività di ricerca e di dottorato presso l'università. Gli obiettivi formativi della laurea magistrale sono quelli di:

a) fornire strumenti analitici e conoscenze istituzionali comparate tese a comprendere, valutare e gestire problematiche riguardanti le società contemporanee, i complessi rapporti fra gli stati, i processi di democraticizzazione e la tutela dei diritti umani. I dati cognitivi e le competenze acquisite intendono consentire al laureato magistrale lo sviluppo di quelle abilità necessarie per inserirsi nel mondo del lavoro, programmare ed attuare con consapevolezza strategie operative di elevata complessità. Il laureato magistrale potrà così accedere, con funzioni di alto livello, all'impiego e all'attività di consulenza presso strutture diplomatiche, enti ed organizzazioni internazionali e sovranazionali, uffici della pubblica amministrazione che si occupano di relazioni internazionali, di diritti umani, cooperazione e pace; organismi non governativi, imprese pubbliche e private che sviluppino attività di rilievo internazionale; istituzioni dell'Unione Europea.

b) fornire, privilegiando strumenti di metodo ed analisi comparate, le conoscenze relative alla dinamica dei processi di mutamento strutturale che si verificano nell'arena internazionale (come la globalizzazione nei suoi vari aspetti) nonché le conoscenze di base sulle metodologie usate dagli organismi di cooperazione multilaterale per l'elaborazione dei programmi di cooperazione allo sviluppo. Il corso di laurea magistrale punta a formare figure professionali competenti a progettare, gestire e coordinare attività in tale settore. I laureati magistrali potranno quindi svolgere funzioni di elevata responsabilità presso la pubblica amministrazione e nelle organizzazioni internazionali nel campo della cooperazione e dell'aiuto ai paesi in via di sviluppo; nel terzo settore, in particolare negli ONG transnazionali e negli organismi di tutela dei diritti dei cittadini.

Per il raggiungimento di questi obiettivi (per i quali, oltre alla attività didattica, sono previsti stage e tirocini formativi presso enti e imprese nazionali ed internazionali) il percorso formativo prevede una base comune di 48 CFU caratterizzanti negli ambiti disciplinari caratterizzanti di Storia Contemporanea, Storia delle Relazioni Internazionali, Economia Politica, Diritto Internazionale, Scienza politica, Lingua UE. Tra le discipline affini/integrative trovano posto altri insegnamenti in ambito di storia contemporanea, storia dell'Africa o dell'Asia, storia delle relazioni internazionali, geografia e sociologia dello sviluppo, storia del diritto europeo e economia monetaria.

Autonomia di giudizio (making judgements)

Il corso di laurea magistrale in scienze internazionali intende fornire ai propri laureati magistrali innanzitutto la capacità di applicare con profitto e sicurezza le conoscenze e le nozioni apprese durante gli anni di studio universitario. La tipologia degli insegnamenti impartiti, che non si limita allo svolgimento di lezioni frontali, ma coinvolge i laureati magistrali in attività seminariali e di ricerca, nonché in esercitazioni e lavori di gruppo, mira a sviluppare la capacità di analisi critica delle fonti e della loro organizzazione e valutazione. Il laureato magistrale ha approfondito le nozioni apprese tramite la individuazione di materiali rilevanti (documenti storici, documenti internazionali, sentenze, dottrina, bibliografia specializzata e stampa). In questo contesto un ampio programma di lavoro seminariale e un'organizzazione didattica che premi la partecipazione proattiva degli studenti servirà appunto a sviluppare l'autonomia di giudizio sui dati a disposizione. La valutazione delle prove si affiderà pertanto ad un insieme di verifiche basate sia sulle nozioni base dei vari corsi che su momenti di sintesi e analisi originale da parte degli studenti, anche tramite prove in itinere, simulazioni e test. Tutto ciò renderà possibile anche l'integrazione delle conoscenze acquisite nei vari corsi. La visione multidisciplinare del corso di laurea magistrale in Scienze internazionali rende infatti il laureato magistrale in grado di riflettere in via autonoma sulla realtà che lo circonda, sia essa rappresentata da mutamenti sociali o da avvenimenti di carattere storico o internazionale. In questa prospettiva, la possibilità di svolgere stage o tirocini in enti ed imprese durante il periodo di studi costituisce un considerevole momento di verifica della capacità di applicare i modelli di conoscenza appresi e darne una valutazione in termini di congruità ed eventualmente di legittimità.

Abilità comunicative (communication skills)

L'organizzazione della didattica è anche improntata alla necessità di sviluppare in maniera adeguata le capacità di comunicazione dei laureati magistrali. In primo luogo essi affinano la loro capacità di organizzare in maniera logica e coerente le conoscenze acquisite durante i corsi. A tal fine viene incoraggiata la presentazione di relazioni individuali e di gruppo e l'utilizzo di mezzi informatici. I laureati magistrali si sono impadroniti dei linguaggi tecnici relativi alle varie discipline studiate, in particolare per quanto concerne il corretto utilizzo di termini e concetti negli ambiti giuridico/economici e storico/politici. Al conseguimento di tali competenze concorrono le attività formative relative allo studio delle lingue straniere. In secondo luogo, le capacità comunicative acquisite riguardano la comunicazione scritta e la redazione di testi a carattere scientifico. A questo scopo risulta fondamentale, oltre agli scritti presentati per i seminari e le prove in itinere, il lavoro svolto per la redazione della tesi di laurea (prova finale), durante il quale il laureato magistrale, seguito da vicino dal docente di riferimento, apprende la tecnica di divulgazione scientifica delle idee, l'importanza di giustificare e supportare in maniera adeguata le proprie affermazioni, di suddividere in maniera opportuna le proprie argomentazioni ed, infine, di predisporre le conclusioni in modo da far emergere l'originalità del proprio pensiero e le soluzioni suggerite.

Capacità di apprendimento (learning skills)

I laureati magistrali in Scienze internazionali possiedono una metodologia di base spendibile in chiave generale per l'apprendimento di un ampio numero di nozioni relative alle discipline caratterizzanti e affini. Ciò non di meno, la specificità degli studi intrapresi permette loro di padroneggiare gli aspetti principali delle materie giuridiche di taglio internazionalistico, economiche e storico politico, istituzionali e sociali. La flessibilità e l'eterogeneità del programma formativo non sono segnali di una ridotta competenza specifica ma piuttosto del completamento di conoscenze solo apparentemente distinte ma fortemente collegate. Al conseguimento della laurea magistrale pertanto è possibile pensare al mondo del lavoro come ad ulteriori approfondimenti dei propri saperi in chiave specialistica, partecipando senza difficoltà a corsi full-immersion, stage, master, dottorati. L'inserimento di percorsi di studio fortemente connotati da profili formativi e professionali distinti (carriere internazionali e diplomatiche, sviluppo e cooperazione, professioni collegate ai processi di integrazione europea) moltiplica le possibilità di socializzazione e apprendimento grazie anche alle tante attività formative collaterali.

L'opportunità di svolgere stage e tirocini presso enti ed imprese nazionali ed internazionali ed istituzioni del sistema comunitario, in particolare, costituisce un importante momento di verifica permettendo l'acquisizione di ulteriori conoscenze adeguatamente valorizzate nei singoli percorsi formativi. In sintesi quindi il laureato magistrale ha un elevato livello di autonomia spendibile sia in ambito lavorativo che come prosecuzione di studi di approfondimento. La tesi finale e gli stage previsti nel secondo anno costituiscono il completamento logico di tale percorso formativo.

Conoscenze richieste per l'accesso

(DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

Le conoscenze necessarie per l'accesso e i requisiti curriculari sono definiti nel Regolamento didattico del Corso di laurea magistrale dove sono altresì indicate le modalità di verifica della personale preparazione dello studente.

Caratteristiche della prova finale
(DM 270/04, art 11, comma 3-d)

La prova finale consiste nella stesura di una tesi, anche in lingua straniera, scelta dal candidato in un insegnamento tra quelli presenti nel suo curriculum su un argomento, avente profili interdisciplinari, concordato con il docente dell'insegnamento medesimo e discussa di fronte ad una Commissione, della quale farà parte un correlatore, costituita ai sensi delle norme di legge e regolamentari vigenti. La tesi deve essere composta di un numero di pagine adeguato ad un elaborato di carattere monografico avente le seguenti caratteristiche: a) essere il risultato di una ricerca accurata ed approfondita; b) dimostrare capacità nell'organizzazione e articolazione del lavoro; c) essere basata su adeguate indicazioni bibliografiche e precisa nei riferimenti e nella citazione delle fonti; d) verificare le problematiche con metodo scientificamente corretto, mostrando, altresì, un approccio critico all'argomento oggetto della tesi. La votazione, espressa in 110 con eventuale lode, viene determinata con riferimento alla media delle votazioni conseguite negli esami sostenuti. La Commissione, sulla base dell'elaborato e dell'esito della discussione, può attribuire fino ad un massimo di 6 punti in aumento rispetto alla media come sopra determinata. Per aumenti superiori, fino ad un massimo di 10 punti, la tesi deve avere ad oggetto un argomento particolarmente complesso, sviluppato dal candidato con caratteristiche di originalità e particolare impegno. Il relatore, in quest'ultimo caso, deve attestare per iscritto le caratteristiche di cui sopra, ed esporre la tesi, in tempo utile, nella sala dei professori. Per la prova finale vengono attribuiti 20 CFU.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Il laureato nella laurea magistrale in Scienze internazionali potrà aspirare ad una professione nella pubblica amministrazione italiana, nelle principali istituzioni comunitarie o in seno alle maggiori organizzazioni internazionali. Inoltre, la preparazione garantita da questo programma pone le condizioni di un più ampio inserimento nel mercato del lavoro privato, guardando soprattutto al mondo delle imprese di respiro nazionale e sovranazionale. Ovviamente, si tratta del corso di studi più tipico per l'avvicinamento alla figura professionale del diplomatico, del funzionario internazionale e del dirigente pubblico, ma sono sempre più numerosi i dirigenti d'azienda con un background pronunciato di scienze politiche e sociali. Allo stesso modo, si presta ad aprirsi verso il settore in crescita delle organizzazioni nazionali ed internazionali, no profit, governative e non, attente alla cooperazione per lo sviluppo ed alle attività umanitarie nelle aree di crisi.

funzione in un contesto di lavoro:

I laureati magistrali in Scienze internazionali potranno ricoprire le seguenti carriere secondo le professioni Istat, in linea con le classificazioni Ateco 2002:

J 65 - Intermediazione monetaria e finanziaria: 65.11 (Attività della Banca Centrale), 65.12 (Altre intermediazioni monetarie), 65.22 (Altre attività creditizie), 65.23 (Altre intermediazioni finanziarie), 67.11 (Amministrazione di mercati finanziari);

K Attività di servizi alle imprese: 73.2 (Ricerca e sviluppo sperimentale nel campo delle scienze sociali e umanistiche), 74.13 (Studi di mercato e sondaggi di opinione), 74.14 (Consulenza amministrativo-gestionale), 74.15 (Amministrazione di imprese); 74.40 (Pubblicità).

L 75 Amministrazione Pubblica: 75.11 (Attività generali di amministrazione pubblica), 75.12 (Attività dell'amministrazione pubblica rivolta alla regolamentazione delle attività di carattere sociale), 75.13 (Attività dell'amministrazione pubblica rivolta alla regolamentazione delle attività di carattere economico), 75.14 (Attività di servizi centralizzati di supporto alle attività istituzionali delle amministrazioni pubbliche), 75.21 (Affari esteri), 75.22 (Difesa nazionale).

M Istruzione

O Altri servizi pubblici, sociali e personali

Q Organizzazioni ed organismi extraterritoriali

M 80 - Istruzione

O 91 - Attività di organizzazioni associative

Q 99 - Organizzazioni ed organismi extraterritoriali

competenze associate alla funzione:

Specialisti della gestione nella Pubblica Amministrazione - (2.5.1.1.1)

Specialisti del controllo nella Pubblica Amministrazione - (2.5.1.1.2)

Specialisti in pubblica sicurezza - (2.5.1.1.3)

Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private - (2.5.1.2.0)

Specialisti in risorse umane - (2.5.1.3.1)

Specialisti nell'acquisizione di beni e servizi - (2.5.1.5.1)

Specialisti nella commercializzazione di beni e servizi (escluso il settore ICT) - (2.5.1.5.2)

Specialisti delle pubbliche relazioni, dell'immagine e professioni assimilate - (2.5.1.6.0)

Specialisti dei sistemi economici - (2.5.3.1.1)

Storici - (2.5.3.4.1)

Specialisti in scienza politica - (2.5.3.4.3)

Interpreti e traduttori di livello elevato - (2.5.4.3.0)

Archivisti - (2.5.4.5.1)

Bibliotecari - (2.5.4.5.2)

sbocchi professionali:

Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono, oltre che nella carriera diplomatica, in istituzioni internazionali, in aziende private che operano nel mercato internazionale, nonché in organizzazioni pubbliche e private internazionali, con funzioni di elevata responsabilità; in specifici ambiti delle relazioni internazionali (tutela dei diritti umani, peace-keeping, difesa dell'ambiente) presso organismi pubblici e privati, associazioni ed enti non governativi nazionali ed internazionali. I laureati magistrali potranno quindi svolgere funzioni di elevata responsabilità presso la pubblica amministrazione e nelle organizzazioni internazionali nel campo della cooperazione e dell'aiuto ai paesi in via di sviluppo; nel terzo settore, in particolare negli ONG transnazionali e negli organismi di tutela dei diritti dei cittadini.

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

- Specialisti della gestione nella Pubblica Amministrazione - (2.5.1.1.1)
- Specialisti del controllo nella Pubblica Amministrazione - (2.5.1.1.2)
- Specialisti in pubblica sicurezza - (2.5.1.1.3)
- Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private - (2.5.1.2.0)
- Specialisti in risorse umane - (2.5.1.3.1)
- Specialisti nell'acquisizione di beni e servizi - (2.5.1.5.1)
- Specialisti nella commercializzazione di beni e servizi (escluso il settore ICT) - (2.5.1.5.2)
- Specialisti delle pubbliche relazioni, dell'immagine e professioni assimilate - (2.5.1.6.0)
- Specialisti dei sistemi economici - (2.5.3.1.1)
- Storici - (2.5.3.4.1)
- Specialisti in scienza politica - (2.5.3.4.3)
- Interpreti e traduttori di livello elevato - (2.5.4.3.0)
- Archivisti - (2.5.4.5.1)
- Bibliotecari - (2.5.4.5.2)

Risultati di apprendimento attesi - Conoscenza e comprensione - Capacità di applicare conoscenza e comprensione**Area Generica****Conoscenza e comprensione**

Il laureato magistrale in Scienze internazionali possiede una conoscenza di tipo specialistico delle tematiche di natura internazionalistica negli ambiti giuridico, storico istituzionale e sociale, politico ed economico, favorita da una adeguata competenza linguistica in almeno due lingue straniere. Le competenze tipiche delle scienze internazionali vengono somministrate con dosature disciplinari diverse e con un diverso focus, al fine di realizzare diversi percorsi di conoscenza: in particolare i processi tipici di formazione e trasformazione della comunità internazionale, gli ambiti di azione dell'aiuto alle aree povere del mondo, le sfide della globalizzazione e i processi di trasformazione che hanno toccato i paesi europei sul piano istituzionale, politico e legale nel corso dell'ultimo mezzo secolo, l'evoluzione della organizzazione politica e amministrativa dell'Unione Europea.

La comprensione delle diverse discipline, distribuite semestralmente, è stata favorita dall'uso di opportuni ausili didattici. In particolare, i corsi prevedono la partecipazione attiva a seminari, conferenze e incontri con specialisti di alto profilo del settore. In considerazione degli obiettivi formativi, i laureati magistrali sono stati stimolati alla discussione critica degli argomenti trattati. L'acquisizione di conoscenze e la capacità di comprensione sono state valutate nel corso sia delle prove di profitto sia di prove in itinere. Il lavoro di tesi ha costituito un momento fondamentale della formazione durante il quale il laureato magistrale si è cimentato nell'elaborazione di tematiche originali direttamente collegate al mondo del lavoro o suscettibili di ulteriori approfondimenti scientifici.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale ha le competenze necessarie per affrontare criticamente le varie problematiche nel campo del diritto internazionale, della politica internazionale, della storia politica, istituzionale e sociale e dei problemi economici, sempre di natura internazionale. Tali competenze consentono al laureato magistrale di delineare e monitorare progetti e strategie operative di alta complessità nei campi delle relazioni internazionali, della cooperazione e degli studi europei. Gli strumenti didattici per l'acquisizione delle conoscenze necessarie sono: esercitazioni seminariali in aula, che potranno avere forma scritta o orale, elaborazione di tesine e organizzazione di gruppi di studio su tematiche originali prevalentemente proiettate sull'attualità. Una tale organizzazione della didattica promuove approcci autenticamente multidisciplinari. Importante momento di verifica della capacità di applicare conoscenze e comprensione è la partecipazione a stage presso enti pubblici e privati operanti nei settori professionali ai quali guardano gli obiettivi formativi del corso di laurea magistrale. Tali stage sono un passaggio essenziale volto alla elaborazione della tesi finale, momento di sintesi in cui applicare conoscenze e abilità acquisite nell'intero percorso formativo.

Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 30 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 §2.

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
storico	M-STO/04 Storia contemporanea SPS/02 Storia delle dottrine politiche SPS/06 Storia delle relazioni internazionali	9	15	-
economico	SECS-P/01 Economia politica SECS-P/04 Storia del pensiero economico	6	12	-
giuridico	IUS/13 Diritto internazionale	12	18	-
politologico	SPS/04 Scienza politica	9	18	-
linguistico	L-LIN/04 Lingua e traduzione - lingua francese L-LIN/07 Lingua e traduzione - lingua spagnola L-LIN/12 Lingua e traduzione - lingua inglese	12	12	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:		-		

Totale Attività Caratterizzanti

48 - 75

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	IUS/19 - Storia del diritto medievale e moderno M-GGR/01 - Geografia M-STO/04 - Storia contemporanea SECS-P/01 - Economia politica SPS/02 - Storia delle dottrine politiche SPS/06 - Storia delle relazioni internazionali SPS/07 - Sociologia generale SPS/13 - Storia e istituzioni dell'Africa	15	18	12

Totale Attività Affini	15 - 18
-------------------------------	---------

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		9	9
Per la prova finale		18	18
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	4	4
	Abilità informatiche e telematiche	3	3
	Tirocini formativi e di orientamento	4	4
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	7
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-

Totale Altre Attività	38 - 45
------------------------------	---------

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali del corso	101 - 138

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

(M-STO/04 SECS-P/01 SPS/02 SPS/06 SPS/07 SPS/13)

Come indicato nelle voci precedenti, per il conseguimento della Laurea Magistrale in Scienze Internazionali si richiede una approfondita conoscenza di una serie di discipline utili per l'inserimento del neo-laureato nel mondo del lavoro. Appare pertanto necessario che lo studente integri le conoscenze già previste nelle materie caratterizzanti con ulteriori competenze, anch'esse riconducibili a discipline caratterizzanti, che ne amplino la formazione attraverso programmi più approfonditi relativi a sotto-discipline specifiche del corso di studio. È il caso dell'analisi dello sviluppo dal punto di vista sociologico (Sociologia generale SPS/07) oltre che storico, così come la storia militare e delle istituzioni dell'Europa contemporanea (Storia contemporanea M-STO/04), della storia dell'Asia e dei rapporti Stato/Chiesa (Storia delle Relazioni Internazionali SPS/06), economia monetaria (Economia Politica SECS/P/01) e storia dell'Africa (SPS/13). Questa ultima integrazione appare particolarmente giustificata dal fatto che per una più completa formazione occorre una conoscenza specifica della storia politica e istituzionale di uno dei continenti verso i quali maggiormente si orienta, allo stato attuale, la cooperazione internazionale.

La necessità di integrare le "Attività Affini" con il settore scientifico disciplinare SPS/02 - Storia delle dottrine politiche è per accrescere l'acquisizione da parte degli studenti di crediti nell'ambito del pensiero politico europeo e internazionale.

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività caratterizzanti

Università	Università degli Studi di SIENA
Classe	LM-54 - Scienze chimiche
Nome del corso	Chemistry-Chimica <i>modifica di: Chimica (1341589)</i>
Nome inglese	Chemistry
Lingua in cui si tiene il corso	inglese
Codice interno all'ateneo del corso	D005^2014 Modifica
Data di approvazione della struttura didattica	27/01/2014
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	05/02/2014
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	02/12/2008
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	10/12/2008 -
Modalità di svolgimento	convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.dbcf.unisi.it
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Biotechnologie, Chimica e Farmacia
EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi	
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011

Obiettivi formativi qualificanti della classe: LM-54 Scienze chimiche

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono conseguire le seguenti competenze:

- * avere una solida preparazione culturale nei diversi settori della chimica che caratterizzano la classe;
- * avere un'avanzata conoscenza delle moderne strumentazioni di misura delle proprietà delle sostanze chimiche e delle tecniche di analisi dei dati;
- * avere padronanza del metodo scientifico di indagine;
- * essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari;
- * essere in grado di lavorare con ampia autonomia, anche assumendo elevata responsabilità di progetti e strutture.

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe svolgeranno attività di promozione e sviluppo dell'innovazione scientifica e tecnologica, nonché di gestione e progettazione delle tecnologie; potranno inoltre esercitare attività professionale e funzioni di elevata responsabilità nei settori dell'industria, progettazione, sintesi e caratterizzazione dei nuovi materiali, della salute, della alimentazione, dell'ambiente, dell'energia, della sicurezza, dei beni culturali e della pubblica amministrazione, applicando in autonomia le metodiche disciplinari di indagine acquisite.

Ai fini indicati, i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe:

- * comprendono l'approfondimento della formazione chimica nei settori della chimica inorganica, della chimica fisica, della chimica organica e della chimica analitica;
- * l'acquisizione di tecniche utili per la comprensione di fenomeni a livello molecolare;
- * il conseguimento di competenze specialistiche in uno specifico ambito della chimica o della biochimica;
- * prevedono attività formative, lezioni ed esercitazioni di laboratorio per un congruo numero di crediti;
- * comprendono attività formative volte all'acquisizione delle metodologie di sintesi e dei metodi strumentali per la caratterizzazione e la definizione delle relazioni struttura-proprietà;
- * possono prevedere, in relazione ad obiettivi specifici del Corso di Laurea Magistrale, soggiorni di studio presso altre Università italiane ed estere, nonché tirocini formativi presso enti pubblici o privati non universitari, nell'ambito della normativa vigente;

Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270 (DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)

La trasformazione della Laurea Specialistica in Chimica per lo Sviluppo Sostenibile Classe 62/S attivata a partire dall'anno accademico 2003/2004 in Laurea Magistrale in Chimica Classe LM-54 è motivata dalla trasformazione della Laurea Triennale in Chimica e dall'accorpamento delle due Lauree Triennali attivate nella Sede. La trasformazione ha tenuto conto delle critiche sollevate dagli studenti relative alla eccessiva frammentazione in moduli e persegue l'obiettivo principale di completare la preparazione di base della Laurea Triennale in Chimica per formare laureati in possesso di una solida cultura scientifica molecolare nonché di vaste conoscenze in alcuni settori specifici.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Unico Corso della Classe LM-54 derivante dalla trasformazione 1:1 di un precedente Corso denominato Chimica per lo sviluppo sostenibile appartenente alla Classe corrispondente (62/S) ex DM 509/99. La trasformazione avviene in concomitanza con la trasformazione della Laurea in Chimica, mediante accorpamento delle due Lauree attivate nella sede. La Laurea Specialistica pre-esistente è caratterizzata da un numero di iscritti al primo anno molto basso, e non si evince quali possano essere i correttivi per incrementarne il numero. Bassa anche l'attrattività esterna della Laurea pre-esistente, limitata a studenti provenienti da lauree dell'Ateneo. La Laurea Magistrale viene articolata in due indirizzi (Bioambientale e Materiali) che tengono conto delle tematiche di ricerca presenti nella sede. Le esigenze formative sono indicate in modo generico, ma i risultati di apprendimento attesi sono sufficientemente definiti e gli obiettivi e il piano di studi appaiono congrui.

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

La consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi e professioni è stata effettuata il 10 dicembre 2008 nell'Aula Magna dell'Università. Presenti il Magnifico Rettore, il Delegato alla Didattica, i Presidi di Facoltà. Invitate le rappresentanze delle organizzazioni rappresentative di Siena, Arezzo e Grosseto. Rettore e Delegato alla Didattica hanno evidenziato i criteri alla base della nuova Offerta Formativa. I Presidi hanno illustrato gli aspetti qualificanti della nuova offerta didattica progettata dalle loro Facoltà con particolare riferimento al rapporto Università-territorio. Alcune Facoltà e Corsi di studio hanno istituito già da tempo i Comitati di indirizzo che hanno partecipato alla progettazione dei nuovi percorsi formativi. La coerenza fra progettazione dell'Offerta Formativa e le esigenze del mondo del lavoro è stata sottolineata come uno degli obiettivi primari nelle Linee Guida di Ateneo sulla revisione degli ordinamenti didattici approvate dal Senato Accademico. Nel corso della riunione è stata presentata una dettagliata scheda informativa per ogni Corso di studio, con l'indicazione degli obiettivi formativi specifici e degli sbocchi professionali previsti. Le osservazioni pervenute dai partecipanti sono state portate all'attenzione dei Presidi di Facoltà interessati.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

La laurea Magistrale in Chemistry-Chimica ha lo scopo di formare laureati in possesso di una solida cultura scientifica molecolare nonché di una vasta conoscenza delle principali applicazioni in campo biologico e ambientale oppure nel settore della caratterizzazione dei materiali, in corrispondenza dei due possibili percorsi formativi. Questi percorsi si caratterizzano per l'approfondimento di differenti aspetti del contributo che la Chimica può dare a problematiche diverse, ma che prevedono entrambe la conoscenza di approcci e metodologie tecnologicamente all'avanguardia nel campo delle scienze chimiche, la capacità di interpretazione dei parametri sperimentali ed una buona padronanza degli strumenti informatici più recenti

Il corso di Laurea si propone pertanto il seguente percorso formativo:

- 1 Garantire una solida preparazione culturale e operativa nelle discipline che caratterizzano la classe, con particolare riguardo ai principi teorici e alla costruzione dei vari modelli teorici per l'interpretazione dei fenomeni chimici
- 2 Garantire una buona padronanza del metodo scientifico di indagine dalla programmazione ed esecuzione di esperimenti di laboratorio, alla raccolta dati con valutazione degli errori sperimentali alla interpretazione con un modello teorico appropriato
- 3 Fornire una approfondita conoscenza degli strumenti matematici ed informatici
- 4 Garantire una conoscenza appropriata delle più importanti tecniche sperimentali di indagine e degli strumenti analitici fondamentali per l'ottenimento e l'interpretazione di dati chimici, comprendendo anche la trattazione statistica dei dati sperimentali
- 5 Permettere una buona conoscenza (scritta ed orale) della lingua inglese
- 6 Garantire il raggiungimento di un elevato grado di autonomia nel mondo del lavoro attraverso la responsabilizzazione individuale sui modi di effettuazione di ricerche inserite all'interno di tematiche di grande rilevanza scientifica
- 7 Fornire una preparazione adeguata allo svolgimento di attività di ricerca autonoma in laboratori scientifici in strutture di ricerca pubbliche e private.

Il percorso formativo è articolato in 60 crediti comuni e 24 crediti a scelta. I corsi comuni hanno lo scopo di introdurre a livello teorico nozioni approfondite in tematiche di interesse generale (Biochimica, Chimica computazionale, Spettroscopia EPR e NMR, Chimica dei Materiali, Elettrochimica) non trattate o appena trattate nella laurea triennale nonché di permettere le opportune verifiche sperimentali in corsi di esercitazioni e di laboratorio coordinati con i rispettivi corsi teorici. I corsi a scelta hanno lo scopo di approfondire ulteriormente tematiche connesse alle applicazioni della Chimica nei settori specifici

I laureati magistrali in Chemistry-Chimica avranno la preparazione di base adatta ad inserirsi in programmi di dottorato di ricerca a livello nazionale e internazionale, dove saranno in grado di svolgere attività di ricerca di elevato livello culturale, scientifico e tecnologico.

Autonomia di giudizio (making judgements)

I laureati magistrali in Chemistry-Chimica dovranno aver acquisito:

- competenze nella valutazione, interpretazione e sintesi di informazioni e dati chimici;
- capacità di riconoscere e implementare scienza e pratica sperimentale.

Le attività di esercitazione e di laboratorio offriranno occasioni per sviluppare tali capacità decisionali e di giudizio, mentre lo strumento didattico privilegiato sarà il significativo lavoro di tirocinio e di tesi su un argomento di ricerca originale su cui sarà basata la verifica.

Abilità comunicative (communication skills)

I laureati magistrali in Chemistry-Chimica dovranno aver acquisito:

- competenze nel presentare materiale e argomenti scientifici ad un pubblico specializzato sia per via scritta che orale;
- abilità di calcolo ed elaborazione di dati chimici

La presentazione dell'elaborato di tesi sarà la verifica principale sia delle capacità di collaborazione che comunicative.

Capacità di apprendimento (learning skills)

I laureati magistrali in Chemistry-Chimica dovranno aver dimostrato di possedere le qualità adatte alla prosecuzione degli studi e in particolare all'inserimento in programmi di Dottorato di Ricerca.

Gli esami e le esercitazioni di laboratorio consentiranno ai docenti di valutare le capacità di studio individuale e il modo di affrontare argomenti in maniera autonoma.

Il relatore della tesi valuterà le capacità di apprendimento e l'attitudine alla ricerca del laureando.

Conoscenze richieste per l'accesso

(DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

Sono richieste adeguate conoscenze nelle discipline matematiche, fisiche e chimiche specificate nel regolamento didattico del corso di studio.

I requisiti curriculari necessari per l'ammissione e le modalità di verifica dell'adeguatezza della personale preparazione saranno esplicitati nel regolamento didattico del corso di studio.

Caratteristiche della prova finale

(DM 270/04, art 11, comma 3-d)

La tesi di Laurea Magistrale in Chemistry-Chimica dovrà contenere il lavoro sperimentale e teorico sviluppato dallo studente in un periodo di internato presso un laboratorio di ricerca dei Dipartimenti competenti. Lo studente dovrà dimostrare di aver conseguito autonomia e capacità nel lavoro di ricerca, nella ideazione ed effettuazione di misure sperimentali, nella loro interpretazione, nonché nella capacità di applicare algoritmi matematici ed informatici per la razionalizzazione dei dati e lo sviluppo di modelli di interpretazione. Alla tesi di laurea verranno attribuiti i CFU previsti. L'esame di laurea consisterà in una dissertazione dello studente. La votazione verrà espressa in centodecimali con eventuale lode.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
La LM-CHIM ha lo scopo di formare laureati in possesso di una solida cultura scientifica molecolare nonché di una vasta conoscenza delle principali applicazioni in campo chimicobiologico e ambientale oppure nel settore dei materiali, in corrispondenza dei due possibili percorsi formativi
funzione in un contesto di lavoro: Pur mantenendo gli obiettivi generali delle lauree magistrali della classe LM54, il corso di LM-CHIM intende, nello specifico, dare una preparazione professionale spendibile come libero professionista o in laboratori, strutture, aziende pubbliche e private, anche a livello dirigenziale e di Chimico Senior
competenze associate alla funzione: I laureati in Chemistry-Chimica si occuperanno di progettazione, sintesi e caratterizzazione di prodotti e materiali rispondenti ai criteri di efficienza e di sostenibilità ambientale dettati dall'odierno sentire sociale e dalle rigorose normative europee entrate in vigore nel 2007; dell'uso delle più moderne tecnologie per la determinazione strutturale di nuove molecole e delle interazioni di queste con le macromolecole; avranno familiarità all'uso di tecniche spettroscopiche e computazionali dirette a risolvere problemi strutturali e dinamici, o a correlare le proprietà microscopiche molecolari alle proprietà macroscopiche delle sostanze
sbocchi professionali: I settori di occupazione sono principalmente: - Libera professione, previa iscrizione ad albo professionale. - Impiego in Istituti, Laboratori e Centri di Ricerca, Enti pubblici o privati, Amministrazione pubblica centrale o locale, Industrie chimiche, farmaceutiche, cosmetologiche, di coloranti, di nuovi materiali, di prodotti alimentari etc. (Ricerca scientifica, applicazioni, produzione, controllo di qualità).
Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)
• Chimici e professioni assimilate - (2.1.1.2.1)
Il corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate:
• chimico

Risultati di apprendimento attesi - Conoscenza e comprensione - Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Area Generica
Conoscenza e comprensione
I laureati magistrali in Chemistry-Chimica dovranno aver acquisito capacità di dimostrare conoscenza e comprensione di fatti, concetti, principi e teorie essenziali relativamente alle aree in oggetto. Tali conoscenze saranno acquisite mediante lezioni frontali ed esercitazioni di laboratorio con la preparazione della tesi sperimentale e verificate con i relativi esami. Per il raggiungimento di tali obiettivi gli strumenti fondamentali saranno: le esercitazioni di laboratorio, da svolgersi attraverso attività sia individuale sia di gruppo e sotto la guida di un docente e un tutoraggio diretto e la preparazione della tesi sperimentale sotto la guida di un docente relatore. Tali capacità saranno verificate con esami scritti e orali.
Capacità di applicare conoscenza e comprensione
I laureati magistrali in Chemistry-Chimica dovranno aver acquisito capacità di applicare conoscenza e comprensione alla soluzione di problemi qualitativi e quantitativi, mediante abilità di calcolo ed elaborazione di dati chimici. Per il raggiungimento di tali obiettivi gli strumenti fondamentali saranno: le esercitazioni di laboratorio, da svolgersi attraverso attività sia individuale sia di gruppo e sotto la guida di un docente e un tutoraggio diretto e la preparazione della tesi sperimentale sotto la guida di un docente relatore. Tali capacità saranno verificate con esami scritti e orali.

Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 30 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 §2.
--

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline biochimiche	BIO/10 Biochimica BIO/11 Biologia molecolare	6	6	-
Discipline chimiche analitiche e ambientali	CHIM/01 Chimica analitica CHIM/12 Chimica dell'ambiente e dei beni culturali	6	6	-
Discipline chimiche inorganiche e chimico-fisiche	CHIM/02 Chimica fisica CHIM/03 Chimica generale e inorganica	24	24	-
Discipline chimiche organiche	CHIM/06 Chimica organica CHIM/10 Chimica degli alimenti CHIM/11 Chimica e biotecnologia delle fermentazioni	12	12	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:		48		

Totale Attività Caratterizzanti	48 - 48
--	---------

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	BIO/10 - Biochimica BIO/11 - Biologia molecolare CHIM/01 - Chimica analitica CHIM/02 - Chimica fisica CHIM/03 - Chimica generale e inorganica CHIM/06 - Chimica organica CHIM/08 - Chimica farmaceutica CHIM/12 - Chimica dell'ambiente e dei beni culturali	18	18	12

Totale Attività Affini	18 - 18
-------------------------------	---------

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale		30	30
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	1	1
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		11	11

Totale Altre Attività	54 - 54
------------------------------	---------

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali del corso	120 - 120

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

(BIO/10 BIO/11 CHIM/01 CHIM/02 CHIM/03 CHIM/06 CHIM/12)

BIO/10 :

L'introduzione del settore è necessaria per un ulteriore approfondimento delle tematiche collegate ai settori emergenti della biochimica e delle biotecnologie.

BIO/11:

L'introduzione del settore è necessaria per un ulteriore approfondimento delle tematiche collegate ai settori emergenti della biologia molecolare e delle biotecnologie.

CHIM/01:

L'introduzione del settore è necessaria per un ulteriore approfondimento delle tematiche collegate ai settori emergenti dell'analisi chimica sensoristica ed ambientale.

Chim/02:

L'introduzione del settore è necessaria per un ulteriore approfondimento delle tematiche collegate ai settori emergenti della chimica fisica applicata a problematiche energetiche e dei materiali.

CHIM/03:

L'introduzione del settore è necessaria per un ulteriore approfondimento delle tematiche collegate ai settori emergenti della chimica bio-inorganica e dei materiali.

CHIM/06:

L'introduzione del settore è necessaria per un ulteriore approfondimento delle tematiche collegate ai settori emergenti della chimica verde e di processo.

CHIM/12:

L'introduzione del settore è necessaria per un ulteriore approfondimento delle tematiche collegate ai settori emergenti della chimica dei beni culturali.

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 06/02/2014

Università	Università degli Studi di SIENA
Classe	LM-56 - Scienze dell'economia
Nome del corso	Economia/Economics <i>modifica di: Economia/Economics</i> (1341637)
Nome inglese	Economics
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	EG007^2014 Modifica
Data di approvazione della struttura didattica	10/12/2013
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	05/02/2014
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	02/12/2008
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	21/01/2008 -
Modalità di svolgimento	convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.unisi.it/economia-giurisprudenza-scienze-politiche-scienze-sociali/economiaeconomics
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Economia Politica e Statistica
EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi	
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011

Obiettivi formativi qualificanti della classe: LM-56 Scienze dell'economia

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:

- acquisire elevata padronanza degli strumenti matematico-statistici e dei principi e istituti dell'ordinamento giuridico nazionale, comunitario, internazionale e comparato;
- possedere elevate conoscenze di analisi economica e aziendale e di politica economica e aziendale;
- saper utilizzare le metodologie della scienza economica e di quella aziendale per analizzare le complessità della società contemporanea e risolvere i problemi economico-sociali, in prospettiva dinamica, tenendo conto, ove necessario, delle innovazioni legate all'introduzione di una prospettiva di genere;
- essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono in settori economici pubblici e privati, con funzioni di elevata responsabilità; in uffici studi presso organismi territoriali, enti di ricerca nazionali ed internazionali, pubbliche amministrazioni, imprese e organismi sindacali e professionali; come liberi professionisti nell'area economica.

Ai fini indicati i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe possono prevedere:

- modalità di accertamento delle abilità informatiche;
- tirocini e stages formativi presso istituti di credito, aziende, amministrazioni pubbliche e organizzazioni private nazionali o sovranazionali.

Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270 (DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)

Il presente corso di studio in Economics è una trasformazione del pre-esistente corso di laurea specialistica in Scienze Economiche, che già aveva una lunga tradizione e notevole reputazione derivante dalla omonima laurea quadriennale. Il vecchio corso di specialistica in Scienze Economiche (con un numero medio di 30 iscritti e 16 immatricolati nell'ultimo triennio) richiedeva un elevato livello di padronanza di strumenti matematico-statistici, che facevano di questo corso di "economia pura" lo strumento per la formazione di laureati di alta capacità. Questo carattere tradizionale viene rafforzato nel presente corso, che promuove ulteriormente l'obiettivo di attrarre studenti di alto livello dall'ateneo senese e da atenei nazionali, competendo con i migliori corsi italiani di questa tipologia. Al fine di migliorare ulteriormente la capacità di attrarre studenti di elevate capacità, nella trasformazione del corso di studio sono stati seguiti questi criteri:

- Erogazione del corso interamente in lingua inglese
- Eliminazione di insegnamenti il cui livello sia equiparabile alla formazione di un laureato di primo livello, tenendo conto sia delle caratteristiche di curriculum dei candidati all'ammissione, sia della presenza di pre-corsi di area matematico-statistica ed economica.
- Contenimento sostanziale della frammentarietà degli insegnamenti
- Rafforzamento della formazione metodologica e quantitativa necessaria a studi economici avanzati
- Introduzione di un adeguato numero di crediti linguistici e informatici.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Deriva dalla trasformazione (1:1) del pre-esistente Corso di Laurea Specialistica in Scienze Economiche, appartenente alla Classe corrispondente (64/S) ex DM 509/99, di lunga tradizione nell'Ateneo, con numerosità di studenti superiore alla minima prevista ed una certa attrattività da altri Atenei. È un Corso di "economia pura" avanzata che si rafforza sia mediante la definizione accurata dei criteri di accesso, che mediante il potenziamento della formazione metodologica e quantitativa. Le linee di ricerca del principale Dipartimento di riferimento sono coerenti con gli obiettivi del Corso, con un elevato livello scientifico.

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

La Facoltà si è dotata nel 2007 di un Comitato Consultivo di Indirizzo al fine di favorire la periodica consultazione con i rappresentanti dell'economia e della produzione. Il Comitato di indirizzo è composto esclusivamente di personalità esterne alla Facoltà: di essa fanno parte manager di imprese industriali e bancarie nazionali e multinazionali, esponenti del Banca d'Italia, dell'ABI, dirigenti pubblici, rappresentanti del mondo economico locale. Nel corso della riunione tenutasi il 21 gennaio 2008 la Facoltà ha presentato al Comitato Consultivo di Indirizzo le caratteristiche dei nuovi corsi di studio in progettazione, con particolare riferimento agli obiettivi formativi, agli sbocchi professionali e ai criteri adottati nell'organizzazione dei percorsi e nella revisione delle metodologie didattiche. I partecipanti hanno espresso apprezzamento per le linee di progettazione formulate dalla Facoltà, con particolare riferimento per l'offerta di corsi di studio magistrali in lingua inglese; per la scelta di potenziare la formazione di base dei laureati sui metodi quantitativi e di rafforzare le competenze trasversali dei laureati di primo e secondo livello, con particolare riferimento alle conoscenze linguistiche e informatiche, alla capacità di confrontarsi con la realtà empirica e non solo con analisi teoriche, alle esperienze di stage.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il corso di Laurea Magistrale in Economia/Economics ha come obiettivo formativo quello di fornire ai laureati magistrali un livello di preparazione elevata nel campo delle discipline economiche. Un laureato magistrale in questo corso dovrà aver acquisito le capacità per interpretare e affrontare problemi economici e sociali di natura complessa, incluso quello delle relazioni tra sistema economico ed ambiente. Il corso prevede due distinti percorsi di studio:

1) Lo studente può intraprendere un percorso di carattere generalista, ottenendo una preparazione ampia e tecnicamente avanzata nei temi dell'economia, che gli consentirà di completare successivamente la propria formazione o di utilizzare le proprie competenze negli sbocchi professionali previsti. Tale percorso prevede, sia negli insegnamenti che nella stesura della tesi finale, l'utilizzo esclusivo della lingua inglese, ed è analogo, per approccio e livello di approfondimento, a quello fornito nel panorama accademico internazionale da un MSc/MPhil in Economics.

2) In alternativa, lo studente può scegliere una preparazione più settoriale, in direzione di conoscenze, competenze e acquisizione di metodologie e strumenti di analisi su temi ambientali, al fine di acquisire competenze utili a realizzare un uso sostenibile ed un'adeguata valorizzazione delle risorse ambientali naturali e storico-culturali, e sui temi dello sviluppo locale, al fine di acquisire approfondite capacità interpretative e di analisi delle economie urbane, locali e regionali all'interno di uno scenario globale.

Autonomia di giudizio (making judgements)

Un laureato della LM in Economia/Economics dovrà avere acquisito la capacità di lettura di analisi empiriche esistenti e di elaborazione di dati. Dovrà essere in grado di leggere e interpretare l'evidenza empirica che viene presentata in articoli scientifici e rapporti istituzionali, essendo al contempo in grado di comprenderne le eventuali limitazioni. Inoltre, dovrà essere in grado di organizzare dati in dataset, e di trarne elaborazioni econometrico-statistiche attraverso l'uso di software appropriato.

Con riferimento specifico alla specializzazione ambientale, dovrà saper valutare correttamente i dati rilevanti per l'uso delle risorse naturali e per l'impatto di tale uso sull'ecosistema; dovrà saper valutare strategie alternative e formulare proposte di policy in merito all'uso delle risorse ambientali; dovrà saper utilizzare i dati micro- e macro-economici e le informazioni qualitative necessarie identificare le determinanti dello sviluppo sostenibile. Per tali attività formative è prevista anche la collaborazione di esperti particolarmente qualificati provenienti da agenzie nazionali e internazionali.

Con riferimento alla specializzazione relativa allo sviluppo locale, il laureato, dopo aver acquisito un corretto inquadramento concettuale (analisi applicata delle economie urbane, locali e regionali, economia dello sviluppo, politiche per il benessere), e adeguate tecniche di analisi (microeconometria, analisi dei beni non di mercato) dovrà essere in grado di valutare l'impatto a livello locale delle politiche economiche.

Per tali scopi, oltre ad insegnamenti specifici che formino in tale direzione, la tesi finale può consentire al laureando un notevole affinamento con approfondimenti anche attraverso esperienze sul campo.

Abilità comunicative (communication skills)

Un laureato della LM in Economia/Economics dovrà avere acquisito una professionalità sufficientemente elevata da permettergli di comunicare risultati economici sia ad un pubblico di professionisti che ad un pubblico non specialista, sapendo estrarre l'intuizione di certi risultati pur nel rispetto della rigorosità dell'argomentazione.

A questo scopo, dovrà essere in grado di utilizzare anche la lingua inglese, scritta e orale (tale abilità è di ovvia rilevanza nel caso del percorso interamente in lingua inglese).

Queste abilità verranno acquisite e verificate mediante la discussione in aula ed in sede di esame di questioni di economia applicata, nonché nella elaborazione della tesi.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Un laureato della LM in Economics dovrà aver raggiunto livelli di conoscenza tali da permettergli un inserimento nei livelli di formazione successivi, come Master di II livello, programmi di Dottorato italiani o PhD internazionali, anche in istituzioni di assoluta preminenza mondiale.

Tali conoscenze lo qualificano anche all'inserimento nel mondo del lavoro nelle aree indicate dagli sbocchi professionali.

Queste capacità verranno acquisite e verificate prevalentemente mediante gli insegnamenti a maggiore contenuto metodologico dell'area economica, economico-aziendale e matematico-econometrica.

Conoscenze richieste per l'accesso

(DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

Il regolamento didattico del corso di laurea magistrale definisce i requisiti curriculari per l'ammissione alla laurea magistrale in Economia/Economics con riferimento alle diverse classi di laurea di primo livello e alle conoscenze della lingua inglese, nonché alla votazione di laurea e al numero di cfu acquisiti in specifici settori disciplinari per i laureati in classi differenti da quelle specificate.

Le conoscenze richieste per l'accesso al corso di LM in Economia/Economics riguardano principalmente gli ambiti economico e matematico-statistico. Sono richieste inoltre abilità informatiche di base e una conoscenza della lingua inglese di livello adeguato (richiesto livello B2 per il curriculum in Economics, B1 per il curriculum in Economia dell'ambiente e dello sviluppo).

Per i laureati in possesso di titolo di studio conseguito all'estero, le conoscenze richieste per l'accesso sono definite dal regolamento didattico del corso di studio in base ai contenuti minimi ritenuti necessari per le diverse aree disciplinari, ivi comprese quelle relative alla lingua inglese.

Ai fini dell'ammissione al corso di studio, gli studenti in possesso dei previsti requisiti curriculari devono superare una prova selettiva per la verifica della preparazione personale, le cui modalità sono definite annualmente nell'avviso di ammissione al corso. La prova prevede un colloquio e può includere una prova scritta. Essa ha per oggetto argomenti di economia politica (microeconomia, macroeconomia) di livello intermedio e argomenti di matematica, statistica ed econometria. La verifica è effettuata da una Commissione esaminatrice nominata dal Consiglio di Facoltà, su proposta del Comitato per la Didattica del corso di LM in Economia/Economics. L'avviso di ammissione contiene il dettaglio degli argomenti su cui verterà la prova e l'indicazione di testi consigliati per la preparazione. I contenuti della prova possono essere differenziati per i due curricula.

Possono essere esonerati dalla prova di verifica i laureati o laureandi per i quali il possesso di un'adeguata preparazione personale possa essere desunta sulla base del curriculum universitario, sulla base dei voti conseguiti e dei contenuti acquisiti nella precedente laurea triennale.

Caratteristiche della prova finale

(DM 270/04, art 11, comma 3-d)

La prova finale consiste nella discussione di fronte ad una apposita commissione di laurea di una tesi elaborata in modo originale sotto la guida di un relatore. Essa deve verificare che il laureato magistrale abbia acquisito una conoscenza avanzata su tematiche economiche o economico-ambientali rilevanti sia sul piano teorico che professionale, che gli consenta di elaborare o applicare idee originali mediante una comprensione sistematica e criticamente consapevole, che abbia capacità di applicare le conoscenze acquisite e di risolvere i problemi su tematiche innovative inserite anche in contesto interdisciplinare, che abbia la capacità di esporre con chiarezza e di argomentare correttamente in forma scritta ed orale. La tesi è redatta in lingua inglese; può essere redatta in lingua italiana per coloro orientati all'indirizzo ambientale e di sviluppo locale. Il punteggio di merito attribuito alla prova finale terrà conto, in particolare, del livello di approfondimento teorico, della abilità dimostrata dal candidato nell'utilizzo di metodologie quantitative adeguate all'obiettivo della ricerca, dell'efficacia delle analisi empiriche condotte, della originalità delle argomentazioni proposte e della efficacia della discussione. Il punteggio di merito attribuito alla prova finale concorre alla formazione del voto finale di laurea insieme alla media degli esami del corso di studio, secondo i criteri definiti da apposito Regolamento. La votazione di laurea è espressa in cento decimi. Qualora la somma del punteggio di merito attribuito alla prova finale e della votazione media degli esami di profitto sia superiore a 110/110, su proposta del relatore, la Commissione di laurea all'unanimità può attribuire la lode.

Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

L'offerta didattica complessiva della facoltà di Economia nella classe LM-56 (Scienze dell'economia) prevede il corso di Economics e quello di Economia dell'Ambiente e dello Sviluppo.

La LM in Economics si configura come un classico corso di secondo livello in economia (affine ad un MSc/MPhil in Economics secondo gli standard internazionali), ed intende offrire una preparazione di base marcatamente analitica e al tempo stesso una visione generale e ampia dei problemi microeconomici e macroeconomici. Nell'ambito di tale LM è offerta la possibilità di approfondire un ventaglio abbastanza ampio di campi specifici della ricerca economica (come ad esempio: economia monetaria, crescita, regolamentazione dei mercati, politiche pubbliche).

Diversamente, la LM in Economia dell'Ambiente e dello Sviluppo si focalizza in modo prevalente sui temi della sostenibilità e della valutazione e valorizzazione delle risorse ambientali, ha un carattere applicato ed è maggiormente interdisciplinare, con contenuti giuridici ed aziendali che sono proposti in un numero di crediti formativi superiori ai minimi della classe.

La differenziazione tra i due corsi riguarda anche la lingua, visto che la LM in Economics è erogata in inglese e aspira ad attrarre studenti anche dall'estero, mentre la LM in Economia dell'ambiente e dello sviluppo è erogata in italiano.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Analista economico ed esperto nel campo dell'economia ambientale

funzione in un contesto di lavoro:

I laureati magistrali in Economia/Economics possono aspirare a tutte quelle posizioni professionali che richiedano la padronanza di solidi strumenti interpretativi in campo economico e, allo stesso tempo, versatilità e capacità di analisi e decisione in contesto caratterizzato da complessità e mutamento. Il laureato che ha scelto il curriculum in Economics, in particolare, potrà aspirare ad un impiego in centri di ricerca e, con compiti di carattere più operativo, in organizzazioni complesse sia private che pubbliche, siano esse banche, imprese, enti governativi e non profit o organizzazioni internazionali. Il laureato magistrale che ha scelto il curriculum di Economia dell'ambientale e dello sviluppo potrà essere impiegato nell'analisi dei progetti di sviluppo sostenibili, con attenzione ad una corretta valutazione dell'uso delle risorse, ad un'analisi delle fonti energetiche, ad un esame dei possibili danni ambientali e alla valorizzazione di progetti di sviluppo ambientali e storico-culturali.

competenze associate alla funzione:

Un laureato magistrale in Economia/Economics dovrà quindi avere acquisito una versatilità e una visione analitica dei problemi economici tale da rendergli possibile l'accesso a molti tipi di professioni. Tra questi possono essere indicate:

- l'impiego presso enti di indagine economica internazionali, nazionale e locali per coloro che intendano fare ricerca a prevalente contenuto applicativo;
- l'impiego con funzioni manageriali, operative e di consulenza, con competenza specifica nella progettazione e realizzazione di investimenti ambientali, per la valutazione ambientale dell'applicazione di nuove tecnologie da parte di aziende private e pubbliche e per la gestione di risorse ambientali scarse (acqua, rifiuti, energia), nonché per la valorizzazione del patrimonio storico, culturale e ambientale del territorio a beneficio delle comunità di cittadini e visitatori;
- L'impiego presso agenzie ambientali nazionali ed internazionali;
- L'inserimento qualificato nelle funzioni direttive, o con funzioni di consulenza, nelle pubbliche amministrazioni, nelle istituzioni intermedie (Camere di commercio, fondazioni locali, authority locali, associazioni locali di categoria) e nelle imprese pubbliche, private e non-profit.
- L'impiego in imprese che operino a livello retail, come branch managers per imprese dei servizi e dell'industria.

sbocchi professionali:

In generale, il laureato magistrale in Economia/Economics potrà operare (eventualmente a seguito di ulteriore specializzazione in un corso di dottorato) quale economista ed analista economico presso università, centri di ricerca, banche, organizzazioni internazionali.

Potrà essere impiegato come libero professionista nel campo della consulenza economica.

Potrà operare con funzioni gestionali o di analisi presso imprese, banche, pubbliche amministrazioni, associazioni di categoria e sindacati.

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

- Analisti di mercato - (2.5.1.5.4)
- Specialisti dei sistemi economici - (2.5.3.1.1)
- Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze economiche e statistiche - (2.6.2.6.0)

Il corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate:

- dottore commercialista

Risultati di apprendimento attesi - Conoscenza e comprensione - Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Area Generica

Conoscenza e comprensione

I laureati del corso di LM in Economia/Economics devono padroneggiare gli strumenti per lo svolgimento di autonome ricerche di carattere economico. Tali capacità di base dovranno rendere lo studente capace di muoversi con disinvoltura tra vari temi di teoria e applicazione economica, nonché nell'approfondimento di temi specifici sino ai loro più recenti avanzamenti.

In particolare, la specializzazione ambientale dovrà fornire gli strumenti per comprendere e spiegare l'evoluzione e i meccanismi di funzionamento del sistema economico in termini di utilizzo delle risorse ambientali e identificare gli strumenti della politica economica ambientale, nazionale e internazionale, anche con riferimento agli aspetti di regolamentazione, e di valorizzazione dei beni heritage.

Queste conoscenze e capacità di comprensione verranno conseguite e verificate principalmente attraverso gli insegnamenti curriculari e i rispettivi esami di profitto nei diversi ambiti.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati del corso di LM in Economia/Economics dovranno avere acquisito una solida metodologia analitica. Questa metodologia è lo strumento chiave per dare loro la sufficiente flessibilità che serve ad affrontare un'ampia varietà di temi economici. Dovranno essere in grado di analizzare in termini critici le teorie e identificare i metodi di analisi appropriati per la risoluzione dei problemi di policy.

Le conoscenze descritte verranno acquisite e verificate attraverso gli insegnamenti curriculari, utilizzando, come materiale di studio, articoli a contenuto sia teorico sia empirico, rapporti di istituzioni nazionali e internazionali, nonché proponendo in classe e in sede di esame esercitazioni su casi e problemi concreti e di attualità. Particolare rilievo verrà attribuito inoltre alla verifica di tali competenze in sede di valutazione della prova finale.

Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 30 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 §2.

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Economico	SECS-P/01 Economia politica SECS-P/02 Politica economica SECS-P/03 Scienza delle finanze SECS-P/05 Econometria SECS-P/12 Storia economica	24	42	24
Aziendale	SECS-P/07 Economia aziendale SECS-P/08 Economia e gestione delle imprese SECS-P/11 Economia degli intermediari finanziari	12	24	12
Statistico-matematico	SECS-S/01 Statistica SECS-S/03 Statistica economica SECS-S/05 Statistica sociale SECS-S/06 Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie	6	12	6
Giuridico	IUS/05 Diritto dell'economia IUS/07 Diritto del lavoro IUS/10 Diritto amministrativo IUS/13 Diritto internazionale	6	12	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:		-		

Totale Attività Caratterizzanti	48 - 90
---------------------------------	---------

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	M-DEA/01 - Discipline demoetnoantropologiche M-GGR/01 - Geografia M-STO/04 - Storia contemporanea SECS-P/01 - Economia politica SECS-P/02 - Politica economica SECS-P/05 - Econometria SECS-P/09 - Finanza aziendale SECS-P/12 - Storia economica SECS-S/01 - Statistica SECS-S/06 - Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie SPS/07 - Sociologia generale	12	24	12

Totale Attività Affini	12 - 24
------------------------	---------

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		9	12
Per la prova finale		21	21
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	6	6
	Abilità informatiche e telematiche	0	6
	Tirocini formativi e di orientamento	0	3
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		6	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		0	6
Totale Altre Attività			36 - 57

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali del corso	96 - 171

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

(SECS-P/01 SECS-P/02 SECS-P/05 SECS-P/12 SECS-S/01 SECS-S/06)

Un adeguato approfondimento delle discipline economiche e matematico-finanziarie, essenziale per un corso con questo profilo formativo, richiede di aumentarne l'approfondimento di tematiche integrative rispetto a quelle trattate negli insegnamenti caratterizzanti. In particolare, attraverso gli insegnamenti attivati nei SSD SECS-P/01-P/02-P/05 si intende potenziare i contenuti attinenti all'analisi e alla politica economica; gli insegnamenti affini nei settori scientifico-disciplinari SECS-S/01-S/06 consentono di estendere le conoscenze statistiche e matematico-finanziarie, intese come applicazioni specifiche degli insegnamenti quantitativi previsti fra i caratterizzanti.

Con l'inserimento del SSD SECS-P/12 (Storia economica) fra le attività affini o integrative si intende allargare l'ottica di analisi alla prospettiva di lungo periodo.

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 06/02/2014

Università	Università degli Studi di SIENA
Classe	LM-63 - Scienze delle pubbliche amministrazioni
Nome del corso	Pubbliche amministrazioni e organizzazioni complesse <i>adeguamento di:</i> <i>Pubbliche amministrazioni e organizzazioni complesse (1345647)</i>
Nome inglese	Public administration and complex organizations
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	PG004^2014 Modifica
Data di approvazione della struttura didattica	02/04/2014
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	18/04/2014
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	02/12/2008
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	10/12/2008 -
Modalità di svolgimento	convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.unisi.it/v0/portale.html?fid=4911
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Scienze Politiche e Internazionali
EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi	
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011

Obiettivi formativi qualificanti della classe: LM-63 Scienze delle pubbliche amministrazioni

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:

- possedere avanzate conoscenze e competenze nelle discipline politico-sociali istituzionali, economiche, giuridiche, gestionali;
- possedere approfondite conoscenze e competenze metodologiche multidisciplinari idonee a formare figure professionali capaci di elaborare strategie di governo del cambiamento e dell'innovazione normativa, organizzativa e tecnologica delle organizzazioni pubbliche e private;
- essere in grado di promuovere attività di progettazione ed implementazione di iniziative finalizzate allo sviluppo economico e sociale del paese mediante il miglioramento della qualità dei servizi forniti dalle pubbliche amministrazioni;
- possedere avanzate conoscenze metodologiche e di contenuto politico, giuridico, economico, sociologico e organizzativo per operare anche all'interno di organizzazioni pubbliche e private nei campi della devianza, della sicurezza, della prevenzione, della difesa e del controllo sociali;
- essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari;
- essere in grado di gestire le risorse umane, tecnologiche ed organizzative, nonché le politiche di pari opportunità.

Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono:

- nei comparti amministrativi degli organi dello stato, delle amministrazioni statali, degli enti pubblici territoriali e delle associazioni, istituzioni e fondazioni private con finalità di carattere pubblico, con funzioni di elevata responsabilità e compiti organizzativi, gestionali e di controllo;
- nell'elaborazione e implementazione delle politiche d'intervento pubblico nelle strutture di governo di organismi nazionali, comunitari e internazionali, con funzioni di elevata responsabilità.

Ai fini indicati i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe:

- comprendono attività finalizzate ad acquisire conoscenze di sistemi informativi e informatici, modelli organizzativi e metodi quantitativi; di management in ambito pubblico e privato, in particolare con riferimento a metodologie per progettare e dirigere l'innovazione; di organizzazione e gestione delle risorse umane in ambito pubblico; di economia, organizzazione e gestione delle aziende pubbliche;
- prevedono attività esterne come tirocini formativi presso organizzazioni pubbliche, nazionali o estere;
- culminano in una importante attività di progettazione o ricerca o analisi di caso, che si concluda con un elaborato che dimostri la padronanza degli argomenti, la capacità di operare in modo autonomo e un buon livello di comunicazione.

Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270 (DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)

Il Corso in Scienze delle Pubbliche Amministrazioni e delle Organizzazioni complesse costituisce una promanazione degli indirizzi politico-amministrativo e politico-economico della vecchia laurea quadriennale nell'ambito della Facoltà di Scienze Politiche. Già istituito ex DM 509/99 (Scienze delle Pubbliche Amministrazioni, Cl. 71/S), costituisce per la nostra Facoltà uno dei Corsi maggiormente caratterizzanti l'offerta formativa, per la consolidata tradizione negli studi giuridico-politico-economici. Attenendosi alle disposizioni vigenti circa il numero degli insegnamenti e i SSD, la Facoltà, per la positiva esperienza pregressa, ha ritenuto opportuno proseguire nel solco della tradizione prevedendo percorsi formativi che approfondiscono e articolano ulteriormente la formazione dei laureati nei settori che offrono i maggiori sbocchi occupazionali e di ricerca in riferimento alle Pubbliche Amministrazioni, all' economia e finanza delle amministrazioni e delle imprese e in relazione ai flussi comunicativi nel settore sociale e istituzionale. Una tale scelta risulta del resto confortata dalla presenza di un numero consolidato di studenti, spesso provenienti da altri Atenei. Questo testimonia il gradimento ricevuto dagli studenti che intendono proseguire gli studi con il conseguimento della laurea magistrale in Scienze delle P.A. presso la nostra Facoltà.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Unico Corso della Classe LM-63, risulta derivante dalla trasformazione 1:1 di un precedente Corso in Scienze delle Pubbliche Amministrazioni, appartenente alla Classe corrispondente (71/S) ex DM 509/99. Corrette l'individuazione delle conoscenze, anche in ingresso, e le modalità di valutazione. Il numero degli iscritti nella LS da cui proviene risulta in crescita. L'attivazione di 3 curricula (Scienze delle Pubbliche amministrazioni, Economia e finanza delle Amministrazioni e delle Imprese, Comunicazione sociale e istituzionale) appare giustificata, oltre che per l'importanza dei tre settori formativi, anche per le caratteristiche degli studenti, che nel Corso pre-esistente erano distribuiti in numero paritario tra i 3 Curricula e con provenienza da altri Atenei. Il Dipartimento di riferimento ha contribuito ai buoni risultati dell'area CUN 12 nell'esercizio CIVR [rank 7/20 nelle medie].

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

La consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi e professioni è stata effettuata il 10 dicembre 2008 nell'Aula Magna

dell'Università.

Presenti il Magnifico Rettore, il Delegato alla Didattica, i Presidi di Facoltà. Invitate le rappresentanze delle organizzazioni rappresentative di Siena, Arezzo e Grosseto. Rettore e Delegato alla Didattica hanno evidenziato i criteri alla base della nuova Offerta Formativa. I Presidi hanno illustrato gli aspetti qualificanti della nuova offerta didattica progettata dalle loro Facoltà con particolare riferimento al rapporto Università-territorio. Alcune Facoltà e Corsi di studio hanno istituito già da tempo i Comitati di indirizzo che hanno partecipato alla progettazione dei nuovi percorsi formativi. La coerenza fra progettazione dell'Offerta Formativa e le esigenze del mondo del lavoro è stata sottolineata come uno degli obiettivi primari nelle Linee Guida di Ateneo sulla revisione degli ordinamenti didattici approvate dal Senato Accademico. Nel corso della riunione è stata presentata una dettagliata scheda informativa per ogni Corso di studio, con l'indicazione degli obiettivi formativi specifici e degli sbocchi professionali previsti. Le osservazioni pervenute dai partecipanti sono state portate all'attenzione dei Presidi di Facoltà interessati.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Gli obiettivi formativi della Laurea magistrale in Pubbliche Amministrazioni e Organizzazioni complesse consistono nel fornire approfondite competenze nelle discipline giuridiche, politico-sociali, istituzionali, economiche, gestionali, storiche, della comunicazione e della informazione. La specificità rispetto ad altri corsi di laurea magistrale della stessa classe risiede nel carattere multidisciplinare che consente di intrecciare conoscenze e competenze diversificate e tra loro complementari per la gestione efficace della Pubblica amministrazione, per la valutazione delle politiche proprie degli enti pubblici e privati, per la gestione dei flussi di comunicazione nel settore pubblico, in quello privato e nelle grandi organizzazioni culturali, sportive e associative. Il corso intende infatti preparare i propri allievi alle funzioni di alta responsabilità nelle istituzioni e nelle organizzazioni e associazioni a livello nazionale, europeo e internazionale.

Il percorso formativo viene articolato su una base comune di CFU distribuiti tra ambiti disciplinari caratterizzanti (statistico-quantitativo, economico-organizzativo, giuridico, politologico), alla quale si aggiungono i CFU degli ambiti disciplinari affini o integrativi, da attività di stages e per la prova finale (18 CFU), che consiste in un lavoro organico su argomenti di rilevante portata per la disciplina, con un apporto critico personale, utilizzando le fonti primarie e secondarie e muovendo da una completa bibliografia di base e specifica.

Tali articolazioni consentono innanzitutto la formazione di una moderna dirigenza di burocrazia statale e degli enti pubblici sul piano nazionale, europeo e internazionale. La specificità formativa consiste nel creare figure professionali che siano capaci tra l'altro di confrontarsi con le innovazioni normative, organizzative, tecnologiche, di progettare iniziative per il miglioramento dei servizi, di operare nei campi della devianza, della sicurezza, della prevenzione, della difesa e del controllo sociale.

In secondo luogo, la presenza di un percorso specifico relativo alle esperienze nella gestione finanziaria ed economica delle amministrazioni e delle grandi imprese consente di formare personale qualificato nell'ambito dei processi decisionali, del monitoraggio e della valutazione dell'attività organizzativa. La specificità formativa consiste nell'acquisire i principi fondamentali del ragionamento economico; i principali concetti statistici di uso nelle discipline di management; i principali istituti giuridici fondamentali del diritto pubblico e amministrativo, con competenze sia per l'analisi dei contesti sociali, sia per la valutazione dei processi organizzativi, finanziari e gestionali.

In terzo luogo, il corso permette la formazione professionale per la gestione dei flussi di comunicazione delle Pubbliche amministrazioni, di enti e aziende pubbliche e del terzo settore, di associazioni, di rappresentanze di interessi professionali, di partiti e movimenti politici, ecc.. La specificità formativa consiste in questo caso nel creare figure professionali le cui competenze consentano di svolgere sia compiti dirigenziali, organizzativi e gestionali, sia di organizzare e gestire uffici stampa e unità di relazione con il pubblico, sia di intraprendere la professione di giornalista. Tra le attività complementari figurano moduli didattici sull'editoria, sul mondo del giornalismo, sull'applicazione delle nuove tecnologie all'informazione.

Autonomia di giudizio (making judgements)

I laureati magistrali sviluppano la capacità di comprendere, interpretare, elaborare e valutare con spirito critico una serie di informazioni e dati inerenti ai propri ambiti di studio e specializzazione (giuridico, statistico-economico, storico-politico-sociale, gestionale), di svolgere attività di ricerca e di analisi su temi specifici, di elaborare strategie e giudizi in forma autonoma, tali da denotare capacità di agire ad elevati livelli di responsabilità e professionalità.

L'autonomia di giudizio viene raggiunta con un attivo inserimento in tutte le attività formative del corso di studi e verificata con esami orali e scritti.

Abilità comunicative (communication skills)

I laureati magistrali acquistano abilità specifiche di comunicazione e interazione con specialisti del proprio settore e con interlocutori non specialisti, con proprietà di linguaggio tecnico ed elevate capacità di espressione. A tal fine è necessario che al termine degli studi essi siano in grado di esprimersi professionalmente sulle proprie competenze sia in italiano che almeno in un'altra lingua dell'Unione Europea.

Tali abilità comunicative si ottengono sia attraverso la partecipazione attiva a lezioni frontali ed esercitazioni, sia soprattutto con l'inserimento in attività seminariali organizzate in piccoli gruppi. Le attività relative a stage e tirocini serviranno a completare il quadro degli strumenti di comunicazione ed elaborazione degli studenti. La verifica delle abilità comunicative conseguite avviene attraverso specifici esami e test.

Capacità di apprendimento (learning skills)

I laureati magistrali acquisiscono le conoscenze e le abilità di apprendimento che consentono loro di affrontare proficuamente e con un elevato livello di autonomia ogni ulteriore percorso formativo, così come di proseguire negli studi di 3° ciclo (corsi di dottorato di ricerca, master di II livello, etc.).

Adeguate capacità di apprendimento sono conseguibili attraverso la partecipazione a tutte le attività del corso di studi e verificabili oltre che con lo svolgimento di esami orali e scritti, anche attraverso la redazione e la successiva discussione di elaborati seminariali e attraverso la dissertazione di fine corso di studi.

Conoscenze richieste per l'accesso

(DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

Le conoscenze necessarie per l'accesso e i requisiti curriculari sono definiti nel Regolamento didattico del Corso di laurea magistrale dove sono altresì indicate le modalità di verifica della personale preparazione dello studente.

Caratteristiche della prova finale

(DM 270/04, art 11, comma 3-d)

La prova finale consiste nella stesura di una tesi, anche in lingua straniera, scelta dal candidato in un insegnamento tra quelli presenti nel suo curriculum su un argomento, avente profili interdisciplinari, concordato con il docente dell'insegnamento medesimo e discussa di fronte ad una Commissione, della quale farà parte un correlatore, costituita ai sensi delle norme di legge e regolamentari vigenti. La tesi deve essere composta di un numero di pagine adeguato ad un elaborato di carattere monografico avente le seguenti caratteristiche: a) essere il risultato di una ricerca accurata ed approfondita; b) dimostrare capacità nell'organizzazione e articolazione del lavoro; c) essere basata su adeguate indicazioni bibliografiche e precisa nei riferimenti e nella citazione delle fonti; d) verificare le problematiche con metodo scientificamente corretto, mostrando, altresì, un approccio critico all'argomento oggetto della tesi. La votazione, espressa in centodecimi con eventuale lode, viene determinata con riferimento alla media delle votazioni conseguite negli esami sostenuti. La Commissione, sulla base dell'elaborato e dell'esito della discussione, può attribuire fino ad un massimo di 6 punti in aumento rispetto alla media come sopra determinata. Per aumenti superiori, fino ad un massimo di 10 punti, la tesi deve avere ad oggetto un argomento particolarmente complesso, sviluppato dal candidato con caratteristiche di originalità e particolare impegno. Il relatore, in quest'ultimo caso, deve attestare per iscritto le caratteristiche di cui sopra, ed esporre la tesi, in tempo utile, nella sala dei professori. Per la prova finale vengono attribuiti 20 CFU.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Il laureato nella laurea magistrale potrà aspirare ad una professione nella pubblica amministrazione italiana, nelle principali istituzioni comunitarie o in seno alle maggiori organizzazioni internazionali. Inoltre, la preparazione garantita da questo programma pone le condizioni di un più ampio inserimento nel mercato del lavoro privato, guardando soprattutto al mondo delle imprese di respiro nazionale e sovranazionale. Ovviamente, si tratta del corso di studi più tipico per l'avvicinamento alla figura professionale del diplomatico, del funzionario internazionale e del dirigente pubblico, ma sono sempre più numerosi i dirigenti d'azienda con un background pronunciato di scienze politiche e sociali. Allo stesso modo, si presta ad aprirsi verso il settore in crescita delle organizzazioni nazionali ed internazionali, no profit, governative e non, attente alla cooperazione per lo sviluppo, appunto, ed alle attività umanitarie nelle aree di crisi, generate da conflitti bellici o da calamità naturali.

funzione in un contesto di lavoro:

I laureati magistrali potranno ricoprire le seguenti carriere secondo le professioni Istat, in linea con le classificazioni Ateco 2002:

J 65 - Intermediazione monetaria e finanziaria: 65.11 (Attività della Banca Centrale), 65.12 (Altre intermediazioni monetarie), 65.22 (Altre attività creditizie), 65.23 (Altre

intermediazioni finanziarie), 67.11 (Amministrazione di mercati finanziari);

K Attività di servizi alle imprese: 73.2 (Ricerca e sviluppo sperimentale nel campo delle scienze sociali e umanistiche), 74.13 (Studi di mercato e sondaggi di opinione),

74.14 (Consulenza amministrativo-gestionale), 74.15 (Amministrazione di imprese); 74.40 (Pubblicità).

L 75 Amministrazione Pubblica: 75.11 (Attività generali di amministrazione pubblica), 75.12 (Attività dell'amministrazione pubblica rivolta alla regolamentazione delle

attività di carattere sociale), 75.13 (Attività dell'amministrazione pubblica rivolta alla regolamentazione delle attività di carattere economico), 75.14 (Attività di servizi

centralizzati di supporto alle attività istituzionali delle amministrazioni pubbliche), 75.21 (Affari esteri), 75.22 (Difesa nazionale).

M Istruzione

O Altri servizi pubblici, sociali e personali

Q Organizzazioni ed organismi extraterritoriali

M 80 - Istruzione

O 91 - Attività di organizzazioni associative

Q 99 - Organizzazioni ed organismi extraterritoriali

competenze associate alla funzione:

Specialisti della gestione nella Pubblica Amministrazione - (2.5.1.1.1)

Specialisti del controllo nella Pubblica Amministrazione - (2.5.1.1.2)

Specialisti in pubblica sicurezza - (2.5.1.1.3)

Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private - (2.5.1.2.0)

Specialisti in risorse umane - (2.5.1.3.1)

Specialisti nell'acquisizione di beni e servizi - (2.5.1.5.1)

Specialisti nella commercializzazione di beni e servizi (escluso il settore ICT) - (2.5.1.5.2)

Specialisti delle pubbliche relazioni, dell'immagine e professioni assimilate - (2.5.1.6.0)

Specialisti dei sistemi economici - (2.5.3.1.1)

sbocchi professionali:

Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono, oltre che nella carriera diplomatica, in istituzioni internazionali, in aziende private che operano

nel mercato internazionale, nonché in organizzazioni pubbliche e private internazionali, con funzioni di elevata responsabilità; in specifici ambiti delle relazioni

internazionali (tutela dei diritti umani, peace-keeping, difesa dell'ambiente) presso organismi pubblici e privati, associazioni ed enti non governativi nazionali ed

internazionali. I laureati magistrali potranno quindi svolgere funzioni di elevata responsabilità presso la pubblica amministrazione e nelle organizzazioni internazionali nel campo della cooperazione e dell'aiuto ai paesi in via di sviluppo; nel terzo settore, in particolare negli ONG transnazionali e negli

organismi di tutela dei diritti dei cittadini.

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

- Specialisti della gestione nella Pubblica Amministrazione - (2.5.1.1.1)
- Specialisti del controllo nella Pubblica Amministrazione - (2.5.1.1.2)
- Specialisti in risorse umane - (2.5.1.3.1)
- Specialisti dell'organizzazione del lavoro - (2.5.1.3.2)
- Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze politiche e sociali - (2.6.2.7.2)

Risultati di apprendimento attesi - Conoscenza e comprensione - Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Area Generica
Conoscenza e comprensione
I laureati magistrali del presente corso acquisiscono conoscenze nell'ambito giuridico, politico-sociale, economico, istituzionale, gestionale, storico, oltre che in quello informatico e linguistico. Una tale formazione multidisciplinare e integrata consente di comprendere e di interpretare le diverse dinamiche delle Pubbliche amministrazioni e degli enti pubblici e privati, muovendo dall'evoluzione della normativa non solo nazionale, dall'organizzazione dei sistemi politici e della società, dall'analisi economica e finanziaria, dalla dimensione storica della contemporaneità nel suo complesso e in particolare nelle comunicazioni e nel giornalismo. Si tratta cioè di una formazione di livello avanzato che consente di padroneggiare conoscenze e metodi per elaborare strategie di governo e dell'innovazione nell'organizzazione e di assumere un ruolo operativo nella gestione degli interventi e dei servizi forniti dalle (ed alle) istituzioni, aziende private, organizzazioni del terzo settore. Le conoscenze e capacità di comprensione sono conseguite tramite: partecipazione alle lezioni frontali e di tipo seminariale, attività di studio di caso, studio personale guidato, studio indipendente, con riferimento alle attività formative attivate sia negli ambiti disciplinari caratterizzanti: giuridico, storico-politico, sociologico, politologico, statistico-economico, linguistico. La verifica del raggiungimento dei risultati di apprendimento avviene principalmente attraverso una approfondita attività seminariale che connota i principali corsi. La valutazione finale è affidata ad esami orali e scritti, nonché alla redazione di relazioni individuali e/o di gruppo ed esposizioni orali.
Capacità di applicare conoscenza e comprensione
I laureati magistrali conseguono conoscenza e capacità di comprensione su un piano multidisciplinare e integrato. Possono così rafforzare quelle già acquisite nel primo ciclo di studio universitario riuscendo a elaborare e applicare idee originali, spesso in un contesto di ricerca, con specifico riferimento all'ambito delle Pubbliche amministrazioni e degli enti pubblici e privati. La formazione approfondita e l'abitudine a confrontarsi con le problematiche da prospettive diverse consente di interpretare figure professionali a cui si richiedono capacità analitiche, organizzative e progettuali, incisività e duttilità nel lavoro di gruppo, capacità di applicare la propria conoscenza, comprensione e abilità nel risolvere i problemi anche a tematiche nuove che estendano ulteriormente la multidisciplinarietà del percorso di studio. I laureati magistrali sono inoltre predisposti ad inserirsi negli ambienti lavorativi integrando le conoscenze e gestendo la complessità, formulando giudizi anche sulla base di informazioni limitate o incomplete, richiamandosi alle responsabilità sociali, etiche e deontologiche nella gestione delle Pubbliche amministrazioni, nel processo decisionale, di monitoraggio e valutazione degli enti pubblici e privati, nell'attività professionale di comunicazione e informazione. La capacità di applicare conoscenza e comprensione viene conseguita attraverso una serie diversificata di attività quali lezioni frontali, seminari, attività di studio di caso, con diverse modalità di verifica.

Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 30 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 §2.

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
statistico-quantitativo	SECS-S/03 Statistica economica	9	9	8
economico-organizzativo	SECS-P/01 Economia politica SECS-P/03 Scienza delle finanze SECS-P/07 Economia aziendale	12	18	8
giuridico	IUS/07 Diritto del lavoro IUS/09 Istituzioni di diritto pubblico IUS/10 Diritto amministrativo IUS/14 Diritto dell'unione europea	21	24	8
processi decisionali ed organizzativi	SPS/04 Scienza politica	15	18	8
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:		-		
Totale Attività Caratterizzanti				57 - 69

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	IUS/12 - Diritto tributario IUS/17 - Diritto penale M-STO/04 - Storia contemporanea SECS-P/04 - Storia del pensiero economico SECS-P/12 - Storia economica	18	18	12
Totale Attività Affini			18 - 18	

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		9	9
Per la prova finale		18	18
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	4	4
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	4	4
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	4	4
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		39 - 39	

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali del corso	114 - 126

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

0

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 03/04/2014

Università	Università degli Studi di SIENA
Classe	LM-74 - Scienze e tecnologie geologiche
Nome del corso	Geoscienze e geologia applicata <i>adeguamento di: Geoscienze e geologia applicata (1345641)</i>
Nome inglese	Geosciences and applied geology
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	D010^2014 Modifica
Data di approvazione della struttura didattica	01/04/2014
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	18/04/2014
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	16/01/2009
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	10/12/2008 -
Modalità di svolgimento	convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.dsfa.unisi.it/it/didattica/corsi-di-studio/laurea-magistrale-scienze-e-tecnologie-geologiche
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente
EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi	
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011

Obiettivi formativi qualificanti della classe: LM-74 Scienze e tecnologie geologiche

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono possedere:

- un'approfondita preparazione scientifica nelle discipline necessarie alla trattazione del sistema Terra, negli aspetti teorici, sperimentali e tecnico-applicativi;
- padronanza del metodo scientifico d'indagine e delle tecniche di analisi, modellazione dei dati e processi gestionali geologici e delle loro applicazioni;
- gli strumenti fondamentali per l'analisi quantitativa dei sistemi e dei processi geologici, della loro evoluzione temporale e della loro modellazione, anche ai fini applicativi;
- le conoscenze necessarie per operare il ripristino e la conservazione della qualità di sistemi geologici, anche antropizzati;
- le conoscenze necessarie a prevenire il degrado dei sistemi geologici e l'evoluzione accelerata dei processi geologico-ambientali, anche ai fini della tutela dell'attività antropica;
- capacità operativa per l'acquisizione di dati di terreno e/o di laboratorio e un'adeguata capacità di interpretazione dei risultati delle conoscenze geologiche acquisite, e della loro comunicazione corretta agli altri membri della comunità scientifica e del mondo professionale;
- capacità di programmazione e progettazione di interventi geologici applicativi e di direzione e coordinamento di strutture tecnico-gestionali;
- un'avanzata conoscenza, in forma scritta e orale, di almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, che si estenda anche al lessico disciplinare.

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe potranno trovare sbocchi professionali nell'esercizio di attività implicanti assunzione di responsabilità di programmazione, progettazione, direzione di lavori, collaudo e monitoraggio degli interventi geologici, di coordinamento e/o direzione di strutture tecnico-gestionali, di analisi, sintesi, elaborazione, redazione e gestione di modelli e applicazioni di dati, anche mediante l'uso di metodologie innovative, relativamente alle seguenti competenze: cartografia geologica di base e tematica; telerilevamento e gestione di sistemi informativi territoriali, con particolare riferimento ai problemi geologico-ambientali; redazione, per quanto attiene agli strumenti geologici, di piani per l'urbanistica, il territorio, l'ambiente e le georisorse con le relative misure di salvaguardia; analisi, prevenzione e mitigazione dei rischi geologici, idrogeologici e ambientali; analisi del rischio geologico, intervento in fase di prevenzione e di emergenza ai fini della sicurezza; analisi, recupero e gestione di siti degradati e siti estrattivi dismessi mediante l'analisi e la modellazione dei sistemi e dei processi geoambientali e relativa progettazione, direzione dei lavori, collaudo e monitoraggio; studi per la valutazione dell'impatto ambientale (VIA) e la valutazione ambientale strategica (VAS); indagini geognostiche e geofisiche per l'esplorazione del sottosuolo e studi geologici applicati alle opere d'ingegneria, definendone l'appropriato modello geologico-tecnico e la pericolosità ambientale; reperimento, valutazione anche economica, e gestione delle georisorse, comprese quelle idriche e dei geomateriali d'interesse industriale e commerciale; direzione delle attività estrattive; analisi e gestione degli aspetti geologici, idrogeologici e geochimici dei fenomeni d'inquinamento e dei rischi conseguenti; definizione degli interventi di prevenzione, mitigazione dei rischi, anche finalizzati alla redazione di piani per le misure di sicurezza nei luoghi di lavoro; coordinamento della sicurezza nei cantieri temporanei e mobili; valutazione e prevenzione per gli aspetti geologici del degrado dei beni culturali ambientali e attività di studio, progettazione, direzione dei lavori e collaudo relativi alla conservazione; certificazione dei materiali geologici e analisi sia delle caratteristiche fisico-meccaniche che mineralogico-petrografiche; direzione di laboratori geotecnici. Tali professionalità potranno trovare applicazione in amministrazioni pubbliche, istituzioni private, imprese e studi professionali.

Ai fini indicati, i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe prevedono:

- conoscenze fondamentali nei vari settori delle scienze della terra;
- esercitazioni pratiche e sul terreno in numero congruo;
- esercitazioni di laboratorio, finalizzate anche alla conoscenza di metodiche sperimentali, analitiche e alla elaborazione informatica dei dati;
- l'acquisizione di avanzate conoscenze nei campi applicativi delle scienze geologiche, con particolare riguardo all'interazione sinergica nell'esercizio della professione tra geologo e operatori di altra formazione professionale;
- in relazione a obiettivi specifici, attività esterne come tirocini formativi presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori, oltre a soggiorni di studio presso altre università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali.

Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270 (DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)

La LM74 "Scienze e Tecnologie Geologiche" qui proposta risulta dall'adeguamento alle direttive del nuovo DM 270/2004 delle due lauree specialistiche "Geologia per il Territorio, le Risorse e l'Ambiente" e "Geologia Applicata" (ex DM 509/99).

Con lo scopo di approntare una adeguata laurea magistrale, sono stati seguiti i seguenti criteri:

- ridurre il numero di insegnamenti e ottimizzare il coordinamento dei loro programmi;
- agevolare il percorso di apprendimento degli studenti mantenendo qualità e completezza dei contenuti;
- favorire la preparazione dei laureati magistrali anche in competenze specialistiche relative a differenti profili professionali;
- offrire allo studente la possibilità di scelta di percorsi formativi differenziati in rapporto alla Prova finale e/o allo Stage/Tirocinio;
- consolidare le tradizioni scientifiche e di ricerca della scuola geologica senese e rafforzare alcune tematiche applicative con finalità professionalizzanti;

- agevolare l'accesso alla LM74 in oggetto anche da parte di laureati con elevata preparazione, ma provenienti da corsi di laurea diversi da quelli della classe L34.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Unico Corso di Laurea Magistrale della Classe LM-74, derivante dalla trasformazione 2:1 di due precedenti Corsi appartenenti alla Classe corrispondente (86/S) ex DM 509/99: Geologia applicata, con sede a San Giovanni Valdarno e Geologia per il territorio, le risorse e l'ambiente, con sede a Siena. L'accorpamento di due Corsi con criticità che possono reciprocamente compensarsi contribuisce al processo di razionalizzazione previsto dal piano triennale di Ateneo. Dei Corsi pre-esistenti, quello in Geologia applicata evidenzia un numero di iscritti in aumento, una discreta attrattività esterna con un buon numero degli iscritti al primo anno provenienti da lauree di altri Atenei, ma una carenza delle risorse di docenza; quello in Geologia per il territorio, le risorse e l'ambiente è caratterizzato da un basso numero di iscritti, vicino al limite inferiore previsto. Le esigenze formative sono ben indicate, gli obiettivi e i risultati di apprendimento attesi sono sufficientemente definiti.

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

La consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi e professioni è stata effettuata il 10 dicembre 2008 nell'Aula Magna dell'Università.

Presenti il Magnifico Rettore, il Delegato alla Didattica, i Presidi di Facoltà. Invitate le rappresentanze delle organizzazioni rappresentative di Siena, Arezzo e Grosseto. Rettore e Delegato alla Didattica hanno evidenziato i criteri alla base della nuova Offerta Formativa. I Presidi hanno illustrato gli aspetti qualificanti della nuova offerta didattica progettata dalle loro Facoltà con particolare riferimento al rapporto Università-territorio. Alcune Facoltà e Corsi di studio hanno istituito già da tempo i Comitati di indirizzo che hanno partecipato alla progettazione dei nuovi percorsi formativi. La coerenza fra progettazione dell'Offerta Formativa e le esigenze del mondo del lavoro è stata sottolineata come uno degli obiettivi primari nelle Linee Guida di Ateneo sulla revisione degli ordinamenti didattici approvate dal Senato Accademico. Nel corso della riunione è stata presentata una dettagliata scheda informativa per ogni Corso di studio, con l'indicazione degli obiettivi formativi specifici e degli sbocchi professionali previsti. Le osservazioni pervenute dai partecipanti sono state portate all'attenzione dei Presidi di Facoltà interessati.

Il Comitato Unico per la Didattica dei Corsi di Studio in Scienze della Terra mantiene contatti frequenti con l'Ordine dei Geologi recependo un aggiornamento continuo sulle problematiche del mondo della libera professione in un momento in cui i temi dell'energia, del cambiamento climatico, delle bonifiche ambientali, del dissesto idrogeologico, della prevenzione e mitigazione del rischio sismico, ecc. assegnano (o riassegnano) alla geologia un campo di applicazione eccezionale; in particolare, è stata avviata una profonda riflessione sulle caratteristiche del Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche alla luce delle esigenze individuate nel recente Rapporto CRESME RICERCHE (Il mercato della Geologia in Italia) eseguito per conto dell'Ordine Nazionale dei Geologi. Tale rapporto evidenzia le crescenti difficoltà di inserimento occupazionale dei geologi italiani; oltre ad una sorta di saturazione del mercato nazionale riguardo le attività di competenza esclusiva, esse risentono in maniera decisiva dell'impatto avuto sul mercato dall'inserimento di nuove figure professionali (soprattutto ingegneri, ma anche geometri, architetti e agronomi) in grado di cogliere in maniera più competitiva e concorrenziale la domanda emergente proveniente dalle nuove specializzazioni della geologia applicata s.l. Un altro aspetto che emerge chiaramente è l'inadeguatezza del sistema universitario dei CdS geologici a supportare, in maniera sufficiente, l'ingresso del geologo s.l. nel mondo del lavoro, in particolare nel settore sempre più competitivo delle applicazioni geologiche; i geologi dipingono uno scenario preoccupante in cui la formazione universitaria ricevuta è ritenuta largamente insufficiente per rispondere alle esigenze del mercato, soprattutto a causa di uno scarso bagaglio di conoscenze pratiche.

Il Comitato ha ritenuto perciò necessario procedere alla ristrutturazione complessiva dell'offerta formativa di 1° e 2° livello, al fine di attivare un percorso maggiormente attrattivo, pienamente sostenibile a breve-medio termine ed atto a favorire le attività multidisciplinari previste e prevedibili nel Dipartimento di riferimento (vedi il Rapporto di Riesame 2013-2014); per il 2° livello, tale ristrutturazione prevede la ridefinizione dei contenuti e dei carichi delle attività formative mediante la modifica dell'ordinamento didattico e l'erogazione di un unico curriculum decisamente applicativo.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il Corso di Laurea Magistrale in Geoscienze e Geologia Applicata intende formare dei laureati magistrali dotati di approfondite competenze scientifiche e metodologico-applicative che consentano di affrontare i molteplici aspetti delle moderne Scienze della Terra, dalla geodinamica all'ambiente, alle georisorse.

Il corso di studi si propone di fornire dei percorsi formativi che coprano rilevanti ambiti scientifici ed applicativi delle Scienze della Terra, sulle quali i docenti coinvolti vantano un'esperienza pluridecennale a livello di ricerca in ambito nazionale ed internazionale. In particolare il Corso di Laurea Magistrale in Geoscienze e Geologia Applicata si propone la formazione di laureati magistrali che:

- acquisiscano capacità di programmazione e progettazione nel campo della raccolta dei dati geologici, di superficie e di sottosuolo, nei settori della cartografia geologica e della valutazione e gestione delle risorse naturali;
- acquisiscano competenze operative di laboratorio e di terreno nonché capacità specifiche in vari ambiti geologico-applicativi, con particolare riferimento alla difesa e ricostruzione degli equilibri idrogeologici del territorio, alla difesa e consolidamento dei versanti nelle aree instabili per movimenti franosi ed altri fenomeni di dissesto, alla gestione e protezione delle risorse idriche sotterranee;
- siano capaci di fornire una caratterizzazione esaustiva di materiali geologici (dai minerali alle rocce, dalle acque ai suoli) anche attraverso un'approfondita analisi dei processi geologici che ne sono all'origine;
- acquisiscano specifiche competenze metodologiche per analisi sul terreno e in laboratorio di fenomeni e materiali geologici;
- acquisiscano competenze nel programmare e progettare interventi di salvaguardia dai rischi geologici;
- acquisiscano capacità di realizzare cartografie geotematiche e progettare e implementare banche dati collegate per obiettivi di pianificazione e gestione territoriale con particolare riferimento alle problematiche geologiche ed ambientali e all'analisi dei parametri connessi ai rischi geoambientali;
- acquisiscano capacità di programmare e gestire indagini geognostiche e geofisiche per l'esplorazione del sottosuolo;
- acquisiscano competenze nel programmare e gestire interventi per lo studio e la tutela del patrimonio culturale con particolare riferimento ai siti di interesse archeologico ed alla conservazione dei materiali lapidei.

Per il raggiungimento di tali obiettivi, il Corso di Laurea Magistrale in Geoscienze e Geologia Applicata prevede:

- il rafforzamento delle conoscenze delle discipline geologiche attraverso insegnamenti caratterizzanti comuni per un totale di 54 CFU, rispetto ai 40 CFU minimi previsti per la classe nel D.M. del 16 marzo 2007 "Determinazione delle classi delle lauree magistrali";
- l'approfondimento di più specifiche tematiche, metodologie e/o discipline scientifiche e/o applicative attraverso la scelta di corsi affini o integrativi funzionali e di supporto all'indirizzo di studi che si intende perseguire e che troverà esplicitazione nella preparazione della tesi di ricerca sperimentale.

Dal punto di vista metodologico, oltre alle lezioni frontali, sono previste varie tipologie di esercitazioni pratiche e sul terreno ed esercitazioni di laboratorio, finalizzate anche alla conoscenza di metodiche analitiche sperimentali ed all'elaborazione informatica dei dati. Sono altresì previsti (ed incentivati) tirocini formativi e di orientamento presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori italiani ed esteri, anche nel quadro di accordi internazionali, per consentire agli studenti di sperimentare in ambienti di lavoro gli strumenti acquisiti durante gli studi e di farsi conoscere in una prospettiva occupazionale.

Autonomia di giudizio (making judgements)

Il laureato magistrale in Geoscienze e Geologia Applicata dovrà avere acquisito la capacità di:

- confrontare e giudicare le fonti dei dati e la sostanza delle informazioni ricevute, anche alla luce degli ultimi sviluppi e delle nuove tecnologie nelle Scienze della Terra;
- esprimere pareri e valutazioni specifiche circa diversi problemi di natura geologica, anche in situazioni incerte caratterizzate da complessità tecniche ed informazioni parziali o incomplete;
- definire ed attuare strategie per risolvere problemi individuati prevedendo le conseguenze dei propri giudizi e valutazioni;
- sviluppare una coscienza critica su base scientifica circa le problematiche ecologiche, ambientali e socio-culturali delle attività antropiche di sfruttamento delle georisorse;
- valutare i risultati del proprio e dell'altrui lavoro in termini di qualità ed efficienza.

L'autonomia di giudizio viene appresa attraverso le esercitazioni e la preparazione di relazioni nell'ambito degli insegnamenti caratterizzanti e affini, in occasione dell'attività di tirocinio e durante l'attività relativa alla preparazione della prova finale. A queste attività si possono aggiungere seminari e discussioni con esperti professionisti e del mondo accademico, anche in rapporto a criticità territoriali e ambientali, nonché alle moderne tecnologie d'intervento e finalizzati ad impostare e risolvere problemi, acquisire ed elaborare in maniera autonoma dati scientifici anche in un contesto interdisciplinare. Seminari e discussioni con esperti del mondo del lavoro consentiranno anche la valutazione critica delle problematiche connesse a tutti gli aspetti della attività lavorative, compreso le responsabilità sociali ed etiche derivanti

dall'attività professionale.

La verifica dell'acquisizione dell'autonomia di giudizio avviene tramite la valutazione del profitto degli insegnamenti che fanno riferimento ai settori disciplinari caratterizzanti e affini e del grado di autonomia e capacità di lavoro, anche in gruppo, durante lo svolgimento di eventuali tirocini e durante l'attività assegnata in preparazione della prova finale.

Abilità comunicative (communication skills)

Il laureato magistrale in Geoscienze e Geologia Applicata dovrà avere acquisito la capacità di:

- esporre con chiarezza i risultati dei propri studi a interlocutori specialisti e non, anche in lingua straniera (inglese);
- scambiare conoscenze e pareri nello svolgere mansioni di responsabilità o di semplice collaborazione in gruppi di lavoro con competenze eterogenee per ambito scientifico e livello culturale;
- prendere nella dovuta considerazione e rispettare punti di vista, opinioni e dati conoscitivi di altri componenti di un gruppo di lavoro;
- comunicare con una vasta gamma di interlocutori (pubblico, amministratori, tecnici, comunità scientifica, ecc.) con i quali potrà relazionarsi nella propria futura attività professionale.

Le abilità comunicative vengono conseguite durante tutto il percorso formativo mediante la preparazione di relazioni, poster o tesine su ricerche in argomenti inerenti la didattica frontale e le attività di campo, e nell'esposizione (italiano e/o inglese) dei risultati raggiunti a studenti e docenti in modalità di lezione/seminario, anche attraverso l'ausilio di supporti informatici (PowerPoint, rappresentazioni 3-D, ecc.). Queste presentazioni potranno essere personali o svolte in gruppo, allo scopo di sviluppare capacità di interazione con gli altri studenti.

La verifica delle abilità comunicative avverrà attraverso: la valutazione della chiarezza espositiva e della proprietà di linguaggio nelle risposte date durante gli esami di profitto orali e le prove scritte, anche in lingua inglese se richiesto; la valutazione di presentazioni di poster o tesine, anche attraverso strumenti informatici, svolte durante o alla fine delle attività formative; la valutazione dello stile e della qualità della presentazione del lavoro di tesi connesso alla prova finale del corso.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Il laureato magistrale in Geoscienze e Geologia Applicata dovrà avere acquisito la capacità di:

- valutare le diverse problematiche da affrontare e identificare gli strumenti culturali e tecnici più idonei;
- eseguire studi autonomi anche dopo il corso di laurea magistrale, riconoscendo le fonti opportune sia per la risoluzione dei problemi geologici che per i propri aggiornamenti in ambito professionale;
- acquisire versatilità per un pronto inserimento negli ambienti di lavoro e per adeguarsi a scenari nuovi e a situazioni complesse.

La capacità di apprendimento viene conseguita mediante lo studio individuale, la preparazione di progetti individuali e di gruppo, l'attività svolta durante i tirocini e la preparazione della tesi finale. In numerosi corsi gli studenti dovranno approfondire in modo autonomo alcuni argomenti, utilizzando testi avanzati e articoli di riviste internazionali messi a disposizione dai sistemi bibliotecari dell'Ateneo in formato cartaceo ed elettronico.

La capacità di apprendimento viene valutata attraverso forme di verifica continua durante le attività formative (test in itinere ed esami di profitto), mediante la valutazione della capacità di rispettare le scadenze, mediante una valutazione della presentazione di dati raccolti autonomamente e con la valutazione della capacità di auto apprendimento maturata durante lo svolgimento dell'attività relativa alla prova finale.

Conoscenze richieste per l'accesso (DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

È richiesta una formazione di base nelle discipline matematiche, fisiche e chimiche, un'adeguata conoscenza in quelle geologiche e la conoscenza della lingua inglese almeno a livello B/1. I requisiti curriculari necessari per l'ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Geoscienze e Geologia Applicata e la quantificazione dei relativi CFU minimi, nonché le modalità di verifica dell'adeguatezza della preparazione personale, saranno esplicitati nel Regolamento Didattico del corso di studio.

Caratteristiche della prova finale (DM 270/04, art 11, comma 3-d)

La prova finale, avente un valore di 24 CFU, consiste nell'elaborazione di una tesi scritta, sperimentale, originale e individuale e nella sua discussione in seduta pubblica di fronte ad una commissione di docenti.

La tesi di laurea magistrale avrà significativi contenuti scientifici e/o applicativi, che costituiscano un contributo originale allo sviluppo delle conoscenze nel campo delle scienze e/o applicazioni geologiche. Le attività per la preparazione della tesi saranno svolte dallo studente sotto la supervisione di un relatore.

La votazione finale sarà espressa in centodecimali con eventuale lode. Il punteggio di merito terrà conto in misura prevalente della qualità del lavoro svolto.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
Laureato magistrale nella Classe LM-74 che abbia approfondite competenze scientifiche e metodologico-applicative che consentano di affrontare i molteplici aspetti delle moderne Scienze della Terra, dalla geodinamica all'ambiente, alle georisorse.
funzione in un contesto di lavoro:
competenze associate alla funzione:
sbocchi professionali: In coerenza con i fattori legati all'andamento del mercato del lavoro ed alle politiche di sviluppo economico e ambientali, è prevedibile che il laureato magistrale in Geoscienze e Geologia Applicata, grazie all'ampia base di conoscenza multidisciplinare ed alle sue specifiche competenze metodologico-applicative, possa flessibilmente modellare la propria prospettiva occupazionale in un ampio numero di direzioni professionali. Le opportunità professionali sono individuate nei seguenti settori: - industria (idrocarburi, minerali e materie prime); - consulenza (agenzie private, libera professione, società di ingegneria); - uffici pubblici (Servizi Geologici, Agenzie regionali e nazionali per la protezione dell'Ambiente, ecc.); - compagnie private (gestione di impianti idrici, discariche, riutilizzo materiali, infrastrutture); - divulgazione e giornalismo scientifico. Per quanto riguarda l'accesso alle professioni (DPR 328/01), la laurea magistrale nella Classe delle Scienze e Tecnologie Geologiche (LM-74), permette, previo superamento di esame di Stato, l'iscrizione nella sezione A (geologi) dell'Albo dei Geologi. Gli sbocchi professionali sono riferibili alle attività ISTAT (rif.to: Classificazione delle attività economiche Ateco 2007): M (Attività professionali, scientifiche e tecniche) 71 (Attività degli studi di architettura e d'ingegneria; collaudi ed analisi tecniche) 72 (Ricerca scientifica e sviluppo) 74 (Altre attività professionali, scientifiche e tecniche) O (Amministrazione pubblica e difesa; assicurazione sociale obbligatoria): 84 (Amministrazione pubblica e difesa; assicurazione sociale obbligatoria) P (Istruzione) 85 (Istruzione) L'inserimento professionale riguarda amministrazioni pubbliche, istituzioni private, imprese e studi professionali che operano nei seguenti settori: - cartografia geologica e tematica; - redazione, per quanto attiene agli strumenti geologici, di piani per l'urbanistica, il territorio, l'ambiente e le georisorse con le relative misure di salvaguardia; - analisi, prevenzione e mitigazione dei rischi geologici, idrogeologici e ambientali; - analisi, recupero e gestione di siti degradati e siti estrattivi dismessi; - gestione dei Sistemi Informativi Territoriali, con particolare riferimento ai problemi geologico-ambientali; - studi per la valutazione dell'impatto ambientale (VIA) e la valutazione ambientale strategica (VAS); - indagini geognostiche e geofisiche per l'esplorazione del sottosuolo e studi geologici applicati alle opere d'ingegneria civile, definendone l'appropriato modello geologico-tecnico e la pericolosità ambientale; - modellazione di processi geologici s.l. (stabilità dei pendii, circolazione idrica, scavi in sottoterraneo, ricostruzioni 2D e 3D, etc.); - caratterizzazione di acquiferi e modellazione di problemi di deflusso sotterraneo e propagazione di sostanze contaminanti; - reperimento, valutazione anche economica, e gestione delle georisorse, comprese quelle idriche e dei geomateriali d'interesse industriale e commerciale; - direzione delle attività estrattive; - analisi e gestione degli aspetti geologici, idrogeologici e geochimici dei fenomeni d'inquinamento e dei rischi conseguenti; - definizione degli interventi di prevenzione, mitigazione dei rischi, anche finalizzati alla redazione di piani per le misure di sicurezza nei luoghi di lavoro; - coordinamento della sicurezza nei cantieri temporanei e mobili; - valutazione e prevenzione per gli aspetti geologici del degrado dei beni culturali ambientali e attività di studio, progettazione, direzione dei lavori e collaudo relativi alla conservazione; - certificazione dei materiali geologici e analisi sia delle caratteristiche fisico-meccaniche che mineralogico-petrografiche; - analisi del degrado di monumenti lapidei e loro conservazione; - direzione di laboratori geotecnici.
descrizione generica:
funzione in un contesto di lavoro:
competenze associate alla funzione:
sbocchi professionali:
descrizione generica:
Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)
• Geologi - (2.1.1.6.1) • Paleontologi - (2.1.1.6.2) • Geofisici - (2.1.1.6.3) • Idrologi - (2.1.1.6.5)
Il corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate:
• geologo

Risultati di apprendimento attesi - Conoscenza e comprensione - Capacità di applicare conoscenza e comprensione**Area Generica****Conoscenza e comprensione**

Il laureato magistrale in Geoscienze e Geologia Applicata dovrà avere acquisito:

- conoscenze specialistiche e capacità di comprensione dei vari settori delle Scienze della Terra, ad integrazione e approfondimento di quanto appreso nel precedente corso di laurea;
- capacità di descrivere, spiegare e discutere i fondamenti teorici e pratici dei metodi di acquisizione, analisi ed interpretazione di dati geologici, anche con uso di strumentazione e software specialistici;
- autonomia e originalità nel formulare e/o applicare idee e soluzioni in ambito geologico, anche in un contesto di ricerca;
- capacità di sviluppare un costante aggiornamento dei nuovi metodi ed approcci scientifici nei campi di interesse delle Scienze della Terra, ed essere capace di leggere e comprendere testi specialistici e articoli scientifici su argomenti e problemi inerenti il territorio e l'ambiente;
- capacità di esprimere in lingua straniera (inglese) ogni aspetto del proprio sapere in Scienze della Terra.

Le modalità e gli strumenti didattici con cui conoscenza e capacità di comprensione vengono conseguite sono la partecipazione alle lezioni frontali, esercitazioni, laboratori, attività di campo, studio personale guidato e studio individuale, previste dalle attività formative attivate. Oltre a queste attività le conoscenze e capacità di comprensione saranno acquisite anche con la consultazione di testi e articoli, indicati dai docenti o autonomamente selezionati, sui quali preparare esposizioni sintetiche di tipo seminariale.

La verifica delle conoscenze e delle capacità di comprensione avverrà attraverso colloqui, interrogazioni, test ed esami di profitto scritti e orali individuali, durante ed alla fine delle attività formative. Il laureato magistrale in Geoscienze e Geologia Applicata dovrà avere acquisito:

- conoscenze specialistiche e capacità di comprensione dei vari settori delle Scienze della Terra, ad integrazione e approfondimento di quanto appreso nel precedente corso di laurea;
- capacità di descrivere, spiegare e discutere i fondamenti teorici e pratici dei metodi di acquisizione, analisi ed interpretazione di dati geologici, anche con uso di strumentazione e software specialistici;
- autonomia e originalità nel formulare e/o applicare idee e soluzioni in ambito geologico, anche in un contesto di ricerca;
- capacità di sviluppare un costante aggiornamento dei nuovi metodi ed approcci scientifici nei campi di interesse delle Scienze della Terra, ed essere capace di leggere e comprendere testi specialistici e articoli scientifici su argomenti e problemi inerenti il territorio e l'ambiente;
- capacità di esprimere in lingua straniera (inglese) ogni aspetto del proprio sapere in Scienze della Terra.

Le modalità e gli strumenti didattici con cui conoscenza e capacità di comprensione vengono conseguite sono la partecipazione alle lezioni frontali, esercitazioni, laboratori, attività di campo, studio personale guidato e studio individuale, previste dalle attività formative attivate. Oltre a queste attività le conoscenze e capacità di comprensione saranno acquisite anche con la consultazione di testi e articoli, indicati dai docenti o autonomamente selezionati, sui quali preparare esposizioni sintetiche di tipo seminariale.

La verifica delle conoscenze e delle capacità di comprensione avverrà attraverso colloqui, interrogazioni, test ed esami di profitto scritti e orali individuali, durante ed alla fine delle attività formative.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato magistrale in Geoscienze e Geologia Applicata dovrà avere acquisito la capacità di:

- conoscere principi e criteri dei metodi di studio dei materiali terrestri e applicarli nelle seguenti osservazioni ed analisi sul terreno e in laboratorio a livello qualitativo elevato;
- applicare conoscenze e dati alla risoluzione di problemi geologici in contesti ampi e multidisciplinari, attraverso l'utilizzo di tecniche specialistiche, anche a situazioni nuove e problematiche;
- affrontare problemi legati all'ambiente ed al territorio, alla gestione delle georisorse e alla pianificazione territoriale, ed individuarne la soluzione;
- eseguire adeguate ricerche scientifiche nei vari settori delle Scienze della Terra, con analisi degli aspetti geologici, geomorfologici, geofisici e idrogeologici nella progettazione e nella realizzazione di opere di ingegneria civile.

La capacità di applicare conoscenza e comprensione viene conseguita mediante lo svolgimento di esercitazioni numeriche e pratiche, di un numero adeguato di attività pratiche di laboratorio e di campo, di progetti individuali e/o di gruppo, previsti in particolare nell'ambito degli insegnamenti che fanno riferimento ai settori disciplinari caratterizzanti, oltre che in occasioni di eventuali tirocini e del progetto relativo alla preparazione della prova finale. Le capacità di cui sopra saranno verificate attraverso le prove orali e/o scritte dei singoli esami e nella preparazione delle elaborazioni di tesi.

Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 30 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 §2.

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline geologiche e paleontologiche	GEO/01 Paleontologia e paleoecologia GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica GEO/03 Geologia strutturale	12	30	-
Discipline geomorfologiche e geologiche applicative	GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia GEO/05 Geologia applicata	21	36	-
Discipline mineralogiche, petrografiche e geochimiche	GEO/06 Mineralogia GEO/07 Petrologia e petrografia GEO/08 Geochimica e vulcanologia GEO/09 Georisorse minerarie e applicazioni mineralogico-petrografiche per l'ambiente e i beni culturali	6	24	-
Discipline geofisiche	FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre GEO/10 Geofisica della terra solida GEO/11 Geofisica applicata GEO/12 Oceanografia e fisica dell'atmosfera	6	12	-
Discipline ingegneristiche, giuridiche, economiche e agrarie	AGR/08 Idraulica agraria e sistemazioni idraulico-forestali AGR/14 Pedologia CHIM/12 Chimica dell'ambiente e dei beni culturali ICAR/01 Idraulica ICAR/07 Geotecnica ICAR/08 Scienza delle costruzioni ICAR/15 Architettura del paesaggio ING-IND/28 Ingegneria e sicurezza degli scavi IUS/10 Diritto amministrativo SECS-P/07 Economia aziendale	0	6	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 40:		-		
Totale Attività Caratterizzanti			45 - 108	

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	BIO/07 - Ecologia BIO/08 - Antropologia CHIM/12 - Chimica dell'ambiente e dei beni culturali FIS/07 - Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) GEO/02 - Geologia stratigrafica e sedimentologica GEO/05 - Geologia applicata GEO/07 - Petrologia e petrografia GEO/09 - Georisorse minerarie e applicazioni mineralogico-petrografiche per l'ambiente e i beni culturali GEO/10 - Geofisica della terra solida ICAR/02 - Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia ICAR/06 - Topografia e cartografia ICAR/20 - Tecnica e pianificazione urbanistica ING-IND/30 - Idrocarburi e fluidi del sottosuolo ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni IUS/09 - Istituzioni di diritto pubblico	12	18	12
Totale Attività Affini			12 - 18	

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		9	12
Per la prova finale		18	30
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	3	3
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	0	18
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		0	18

Totale Altre Attività	30 - 81
-----------------------	---------

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali del corso	87 - 207

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

(CHIM/12 GEO/02 GEO/05 GEO/07 GEO/09 GEO/10)

La proposta di inserire fra le Attività formative affini o integrative alcuni insegnamenti di SSD di area GEO che già figurano tra quelli caratterizzanti è giustificato dal fatto che la laurea magistrale in Geoscienze e Geologia Applicata ha fra i suoi obiettivi quello di favorire l'approfondimento di specifiche tematiche, metodologie e/o discipline scientifiche e/o applicative in modo tale che lo studente possa costruirsi un vero e proprio percorso formativo individuale. In particolare:

- l'inserimento del SSD CHIM/12 intende offrire approfondimenti e integrazioni sulle metodologie e tecniche per lo studio dei parametri chimico-fisici che riguardano i fenomeni di degrado ambientale;
 - l'inserimento del SSD GEO/02 intende offrire approfondimenti e integrazioni sulle tecniche di rilevamento geologico-stratigrafico e di analisi dei dati geognostici nell'ambito delle indagini finalizzate alla ricostruzione degli ambienti geologici caratterizzati dalla presenza di georisorse, con particolare riferimento agli idrocarburi ed alla geotermia;
 - l'inserimento del SSD GEO/05 intende offrire approfondimenti e integrazioni mediante l'acquisizione di metodologie e tecniche per il contributo geologico alla pianificazione territoriale, per le verifiche analitiche di stabilità dei versanti, per la modellazione idrogeologica ed i rapporti tra le modalità del flusso idrico sotterraneo e la propagazione di inquinanti anche con riferimento ai possibili interventi di risanamento, per le prospezioni dei giacimenti di idrocarburi;
 - l'inserimento del SSD GEO/07 intende offrire l'opportunità di integrare la preparazione del laureato magistrale mediante l'acquisizione di metodologie e tecniche per la definizione in sito delle varietà merceologiche dei materiali lapidei ornamentali e di interesse culturale e per lo studio del record geologico dei cambiamenti climatici;
 - l'inserimento del SSD GEO/09 intende offrire approfondimenti e integrazioni sulle tecniche di caratterizzazione petrografica, mineralogica, geochimica e fisica dei materiali litoidi naturali e artificiali utilizzati nei beni culturali e dei relativi fenomeni di alterazione e degrado;
 - l'inserimento del SSD GEO/10 intende offrire l'opportunità di integrare la preparazione del laureato magistrale mediante l'acquisizione di metodologie e tecniche per la definizione e la delimitazione dei siti soggetti a pericolosità sismica e per la caratterizzazione fisica dei sistemi geotermici.
- L'insieme dei SSD consente anche di soddisfare eventuali esigenze di attivazione di percorsi differenziati e multidisciplinari, con particolare riferimento a quelli di tipo professionalizzante.

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 03/04/2014

Università	Università degli Studi di SIENA
Classe	LM-75 - Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio
Nome del corso	Ecotossicologia e sostenibilità ambientale <i>adeguamento di: Ecotossicologia e sostenibilità ambientale (1345640)</i>
Nome inglese	Ecotoxicology and environmental sustainability
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	SG006^2014 Modifica
Data di approvazione della struttura didattica	01/04/2014
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	18/04/2014
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	02/12/2008
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	10/12/2008 -
Modalità di svolgimento	convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.dsfta.unisi.it/it/didattica/corsi-di-studio/laurea-magistrale-ecotossicologia-e-sostenibilita-ambientale
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Scienze Fisiche, della Terra e dell'Ambiente
EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi	
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011

Obiettivi formativi qualificanti della classe: LM-75 Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:

- essere in grado di analizzare, controllare e gestire realtà ambientali complesse;
- avere una solida preparazione culturale a indirizzo sistemico rivolta all'ambiente e una buona padronanza del metodo scientifico;
- avere la capacità di individuare, valutare e gestire le interazioni tra le componenti dei sistemi e tra i diversi fattori che determinano processi e problemi ambientali;
- conoscere e saper sviluppare metodi e tecniche d'indagine del territorio e di analisi dei dati, che permettano anche l'integrazione a differente scala;
- conoscere le metodologie e utilizzare le tecnologie di prevenzione, di disinquinamento e bonifica, nonché per la protezione dell'uomo e dell'ambiente;
- saper affrontare i problemi legati al monitoraggio, controllo e gestione dell'ambiente e del territorio, valutati secondo i criteri della sostenibilità e dell'etica ambientale;
- avere competenze per la valutazione delle risorse e degli impatti ambientali, anche attraverso la formulazione di modelli e l'impiego di strumenti concettuali e metodologici forniti dall'economia, dal diritto e dalla pianificazione ambientale.
- possedere la padronanza scritta e orale di almeno una lingua dell'Unione Europea oltre all'italiano.

I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea magistrale della classe sono attività riguardanti:

- l'analisi e la gestione delle risorse ambientali, dei sistemi ambientali e del territorio;
- gli interventi sulla produzione di beni e servizi finalizzati al miglioramento della qualità ambientale;
- la valutazione della qualità dell'ambiente;
- la pianificazione di attività orientate allo sviluppo sostenibile;
- la promozione e il coordinamento di iniziative per orientare politiche ambientali e per concorrere alla formazione di un consenso critico e propositivo dei cittadini alla soluzione dei problemi posti dal territorio.
- la progettazione e la gestione degli interventi di risanamento, di monitoraggio e di controllo ambientale promossi dalla pubblica amministrazione, dai sistemi produttivi e dai soggetti privati;
- la realizzazione e la valutazione di studi di impatto ambientale, di valutazione strategica e di rischio ambientale, nonché della sicurezza e delle attività correlate;
- l'analisi e il controllo degli inquinanti e la gestione degli impianti dedicati al loro trattamento;
- la realizzazione e la certificazione di sistemi di gestione ambientale;
- la diffusione di una cultura ambientale attraverso attività di educazione e divulgazione.

Ai fini indicati, i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe:

- prevedono attività formative, lezioni, esercitazioni in laboratorio e nell'ambiente, finalizzate alla conoscenza di metodiche sperimentali, all'uso delle tecnologie, al rilevamento e all'elaborazione dei dati;
- prevedono, in relazione a obiettivi specifici, attività esterne come tirocini formativi presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori, e/o soggiorni di studio presso altre università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi internazionali;
- prevedono l'espletamento di una prova finale consistente in una ricerca scientifica e tecnologica originale con la produzione di un elaborato.

Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270 (DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)

La trasformazione del Corso di Laurea Magistrale di Tecnologie di Analisi degli Impatti Ecotossicologici (TAIE), nel nuovo Corso di Laurea Magistrale in Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale si è resa necessaria non per criticità legate all'attrattività, quanto ad alcune esigenze di tipo formativo; infatti, dall'A.A. di attivazione (2004-05), fino all'A.A. 2007-08 gli iscritti al primo anno sono passati da 6 a 25, provenienti anche da altri Atenei, senza che si registrassero abbandoni al II anno di corso. Di fatto, il TAIE è stato riorganizzato dandogli una connotazione ecotossicologica e di sostenibilità ambientale più forte per consolidare la preparazione di una figura esperta in valutazione di rischio ambientale e certificazione ambientale, tematiche estremamente innovative e di importanza fondamentale sia a livello territoriale, sia a livello nazionale che internazionale (vedi anche il regolamento della Commissione Europea relativo al sistema REACH). A tale scopo, si sono inseriti, ed armonizzati, insegnamenti di SSD la cui copertura da parte di Docenti della Facoltà di SMFN garantisce competenze scientifiche trasversali consolidate, negli ultimi 30 anni, anche da

interazioni di ricerca sia su progetti nazionali che internazionali. Tale trasformazione aggiunge, inoltre, ancora più unicità al Corso di Laurea Magistrale in Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale, rispetto al TAIE, poiché non esiste a livello nazionale un CLM a vocazione Ecotossicologica e di Sostenibilità Ambientale.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Corso di Laurea Magistrale derivante dalla trasformazione 1:1 di un precedente Corso denominato Tecnologie di analisi degli impatti ecotossicologici appartenente alla Classe corrispondente (82/S) ex DM 509/99. Tale Corso presentava un numero di iscritti estremamente esiguo, al di sotto del limite ministeriale di 8 unità, nel triennio 2004-2007, con un incremento negli ultimi 2 anni che non assicura comunque un bacino di utenza sufficiente. I criteri seguiti nella trasformazione della precedente Laurea Specialistica appaiono convincenti. Le esigenze formative vengono descritte sulla base di quelle rilevate a livello nazionale. Gli obiettivi formativi, i risultati di apprendimento attesi e gli sbocchi professionali appaiono puntualmente delineati. Nella stessa Classe LM-75 viene proposta, altresì, una seconda Laurea Magistrale in Monitoraggio e Gestione dell'ambiente marino con sede a Grosseto. I motivi dell'istituzione di più Corsi nella stessa Classe sono descritti, ma risultano poco convincenti in assenza di strategie per aumentare l'attrattività anche esterna.

Il Dipartimento di riferimento ha contribuito ai buoni risultati dell'area CUN 05 nell'esercizio CIVR [rank 9/23 nelle grandi].

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

La consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi e professioni è stata effettuata il 10 dicembre 2008 nell'Aula Magna dell'Università.

Presenti il Magnifico Rettore, il Delegato alla Didattica, i Presidi di Facoltà. Invitate le rappresentanze delle organizzazioni rappresentative di Siena, Arezzo e Grosseto. Rettore e Delegato alla Didattica hanno evidenziato i criteri alla base della nuova Offerta Formativa. I Presidi hanno illustrato gli aspetti qualificanti della nuova offerta didattica progettata dalle loro Facoltà con particolare riferimento al rapporto Università-territorio. Alcune Facoltà e Corsi di studio hanno istituito già da tempo i Comitati di indirizzo che hanno partecipato alla progettazione dei nuovi percorsi formativi. La coerenza fra progettazione dell'Offerta Formativa e le esigenze del mondo del lavoro è stata sottolineata come uno degli obiettivi primari nelle Linee Guida di Ateneo sulla revisione degli ordinamenti didattici approvate dal Senato Accademico. Nel corso della riunione è stata presentata una dettagliata scheda informativa per ogni Corso di studio, con l'indicazione degli obiettivi formativi specifici e degli sbocchi professionali previsti. Le osservazioni pervenute dai partecipanti sono state portate all'attenzione dei Presidi di Facoltà interessati.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il corso di laurea magistrale in Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale nasce da esigenze sia culturali che formative, legate a tematiche che stanno sempre più emergendo come determinanti per la vita dell'uomo nel futuro. L'obiettivo principale del corso è quello di fornire allo studente approfondite conoscenze nei campi dell'ecotossicologia e delle analisi di sostenibilità e gestione ambientale. La sostenibilità delle azioni umane è valutabile a partire da due punti di vista: il primo che va nella direzione di rendere sempre più rinnovabili le risorse utilizzate, il secondo che mira alla minimizzazione degli effetti sull'ambiente delle azioni umane. Lo studente dovrà quindi seguire un percorso che, a partire dallo studio dei cicli naturali, lo porterà allo studio dei principi e dei metodi di valutazione del livello di sostenibilità di processi e di sistemi. Un ruolo rilevante in questo senso è rivestito da tutte quelle analisi di tipo ecotossicologico che mirano allo studio del destino dei vari composti chimici immessi in ambiente e, in generale, all'analisi di rischio. Lo studente dovrà inoltre conseguire conoscenze nella direzione delle certificazioni internazionali in campo ambientale e del sistema REACH. Questi aspetti innovativi trovano nella laurea magistrale ESA un'unicità di offerta formativa di elevato valore scientifico e di contenuto innovativo sia a livello nazionale che internazionale. Il corso di laurea magistrale in Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale, oltre agli obiettivi formativi qualificanti la classe delle lauree magistrali in Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e il Territorio, che si concretizzano nel "possedere una cultura sistemica di ambiente e una buona pratica del metodo scientifico per l'analisi di componenti e fattori di processi, sistemi e problemi riguardanti l'ambiente, sia naturale, sia modificato dagli esseri umani", ha lo scopo di formare laureati capaci di svolgere attività professionali in diversi settori legati all'analisi di rischio ambientale, alla valutazione di sostenibilità, alla certificazioni ambientali, inclusi il REACH. In particolare, la figura culturale e professionale del laureato del corso di laurea magistrale in Ecotossicologia e Sostenibilità deve:

- 1) avere una solida preparazione culturale ad indirizzo sistemico con particolare riguardo alla chimica dell'ambiente, all'ecotossicologia, alla geochimica, all'analisi dei contaminanti;
- 2) essere in grado di monitorare, analizzare, controllare e gestire realtà ambientali complesse (e.g. aree fortemente inquinate, bonifiche) sviluppando una buona padronanza delle diverse metodologie scientifiche di monitoraggio e di gestione;
- 3) sviluppare la capacità di valutare e gestire le interazioni fra le componenti biotiche ed abiotiche degli ecosistemi individuando la presenza e l'entità dei diversi impatti antropici;
- 4) essere in grado di svolgere analisi degli impatti legati a particolari sostanze e composti chimici secondo i regolamenti REACH;
- 5) essere in grado di comprendere le problematiche legate ai sistemi produttivi mediante analisi del ciclo di vita dei prodotti (Life Cycle Assessment, LCA); applicare metodi e tecniche di valutazione della sostenibilità, quali analisi exergetica, emergetica, impronta ecologica;
- 6) Sviluppare ed applicare metodologie per la gestione dei dati ambientali, acquisendo un'adeguata autonomia di giudizio ed abilità comunicative;
- 7) possedere un'adeguata padronanza per la progettazione, stesura e realizzazione di relazioni e lavori scientifici uniti alla padronanza scritta ed orale di almeno una lingua dell'Unione Europea oltre all'italiano.

Le discipline caratterizzanti e affini o integrative individuate per la Laurea Magistrale prevedono all'interno dei singoli programmi, oltre agli aspetti teorici mirati, anche attività applicative in campo e in laboratorio. Tali attività saranno condotte utilizzando metodologie e apparecchiature specifiche; la successiva analisi delle osservazioni effettuate e dei dati raccolti, nonché le elaborazioni e le considerazioni finali contribuiranno, nel complesso, a soddisfare quanto richiesto da ciascun descrittore. Il regolamento didattico del corso di studio e l'offerta formativa saranno tali da consentire agli studenti che lo vogliono di seguire percorsi formativi nei quali sia presente un'adeguata quantità di crediti in settori affini e integrativi che non sono già caratterizzanti. Ai fini indicati, in relazione a obiettivi specifici si possono prevedere, sia durante il percorso formativo che per lo svolgimento della tesi sperimentale, anche attività esterne presso aziende, strutture della pubblica amministrazione e laboratori, oltre a soggiorni di studio presso altre università italiane ed europee, anche nel quadro di accordi nazionali e internazionali.

Autonomia di giudizio (making judgements)

I Laureati del Corso di Laurea Magistrale in Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale, appartenente alla Classe LM-75 saranno in grado di:

- 1) discriminare, confrontare e validare le informazioni ottenute, attraverso le più attuali metodologie ecotossicologiche e di sostenibilità ambientale;
- 2) validare i dati prodotti o prodotti da terzi attraverso l'applicazione delle correnti metodologie;
- 3) formalizzare valutazioni e pareri su problematiche specifiche e/o transdisciplinari assumendosene la responsabilità a qualsivoglia livello;
- 4) essere critici su basi scientifiche, sociali, etiche e deontologiche relativamente a problematiche di sfruttamento, alterazione, modificazione antropici dei sistemi naturali;
- 5) progettare, pianificare, organizzare, gestire e coordinare, in piena autonomia, qualsivoglia procedimento inerente la propria professionalità o in cui sia coinvolto professionalmente.

L'autonomia di giudizio è conseguita a seguito dell'iter didattico formativo ed è verificata sia nelle prove di esame che nella stesura e discussione della tesi sperimentale.

Abilità comunicative (communication skills)

I Laureati del Corso di Laurea Magistrale in Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale, appartenente alla Classe LM-75 saranno in grado di:

- 1) esporre e comunicare con senso scientificamente critico e chiarezza di esposizione i dati, le informazioni prodotti sia in ambiente specialistico che transdisciplinare e/o non specialistico anche in lingua inglese;
 - 2) rispettare con ragionevolezza scientifica i dati, le opinioni e i punti di vista di qualsivoglia interlocutore ed in qualunque situazione professionale;
 - 3) recepire e scambiare opinioni, conoscenze e pareri nello svolgimento della propria professionalità in qualunque contesto.
- Le suddette abilità sono conseguite tramite relazioni orali e scritte anche con supporti informatici e verificate nel corso delle singole prove e nell'esposizione della Tesi sperimentale.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Il Corso di Laurea Magistrale in Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale, appartenente alla Classe LM-75 è strutturato e finalizzato affinché il discente sia in grado, alla fine del percorso formativo, di intraprendere in piena autonomia studi inerenti l'Ecotossicologia e la Sostenibilità Ambientale, così come di inserirsi in programmi di dottorato di ricerca nazionali ed internazionali, dove sarà in grado di svolgere attività di ricerca in maniera multidisciplinare e sistemica. Tali attitudini sono acquisite attraverso gli insegnamenti sia caratterizzanti che affini-integrativi, l'esecuzione e stesura del lavoro di tesi e la partecipazione a gruppi di ricerca e seminari.

Conoscenze richieste per l'accesso

(DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

È richiesta una formazione di base nelle discipline matematiche, fisiche e chimiche e un'adeguata conoscenza in quelle biologiche ed ecologiche. I requisiti curriculari necessari per l'ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale, la quantificazione dei relativi CFU minimi, nonché le modalità di verifica dell'adeguatezza della personale preparazione, saranno esplicitati nel Regolamento Didattico del CdS.

Caratteristiche della prova finale

(DM 270/04, art 11, comma 3-d)

Nella Laurea Magistrale proposta, viene data grande rilevanza alla prova finale e alla sua preparazione. La prova finale consisterà nella discussione davanti a una commissione di laurea di una tesi sperimentale che riporti i risultati di una ricerca originale su temi coerenti con gli obiettivi formativi della Laurea Magistrale proposta, assegnata dal CD e sotto la supervisione di uno o più tutor (un docente relatore ed eventualmente uno o più correlatori), svolta presso una struttura scientifica dell'Università degli Studi di Siena o un'altra struttura (ente pubblico o privato) convenzionata (tirocinio o internato). Per la disciplina dei tirocini viene fatto riferimento all'apposito Regolamento di Ateneo. Il lavoro di tesi dovrà basarsi sull'applicazione delle conoscenze e le metodologie acquisite su problematiche ecotossicologiche o di sostenibilità ambientale. La Tesi di Laurea dovrà avere la forma e la struttura di un vero lavoro scientifico, con indicazione chiara degli scopi da perseguire, della metodologia applicata, dei risultati conseguiti, nonché della loro rilevanza nel quadro delle conoscenze scientifiche attuali. Lo studente dovrà dimostrare di aver maturato una approfondita conoscenza dell'approccio scientifico moderno, una buona capacità di elaborazione e di sintesi dei dati acquisiti, nonché una adeguata capacità di presentazione scritta ed esposizione orale degli stessi.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
Esperto in valutazione di rischio, impatto e sostenibilità ambientale
funzione in un contesto di lavoro: I laureati nei corsi di laurea magistrale devono: - essere in grado di analizzare, controllare e gestire realtà ambientali complesse; - avere una solida preparazione culturale a indirizzo sistemico rivolta all'ambiente e una buona padronanza del metodo scientifico; - avere la capacità di individuare, valutare e gestire le interazioni tra le componenti dei sistemi e tra i diversi fattori che determinano processi e problemi ambientali; - conoscere e saper sviluppare metodi e tecniche d'indagine del territorio e di analisi dei dati, che permettano anche l'integrazione a differente scala; - conoscere le metodologie e utilizzare le tecnologie di prevenzione, di disinquinamento e bonifica, nonché per la protezione dell'uomo e dell'ambiente; - saper affrontare i problemi legati al monitoraggio, controllo e gestione dell'ambiente e del territorio, valutati secondo i criteri della sostenibilità e dell'etica ambientale; - avere competenze per la valutazione delle risorse e degli impatti ambientali, anche attraverso la formulazione di modelli e l'impiego di strumenti concettuali e metodologici forniti dall'economia, dal diritto e dalla pianificazione ambientale. - possedere la padronanza scritta e orale di almeno una lingua dell'Unione Europea oltre all'italiano.
competenze associate alla funzione: I principali sbocchi professionali previsti dai corsi di laurea magistrale della classe sono attività riguardanti: - l'analisi e la gestione delle risorse ambientali, dei sistemi ambientali e del territorio; - gli interventi sulla produzione di beni e servizi finalizzati al miglioramento della qualità ambientale; - la valutazione della qualità dell'ambiente; - la pianificazione di attività orientate allo sviluppo sostenibile; - la promozione e il coordinamento di iniziative per orientare politiche ambientali e per concorrere alla formazione di un consenso critico e propositivo dei cittadini alla soluzione dei problemi posti dal territorio. - la progettazione e la gestione degli interventi di risanamento, di monitoraggio e di controllo ambientale promossi dalla pubblica amministrazione, dai sistemi produttivi e dai soggetti privati; - la realizzazione e la valutazione di studi di impatto ambientale, di valutazione strategica e di rischio ambientale, nonché della sicurezza e delle attività correlate; - l'analisi e il controllo degli inquinanti e la gestione degli impianti dedicati al loro trattamento; - la realizzazione e la certificazione di sistemi di gestione ambientale; - la diffusione di una cultura ambientale attraverso attività di educazione e divulgazione.
sbocchi professionali: La Laurea Magistrale in Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale è in grado di formare laureati magistrali con una preparazione teorica e pratica tale che possano essere inseriti in diverse realtà occupazionali, nazionali ed internazionali, quali: 1) strutture di ricerca pubbliche e private; 2) strutture pubbliche preposte al controllo ed alla gestione della qualità ambientale, alla conservazione della biodiversità, della natura e del territorio (e.g. Ministero dell'Ambiente, Amministrazioni Regionali e Provinciali); 3) agenzie specifiche (e.g. ISPRA, agenzie regionali e provinciali, CPS&Q, ECHA); 4) strutture private nei settori di controllo delle emissioni, degli effluenti e dei residui; 5) studi professionali di gestione, analisi e valutazione di impatto ambientale, analisi e valutazione di rischio ambientale, pianificazione territoriale; 6) industria chimica, farmaceutica, minero-metallurgica, siderurgica, per la produzione dell'energia, quale ecotossicologo, esperto in LCA. Gli sbocchi occupazionali sono previsti in aumento nel prossimo futuro sia per l'approvazione del regolamento (CE) n. 1907/2006 concernente la registrazione, la valutazione, l'autorizzazione e la restrizione delle sostanze chimiche (REACH) che per la crescente necessità di esperti (ecotossicologi) per la gestione dei rischi derivanti da sostanze "chimiche industriali", gestione delle risorse naturali e dei sistemi naturali, pianificazione dell'uso del territorio, gestione del traffico veicolare, tanto per citare alcuni esempi, aspetti sanciti non solo dalla vigente normativa nazionale e/o comunitaria, ma anche dalla crescente necessità di ottemperare a protocolli e convenzioni internazionali. Il laureato magistrale potrà avere anche ulteriori sbocchi professionali nell'ambito dell'insegnamento superiore, universitario e nella comunicazione e divulgazione scientifica. Per quanto riguarda l'accesso alle professioni (DPR 328/01 del 05.06.2001, GU del 17.08.2001) la laurea magistrale in Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale, permette, previo superamento del prescritto esame di stato, l'iscrizione all'Albo dei Biologi ed all'Albo dei Geologi.
Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)
• Biologi e professioni assimilate - (2.3.1.1.1) • Ecologi - (2.3.1.1.7) • Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze chimiche e farmaceutiche - (2.6.2.1.3) • Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze della terra - (2.6.2.1.4) • Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze biologiche - (2.6.2.2.1)
Il corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate:
• biologo • dottore agronomo e dottore forestale • geologo • paesaggista

Risultati di apprendimento attesi - Conoscenza e comprensione - Capacità di applicare conoscenza e comprensione**Area Generica****Conoscenza e comprensione**

Nel proprio corso di laurea magistrale il laureato magistrale dovrà:

- 1) aver acquisito conoscenze specialistiche e capacità di comprensione dei vari settori dell'Ecotossicologia e della Sostenibilità Ambientale, ad integrazione e approfondimento di quanto appreso nel precedente corso di laurea;
 - 2) essere in grado di descrivere, spiegare e discutere i fondamenti teorici e pratici dei metodi di acquisizione, analisi ed interpretazione di dati ecotossicologici, di sostenibilità ambientale ed impronta ecologica, anche con uso di strumentazione e software specialistici;
 - 3) aver acquisito autonomia e originalità nel formulare e/o applicare idee e soluzioni in ambito ecotossicologico e della sostenibilità ambientale, spesso in un contesto di ricerca;
 - 4) aver sviluppato l'esigenza di un costante aggiornamento ai nuovi metodi ed approcci scientifici nei campi di interesse dell'Ecotossicologia, della Sostenibilità Ambientale, ed essere capace di leggere e comprendere testi specialistici e articoli scientifici su argomenti e problemi inerenti;
 - 5) essere in grado di esprimere in lingua straniera (inglese) ogni aspetto del proprio sapere.
- Al fine di soddisfare le specifiche richieste di ciascun descrittore, le verifiche delle conoscenze e capacità di comprensione saranno attuate alla fine di ogni attività formativa mediante gli strumenti didattici coerenti con le problematiche teoriche e sperimentali affrontate nei Corsi di insegnamento tra le quali: discussione critica di dati raccolti durante il Corso, in testi avanzati o riportati nella letteratura scientifica internazionale più recente; attività teorico-pratiche collegiali o di gruppo, i cui risultati saranno esposti in modo autonomo sia durante l'attività formativa e sia in sede di singola verifica finale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

- I Laureati del Corso di Laurea Magistrale in Ecotossicologia e Sostenibilità Ambientale, appartenente alla Classe LM-75, saranno in grado di inserirsi professionalmente in contesti multidisciplinari relativi allo studio ed alla gestione e mantenimento dell'integrità delle proprietà funzionali e strutturali degli ecosistemi ed alla difesa delle risorse naturali, affette da pressione antropica, con approcci predittivi e a diverse scale spazio-temporali. Più specificatamente, il Laureato magistrale, a livelli qualitativi elevati, sarà in grado pertanto di:
- 1) utilizzare e sviluppare metodologie e tecniche di osservazione ed analisi originali ed innovative per la stima dello stress degli ecosistemi;
 - 2) applicare le proprie conoscenze specialistiche e dati acquisiti in contesti multidisciplinari anche in situazioni a complessità elevata, quali interventi e gestione della biodiversità, recupero e ripristino di aree contaminate ed inquinate, piani di bonifica, valutazione di impatto ambientale;
 - 3) prevedere, individuare, analizzare, controllare e gestire le problematiche inerenti le interazioni dei fattori naturali ed antropici responsabili della modificazione dei processi degli ecosistemi;
 - 4) prevedere, analizzare, controllare e gestire il rilascio di sostanze contaminanti ed inquinanti nell'ambiente e i loro effetti sulle componenti biotiche a varia scala di complessità (individuo, popolazione, comunità, ecosistema) ed abiotiche;
 - 5) progettare, pianificare, organizzare, gestire e coordinare procedimenti valutativi e decisionali, con approfondimenti sui meccanismi di trasporto degli inquinanti, sulle interazioni da molecola-organismo a molecola-ecosistema, attraverso l'applicazione dei più importanti strumenti predittivi, analitici e diagnostici;
 - 6) progettare, pianificare, organizzare, analizzare, controllare e gestire studi di valutazione del pericolo ed analisi del rischio ambientale di sostanze naturali e xenobiotici (risk assessor e manager) secondo le vigenti normative (e.g. REACH);
 - 7) applicare le normative vigenti per il controllo delle emissioni e dell'utilizzo di composti chimici;
 - 8) progettare, pianificare, organizzare, analizzare, controllare e gestire studi di sostenibilità ambientale relativi allo sfruttamento delle risorse naturali ed ai sistemi produttivi attraverso l'applicazione di metodologie quali analisi energetica ed emergetica, impronta ecologica ed analisi del ciclo di vita dei prodotti (Life Cycle Assessment);
 - 9) svolgere la propria attività professionale autonomamente in ambito ecotossicologico e di sostenibilità ambientale assumendosi la responsabilità di progetti, strutture, coordinamento del personale in:
 - a) strutture di ricerca pubbliche e private;
 - b) strutture pubbliche preposte al controllo ed alla gestione della qualità ambientale;
 - c) strutture private nei settori di controllo delle emissioni degli effluenti e dei residui;
 - d) studi professionali di gestione, analisi, valutazione di impatto ambientale ed analisi del rischio ambientale.

Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 30 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 §2.

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline chimiche	CHIM/01 Chimica analitica CHIM/02 Chimica fisica CHIM/03 Chimica generale e inorganica CHIM/04 Chimica industriale CHIM/06 Chimica organica CHIM/12 Chimica dell'ambiente e dei beni culturali	12	18	6
Discipline biologiche	BIO/01 Botanica generale BIO/02 Botanica sistematica BIO/04 Fisiologia vegetale BIO/05 Zoologia BIO/06 Anatomia comparata e citologia BIO/08 Antropologia BIO/09 Fisiologia BIO/10 Biochimica BIO/11 Biologia molecolare BIO/13 Biologia applicata BIO/19 Microbiologia generale	6	12	6
Discipline di Scienze della Terra	GEO/01 Paleontologia e paleoecologia GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica GEO/03 Geologia strutturale GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia GEO/05 Geologia applicata GEO/06 Mineralogia GEO/07 Petrologia e petrografia GEO/08 Geochemica e vulcanologia GEO/09 Georisorse minerarie e applicazioni mineralogico-petrografiche per l'ambiente e i beni culturali GEO/10 Geofisica della terra solida	6	12	6
Discipline ecologiche	BIO/03 Botanica ambientale e applicata BIO/07 Ecologia	6	18	6
Discipline agrarie, tecniche e gestionali	AGR/01 Economia ed estimo rurale AGR/02 Agronomia e coltivazioni erbacee AGR/03 Arboricoltura generale e coltivazioni arboree AGR/05 Assestamento forestale e selvicoltura AGR/08 Idraulica agraria e sistemazioni idraulico-forestali AGR/13 Chimica agraria AGR/14 Pedologia FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) INF/01 Informatica MAT/05 Analisi matematica MAT/06 Probabilità e statistica matematica MAT/07 Fisica matematica MAT/09 Ricerca operativa	6	12	4
Discipline giuridiche, economiche e valutative	ICAR/03 Ingegneria sanitaria - ambientale ICAR/15 Architettura del paesaggio ICAR/20 Tecnica e pianificazione urbanistica ICAR/21 Urbanistica IUS/14 Diritto dell'unione europea M-GGR/01 Geografia M-GGR/02 Geografia economico-politica SECS-P/01 Economia politica SECS-P/02 Politica economica SECS-S/01 Statistica SECS-S/02 Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica SPS/08 Sociologia dei processi culturali e comunicativi SPS/10 Sociologia dell'ambiente e del territorio	6	12	4
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:		-		
Totale Attività Caratterizzanti			48 - 84	

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	BIO/02 - Botanica sistematica BIO/03 - Botanica ambientale e applicata BIO/05 - Zoologia BIO/07 - Ecologia BIO/08 - Antropologia BIO/09 - Fisiologia BIO/15 - Biologia farmaceutica CHIM/02 - Chimica fisica CHIM/08 - Chimica farmaceutica CHIM/12 - Chimica dell'ambiente e dei beni culturali FIS/07 - Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) GEO/05 - Geologia applicata INF/01 - Informatica ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni IUS/14 - Diritto dell'unione europea M-GGR/01 - Geografia MAT/05 - Analisi matematica MED/42 - Igiene generale e applicata SECS-P/02 - Politica economica	18	18	12

Totale Attività Affini	18 - 18
------------------------	---------

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale		18	30
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	3	3
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		0	9

Totale Altre Attività	33 - 54
-----------------------	---------

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali del corso	99 - 156

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

(BIO/02 BIO/03 BIO/05 BIO/07 BIO/08 BIO/09 CHIM/02 CHIM/12 FIS/07 GEO/05 INF/01 IUS/14 M-GGR/01 MAT/05 SECS-P/02)

La proposta di inserire nelle Attività affini un numero significativo di insegnamenti di ssd di varie aree che già figurano tra quelli caratterizzanti è giustificato dal fatto che questa laurea magistrale ha fra i suoi obiettivi quello di consentire l'approfondimento di specifiche tematiche, metodologie e/o discipline scientifiche e/o applicative in modo tale che lo studente possa costruirsi un vero e proprio percorso formativo individualizzato. In particolare il discente può individuare percorsi più orientati all'ecotossicologia, alla valutazione della sostenibilità, con un numero di crediti su materie affini (18) che può permettere una buona personalizzazione del percorso didattico. In particolare:

- SSD CHIM/02 e SSD CHIM/12 sono stati inseriti per dare la possibilità di approfondimenti nell'ambito della chimica-fisica ambientale e della chimica ambientale quali quelli relativi alla termodinamica, energia e sostenibilità ambientale;
- all'interno del SSD BIO/02 esistono insegnamenti molto specifici fra i quali il riconoscimento di biocenosi vegetali utili nella bioindicazione;
- l'inserimento del SSD BIO/03 settore renderà possibile approfondimenti su insegnamenti molto specifici fra i quali la bioremediation attraverso organismi vegetali;
- l'inserimento del SSD BIO/05 renderà possibile approfondimenti su insegnamenti molto specifici fra i quali il riconoscimento di biocenosi animali utili nella bioindicazione;
- all'interno del SSD BIO/07 esistono insegnamenti molto specifici che approfondiscono tematiche quali l'analisi dei contaminanti e la bioindicazione su basi ecosistemiche,

- ecotossicologia delle aree remote, studio delle specie a rischio, monitoraggio e gestione degli ambienti marini e terrestri;
- l'inserimento del SSD BIO/08 renderà possibile approfondimenti su insegnamenti molto specifici quali ad es l'ambiente e la cultura preistorica, collegabili alla sostenibilità ambientale;
 - l'inserimento del SSD BIO/09 renderà possibile approfondimenti su insegnamenti molto specifici fra i quali lo studio delle alterazioni riproduttive di organismi animali esposti a contaminanti;
 - l'inserimento del SSD GEO/05 renderà possibile approfondimenti sulla geologia applicata relativamente alle problematiche di eco sostenibilità;
 - l'inserimento del SSD INF/01 potrà consentire approfondimenti relativi all'applicazione dell'informatica alle problematiche di ecosostenibilità, quali ad esempio l'utilizzo di sistemi informativi georeferenziati (GIS);
 - l'inserimento del SSD IUS/14 potrà consentire approfondimenti sugli aspetti legislativi relativi alle problematiche ambientali e di ecosostenibilità a livello comunitario;
 - l'inserimento del SSD MAT/05 potrà consentire approfondimenti sugli aspetti dell'analisi matematica applicata alle problematiche di sostenibilità ambientale.
 - il SSD SECS-P/02 potrà rendere possibili approfondimenti riguardanti aspetti della politica economica ambientale applicati alle problematiche di ecotossicologia e sostenibilità;
 - il SSD M-GGR/01 renderà possibile approfondimenti sul aspetto specifici della geografia, applicati alle problematiche ambientali.

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 03/04/2014

Università	Università degli Studi di SIENA
Classe	LM-77 - Scienze economico-aziendali
Nome del corso	Economia e gestione degli intermediari finanziari <i>modifica di: Economia e gestione degli intermediari finanziari (1341594)</i>
Nome inglese	Economics and management of financial institutions
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	EG002^2014 Modifica
Data di approvazione della struttura didattica	29/01/2014
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	05/02/2014
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	02/12/2008
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	21/01/2008 -
Modalità di svolgimento	convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.economia.unisi.it/lm_egif
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Studi Aziendali e Giuridici
Altri dipartimenti	Economia Politica e Statistica
EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi	
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Corsi della medesima classe	• Management e Governance corso in attesa di D.M. di approvazione

Obiettivi formativi qualificanti della classe: LM-77 Scienze economico-aziendali

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:

- possedere un'approfondita conoscenza in ambito economico-aziendale, matematico-statistico e giuridico, ottenuta attraverso la combinazione di discipline e di modalità di apprendimento e acquisizione di capacità che permettono loro di affrontare le problematiche aziendali nell'ottica integrata propria delle direzioni aziendali e della programmazione e gestione del cambiamento;
- acquisire le approfondite conoscenze sopra richiamate anche tramite l'uso delle logiche e delle tecniche della formalizzazione quantitativa e della prospettiva internazionale e interculturale;
- acquisire le metodologie, i saperi e le abilità necessarie a ricoprire posizioni di responsabilità nell'amministrazione e nel governo delle aziende, nonché a svolgere le libere professioni dell'area economica;
- essere in grado di utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

Sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea sono:

- come imprenditori e manager nelle aziende e istituzioni dei settori industriali e di servizi, di natura pubblica e privata;
- come liberi professionisti (nelle professioni dell'area economica);
- nelle attività professionali come esperti di responsabilità elevata e consulenti, in particolar modo nelle funzioni di amministrazione, gestione, organizzazione aziendale, del lavoro e della produzione, marketing, finanza, pianificazione e controllo di gestione, auditing e revisione, progettazione e gestione delle reti intra e inter-organizzative.

Ai fini indicati i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe possono prevedere tirocini formativi presso aziende ed organizzazioni economiche, istituzioni pubbliche e private, nazionali, internazionali e sovranazionali.

Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270 (DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)

Il presente corso di studio deriva dalla trasformazione del corso di laurea specialistica in Economia e Gestione degli Intermediari Finanziari istituito a norma del DM 509/99 nel 2003. Si tratta di un corso di studio che gode ormai di una buona reputazione a livello nazionale, come dimostra l'andamento degli immatricolati (in media 55) e degli iscritti (in media 85) nell'ultimo triennio. Al fine di consolidare la capacità di attrazione nei confronti dei migliori laureati dotati dei necessari requisiti curriculari, nella trasformazione del corso di studio sono stati seguiti i seguenti criteri, finalizzati anche ad eliminare le criticità riscontrate nell'esperienza di questi anni:

- Eliminazione di insegnamenti riconducibili alla formazione di base di un laureato di primo livello, tenuto conto dei criteri curriculari previsti per l'ammissione.
- Riduzione della frammentazione degli insegnamenti.
- Una maggiore focalizzazione nei settori disciplinari considerati rilevanti ai fini degli obiettivi specifici di apprendimento, tenuto conto anche dell'evoluzione scientifica e operativa dell'intermediazione finanziaria.
- Consolidamento della formazione metodologica e quantitativa necessaria per le applicazioni avanzate nel risk management.
- Introduzione di un congruo numero di crediti riservati alle abilità linguistiche e informatiche applicate allo specifico campo di studi, tenuto conto della loro particolare rilevanza dal punto di vista formativo e professionale.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Trasformazione (1:1) di un Corso omonimo pre-esistente, appartenente alla Classe corrispondente (84/S) ex DM 509/99; i criteri per la trasformazione sono chiaramente definiti, anche in termini di consolidamento e miglioramento dei buoni risultati raggiunti nel Corso di origine. Un punto di forza del Corso è l'accentuazione della vocazione internazionale, in accordo con le linee strategiche della Facoltà, sostanziata dall'adozione di obiettivi di formazione linguistica specialistica a cui corrisponde un elevato numero di CFU nelle attività formative trasversali.

Solida attività di ricerca dei docenti garanti nei 4 Dipartimenti di riferimento in ambiti coerenti con gli obiettivi del Corso.

I Dipartimenti di riferimento hanno contribuito ai buoni risultati dell'area CUN 13 nell'esercizio CIVR [rank 3/9 nelle grandi].

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

Nel 2007 la Facoltà di un Comitato Consultivo di Indirizzo al fine di favorire la periodica consultazione con i rappresentanti dell'economia e della produzione. Il Comitato di indirizzo è composto esclusivamente di personalità esterne alla Facoltà: di essa fanno parte manager di imprese industriali e bancarie nazionali e multinazionali, esponenti del Banca d'Italia, dell'ABI, dirigenti pubblici, rappresentanti del mondo economico locale.

Nel corso della riunione tenutasi il 21 gennaio 2008 la Facoltà ha presentato al Comitato Consultivo di Indirizzo le caratteristiche dei nuovi corsi di studio in progettazione, con particolare riferimento agli obiettivi formativi, agli sbocchi professionali e ai criteri adottati nell'organizzazione dei percorsi e nella revisione delle metodologie didattiche. I partecipanti hanno espresso apprezzamento per le linee di progettazione formulate dalla Facoltà, con particolare riferimento per l'offerta di corsi di studio magistrali in lingua inglese; per la scelta di potenziare la formazione di base dei laureati sui metodi quantitativi e di rafforzare le competenze trasversali dei laureati di primo e secondo livello, con particolare riferimento alle conoscenze linguistiche e informatiche, alla capacità di confrontarsi con la realtà empirica e non solo con analisi teoriche, alle esperienze di stage.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

La laurea magistrale in Economia e Gestione degli Intermediari Finanziari si propone di:

- Fornire conoscenze approfondite e capacità di comprensione avanzata sulla struttura, il funzionamento e la regolamentazione dei sistemi finanziari, e in particolare sul ruolo delle banche, delle imprese finanziarie e assicurative e delle banche centrali.
- Sviluppare la capacità di inquadrare i sistemi finanziari in una dimensione internazionale e le competenze nell'impiego di appropriate tecniche di valutazione dei rischi.
- Sviluppare la capacità di comprendere e valutare criticamente le strategie gestionali, le decisioni di portafoglio e le performance degli intermediari finanziari anche attraverso appropriati modelli di misura del rischio.
- Sviluppare le competenze nell'uso di strumenti di calcolo e di tecniche econometriche/statistiche per identificare le tendenze dei mercati finanziari e per la valutazione dei crediti e dei portafogli finanziari.

Il percorso formativo è focalizzato sugli insegnamenti che fanno riferimento ai diversi profili dell'intermediazione bancaria e assicurativa, nelle quattro principali aree disciplinari:

- 1) Aziendale, che prevede insegnamenti nei due SSD rilevanti per la formazione specifica (SECS-P/11, SECS-P/09, SECS-P/07). Tali insegnamenti vertono principalmente su due grandi aree tematiche: da un lato, la valutazione e gestione dei rischi finanziari nell'ottica sia gestionale sia della vigilanza prudenziale e degli standard contabili; dall'altro, l'operatività delle principali business units tipiche delle diverse categorie di intermediari.
- 2) Economica, che prevede una serie di insegnamenti finalizzati ad inquadrare il contesto macroeconomico, di politiche e di regolazione pubblica, sia interno che internazionale, in cui operano gli intermediari finanziari (SECS-P/01, P/02 e P/03). Son previsti inoltre insegnamenti finalizzati all'analisi quantitativa dei fenomeni finanziari, attivabili nei settori disciplinari SECS-P/01 e/o SECS-P/05.
- 3) Giuridico, che prevede insegnamenti in tre settori disciplinari: uno finalizzato ad offrire un inquadramento dei profili normativi dell'intermediazione finanziaria nel contesto dell'UE, sia a livello di ordinamento istituzionale sia a livello di specifiche categorie di operatori, contratti e servizi (SSD IUS/05); uno nell'area del diritto societario (IUS/04), a supporto della formazione nell'investment banking; e uno nel settore del diritto tributario (IUS/12), rilevante specie in vista dell'armonizzazione fiscale delle imprese finanziarie in ambito europeo.
- 4) Matematico-Statistica, che prevede insegnamenti nell'area della matematica finanziaria, dedicati ai principali modelli dei mercati finanziari e alla valutazione dei contratti derivati (SECS-S/06). Gli altri insegnamenti quantitativi previsti sono ad orientamento statistico (SECS-S/01 e S/03) e riguardano le applicazioni della statistica multivariata e dei metodi di analisi su serie storiche rilevanti per il risk management nell'area del credito, della finanza e delle assicurazioni, in alternativa con gli insegnamenti quantitativi dell'area economica.

I laureati dovranno inoltre consolidare le conoscenze informatiche per la gestione dei dati e l'uso di funzioni finanziarie ed econometriche: a questo scopo l'ordinamento prevede di attivare, nell'ambito delle attività formative altre, un corso di applicazioni informatiche. In alternativa, vengono previsti crediti per attività formative di tirocinio e stage, che si prevede di attivare in un numero contenuto destinato a laureandi particolarmente selezionati da indirizzare soprattutto presso istituzioni finanziarie estere. Dato che ormai i principali gruppi finanziari hanno una operatività almeno a livello europeo, particolare rilevanza viene attribuita alla formazione linguistica. Nell'Inglese gli studenti dovranno acquisire competenze almeno pari al livello B2 (Quadro Comune Europeo); dovranno inoltre conoscere almeno a livello intermedio una seconda lingua dell'UE (Francese, Tedesco o Spagnolo). Per l'Inglese e per la seconda lingua è prevista l'applicazione al lessico specialistico della banca e della finanza.

Autonomia di giudizio (making judgements)

I laureati magistrali che abbiano concluso con profitto il corso di studi dovranno:

- a) Saper utilizzare i dati rilevanti per l'analisi dei principali profili di rischio degli intermediari finanziari, per la valutazione delle loro scelte gestionali e per le implicazioni sulle performance.
- b) Saper utilizzare i dati micro- e macro-economici e le informazioni qualitative necessari per realizzare analisi di scenario e di stress.
- c) Saper valutare strategie alternative e formulare proposte di policy, tenendo presenti i vincoli che si possono presentare alla loro implementazione.

Per consolidare tali competenze è prevista la collaborazione di esperti particolarmente qualificati provenienti dal mondo bancario e finanziario. Particolare rilievo verrà inoltre attribuito alla verifica di tali competenze in sede di valutazione della prova finale.

Abilità comunicative (communication skills)

I laureati magistrali che abbiano concluso con profitto il corso di studi dovranno aver acquisito:

- a) Capacità di scrivere e di presentare rapporti in termini chiari e concisi, utilizzando strutture sintattiche e citazioni appropriate a standard professionali e accademici.
- b) Capacità di comunicazione scritta e orale in Inglese e in una seconda lingua della Unione Europea, ad un livello di competenza appropriato agli standard accademici e professionali. Per la lingua inglese le competenze verranno attestate attraverso certificazione di livello almeno pari al B2 del Quadro Comune Europeo.

Tali abilità verranno acquisite e verificate sia attraverso gli insegnamenti linguistici, in cui si darà particolare peso all'abilità di comunicazione scritta nel lessico specialistico della banca e della finanza; sia proponendo nel piano di studio insegnamenti interamente erogati in lingua inglese; sia attraverso la prova finale.

Capacità di apprendimento (learning skills)

La formazione metodologica, le conoscenze specialistiche e le richieste capacità critiche consentono di affrontare successivi programmi di studio a livello di master universitario di secondo livello e di dottorato di ricerca. Le stesse competenze e capacità permettono di apprendere in autonomia, e quindi di continuare a crescere sul piano professionale e di sviluppare competenze nuove e/o a livello più avanzato.

Tali competenze sono acquisite e verificate prevalentemente attraverso gli insegnamenti a contenuto specialistico degli ambiti sia aziendale sia economico, nonché nell'attività formativa per la preparazione della prova finale.

Conoscenze richieste per l'accesso (DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

Le conoscenze richieste per l'accesso al corso di laurea magistrale in Economia e Gestione degli Intermediari Finanziari riguardano gli ambiti economico, aziendale, matematico-statistico e giuridico. Le conoscenze in ambito aziendale devono comprendere anche quelle relative ai profili di base dell'economia dell'intermediazione finanziaria e creditizia. Le conoscenze in ambito matematico devono comprendere anche quelle relative ai profili di base della matematica finanziaria. Sono richieste altresì abilità informatiche di base almeno al livello dell'ECDL core (con particolare riferimento all'uso dei fogli di calcolo), e la conoscenza della lingua inglese corrispondente almeno al livello B1 del Quadro di riferimento delle lingue del Consiglio d'Europa.

Il regolamento didattico del corso di studio definisce i requisiti curriculari con riferimento alle diverse classi di laurea di primo livello nonché al numero di crediti formativi da acquisire in specifici settori disciplinari. Per i laureati in possesso di titolo di studio conseguito all'estero, le conoscenze richieste per l'accesso verranno definite dal regolamento didattico del corso di studio in base ai contenuti minimi ritenuti necessari per le diverse aree disciplinari, ivi comprese quelle linguistiche.

Ai fini dell'ammissione al corso di studio, gli studenti in possesso dei previsti requisiti curriculari devono superare una prova selettiva per la verifica della preparazione personale, le cui modalità sono definite dal regolamento didattico del corso di studio.

La prova di ammissione per la verifica della preparazione personale ha natura selettiva e viene svolta in forma scritta, mediante la soluzione di quesiti a risposta multipla. Le materie, la composizione della Commissione esaminatrice e i criteri di valutazione della prova verranno definiti dal regolamento didattico del corso di studio. Saranno esonerati dalla prova di ammissione i laureati in possesso dei previsti requisiti curriculari che abbiano conseguito il titolo di studio con una votazione superiore ad una soglia minima definita dal regolamento didattico del corso di studio. Il regolamento didattico del corso di studi potrà altresì definire modalità specifiche di valutazione della preparazione iniziale dei laureati di Università straniere, anche con riferimento alle necessarie conoscenze linguistiche.

Caratteristiche della prova finale
(DM 270/04, art 11, comma 3-d)

La prova finale consiste nella discussione, di fronte alla Commissione di laurea, di una tesi elaborata in modo originale sotto la guida di un relatore. Essa deve verificare che il laureato magistrale abbia acquisito una conoscenza avanzata su tematiche dell'intermediazione finanziaria, rilevanti sul piano sia teorico sia professionale, che gli consenta di elaborare o di applicare idee originali mediante una comprensione sistematica e criticamente consapevole; che abbia capacità di applicare le conoscenze acquisite e di risolvere problemi su tematiche innovative, inserite anche in un contesto interdisciplinare; che abbia la capacità di esporre con chiarezza e di argomentare in forma scritta e orale. La tesi può essere redatta e presentata in italiano o in inglese. I CFU attribuiti alla prova finale sono 18.

Per ogni tesi di laurea magistrale vengono nominati un correlatore, su proposta del relatore, e un controrelatore, su proposta dell'organo didattico competente.

Il punteggio di merito attribuito alla prova finale terrà conto, in particolare, del livello di approfondimento teorico, della abilità dimostrata dal candidato nell'utilizzo di metodologie quantitative adeguate all'obiettivo della ricerca, dell'efficacia delle analisi empiriche condotte, della originalità delle argomentazioni proposte e della efficacia della discussione. Il punteggio di merito attribuito alla prova finale concorre alla formazione del voto finale di laurea insieme alla media degli esami del corso di studio, secondo i criteri definiti da un apposito Regolamento di Facoltà. La votazione di laurea è espressa in cento decimi. Qualora la somma del punteggio di merito attribuito alla prova finale e della votazione media degli esami di profitto sia superiore a 110/110, su proposta del relatore, la Commissione di laurea all'unanimità può attribuire la lode.

Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

Nella classe 77 sono stati progettati tre corsi di LM: uno in Management e Governance, uno in Economia e Gestione degli Intermediari Finanziari ed uno in Economics and Management.

Nel primo si intende offrire un percorso formativo centrato sulle competenze aziendali e manageriali, mentre nel secondo si perpetua una radicata tradizione didattico-scientifica della Facoltà, focalizzata sui profili economico-gestionali delle imprese finanziarie; nel terzo le conoscenze proposte sono più orientate ai sapere economici e manageriali in una prospettiva internazionale, legata peraltro ad una offerta formativa con una didattica totalmente in inglese

Il corso di studio in Economia e Gestione degli Intermediari Finanziari si differenzia nettamente dagli altri due della stessa classe per la specificità degli obiettivi formativi, intesi a formare laureati magistrali destinati ad un inserimento professionale nelle banche, nelle società di assicurazione e nelle altre imprese finanziarie. Coerentemente con tali obiettivi, il corso di studio si caratterizza per la marcata focalizzazione in un'area specifica delle discipline economico-aziendali, ossia l'economia dell'intermediazione finanziaria (SSD SECS-P/11) - del tutto assente nei corsi di studio della stessa classe - e per la particolare rilevanza attribuita alle discipline economiche ad orientamento prevalentemente macro - e internazionale.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
Addetti alla gestione finanziaria
funzione in un contesto di lavoro: Funzioni di controllo e gestione dei rischi, dei costi e delle performance degli intermediari finanziari
competenze associate alla funzione: Determinanti dei fattori di rischio e di redditività delle diverse aree operative. Fattori di mercato e vincoli regolamentari che influiscono sulle strategie e sulle politiche gestionali degli intermediari finanziari.
sbocchi professionali: Controllo di gestione Gestione del rischio Programmazione e auditing Gestione commerciale e sviluppo
Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)
• Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private - (2.5.1.2.0) • Specialisti in attività finanziarie - (2.5.1.4.3)
Il corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate:
• dottore commercialista

Risultati di apprendimento attesi - Conoscenza e comprensione - Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Area Generica
Conoscenza e comprensione
I laureati magistrali che abbiano concluso con profitto il corso di studi dovranno aver acquisito le seguenti conoscenze e capacità di comprensione: a) capacità di comprendere e di spiegare le politiche e le strategie operative delle principali categorie di intermediari finanziari. b) conoscenza dell'evoluzione teorica che sta alla base dei diversi modelli di gestione dei portafogli e le loro implicazione in termini di rischio e di capacità di sviluppo degli intermediari. c) capacità di comprendere e spiegare le interrelazioni fra le diverse componenti dei sistemi finanziari, sia a livello interno che a livello internazionale. d) conoscenza degli approcci attuali alla regolamentazione finanziaria e le implicazioni che essi hanno sia a livello macroeconomico sia per l'operatività degli intermediari. e) conoscenza dell'ordinamento normativo e istituzionale dei sistemi finanziari, con particolare riferimento all'Unione Europea. Queste conoscenze e capacità di comprensione verranno conseguite e verificate principalmente attraverso gli insegnamenti curriculari e i rispettivi esami di profitto nei diversi ambiti.
Capacità di applicare conoscenza e comprensione

I laureati magistrali che abbiano concluso con profitto il corso di studi dovranno:

- Essere in grado di utilizzare gli approcci teorici e i metodi quantitativi più idonei per affrontare i problemi gestionali relativi all'intermediazione finanziaria, anche in un contesto di cambiamento.
- Saper analizzare in termini critici i contributi teorici e gli studi elaborati dal mondo professionale per valutarne le implicazioni operative.
- Capacità di applicare le competenze acquisite per l'analisi e l'individuazione di problemi nelle aree di dibattito generale collegate alle discipline economiche e finanziarie.
- Capacità di astrazione per identificare l'essenza di un problema e applicare principi generali a casi specifici.

Queste competenze verranno acquisite e verificate utilizzando, come materiale di studio, articoli a contenuto sia teorico sia empirico, rapporti di banche centrali, piani strategici di istituzioni finanziarie, nonché proponendo in classe e in sede di esame esercitazioni su casi e problemi concreti e di attualità. Particolare rilievo verrà attribuito inoltre alla verifica di tali competenze in sede di valutazione della prova finale.

Area Aziendale

Conoscenza e comprensione

Politiche e strategie operative delle principali categorie di intermediari finanziari.

Teorie, strumenti e mercati per la gestione dei rischi

Modelli organizzativi degli intermediari

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Valutazione dell'impatto delle regole prudenziali e degli standard contabili e dei loro cambiamenti.

Analisi comparata delle performance corrette per il rischio per le diverse aree di business

Rischio di compliance ed efficacia dei processi di governance e di controllo interno

Competenze nell'implementazione dei metodi e dei modelli di gestione e copertura dei rischi finanziari e operativi

Analisi e misura del rischio di credito con i diversi modelli proposti dalla teoria e dalla prassi professionale

Area Economica

Conoscenza e comprensione

Caratteristiche strutturali ed istituzionali dei sistemi finanziari

Evoluzione del dibattito teorico sui rapporti fra sistemi finanziari, crescita e instabilità

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Valutazione delle politiche macro-prudenziali

Analisi di scenario

Strumenti econometrici per l'analisi dei dati finanziari

Area Giuridica

Conoscenza e comprensione

Architettura istituzionale dell'UE
Regolamentazione delle banche e degli altri intermediari finanziari
Corporate governance delle società regolamentate
Responsabilità degli amministratori e degli altri organi societari

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Analisi del processo di convergenza regolamentare nelle diverse giurisdizioni
Specificità dei contratti finanziari e riflessi in termini di rischio
Analisi degli meccanismi di gestione e risoluzione delle crisi finanziarie

Area Quantitativa

Conoscenza e comprensione

Strumenti e modelli di gestione dei rischi finanziari e assicurativi
Metodi econometrici rilevanti per le applicazioni finanziarie

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Applicazione degli strumenti quantitativi all'analisi dei dati micro- e macro-economici
Analisi di scenario
Analisi di volatilità e di correlazione per la misura dei rischi e il calcolo delle coperture.

Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 30 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 §2.

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Aziendale	SECS-P/07 Economia aziendale SECS-P/09 Finanza aziendale SECS-P/11 Economia degli intermediari finanziari	24	30	24
Economico	SECS-P/01 Economia politica SECS-P/02 Politica economica SECS-P/03 Scienza delle finanze SECS-P/12 Storia economica	15	15	12
Statistico-matematico	SECS-S/01 Statistica SECS-S/03 Statistica economica SECS-S/06 Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie	6	12	6
Giuridico	IUS/04 Diritto commerciale IUS/05 Diritto dell'economia IUS/12 Diritto tributario	9	15	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:		54		
Totale Attività Caratterizzanti				54 - 72

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	SECS-P/01 - Economia politica SECS-P/02 - Politica economica SECS-P/05 - Econometria SECS-P/07 - Economia aziendale SECS-P/09 - Finanza aziendale SECS-P/11 - Economia degli intermediari finanziari SECS-S/01 - Statistica SECS-S/03 - Statistica economica	12	21	12
Totale Attività Affini				12 - 21

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		9	9
Per la prova finale		18	18
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	12	12
	Abilità informatiche e telematiche	0	6
	Tirocini formativi e di orientamento	0	6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		12	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		0	6
Totale Altre Attività			39 - 63

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali del corso	105 - 156

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

(SECS-P/01 SECS-P/02 SECS-P/07 SECS-P/09 SECS-P/11 SECS-S/01 SECS-S/03)

L'inserimento dei SSD SECS-P/11 e SECS-P/09 è motivato dall'opportunità di rafforzare la formazione nell'area aziendale su tematiche avanzate in campo finanziario, finalizzate all'approfondimento di argomenti integrativi alla formazione caratterizzante. In particolare, nell'ambito del SSD SECS-P/11, sono previsti insegnamenti di approfondimento sui derivati finanziari e assicurativi e sugli investimenti alternativi; nell'ambito del SSD SECS-P/09 è prevista la trattazione delle operazioni di finanza straordinaria (M&A). L'inserimento del settore SECS-P/07 consente di prevedere insegnamenti finalizzati soprattutto all'analisi dei regimi contabili applicati alle banche e alle assicurazioni.

L'inserimento dei SSD SECS-S/01 e SECS-S/03 è motivato dalla opportunità di prevedere la trattazione delle tematiche della statistica multivariata (data mining) e dell'analisi delle serie storiche secondo un approccio alternativo a quello proprio dell'econometria). L'inserimento dei settori SECS-P/01 e SECS-P/02 è motivato dall'opportunità di prevedere (anche in alternativa all'econometria) insegnamenti economici, integrativi a quelli previsti fra le attività caratterizzanti, applicati all'analisi dell'intermediazione finanziaria, che possono avere contenuti anche econometrici e metodologici. L'inserimento di tali SSD consentirà sia un migliore utilizzo delle risorse di docenza disponibili sia un più agevole riconoscimento dei percorsi di studio svolti all'estero.

Note relative alle altre attività

Particolare rilievo è attribuito alla formazione linguistica specialistica, a cui l'ordinamento prevede di destinare 12 CFU: 6 per la formazione al livello almeno B2 nell'Inglese e 6 per la formazione a livello almeno intermedio in una seconda lingua dell'Unione Europea - a scelta fra Francese, Tedesco e Spagnolo. Le competenze linguistiche hanno infatti una determinante valenza professionale nell'industria finanziaria, e l'esperienza dimostra che il livello medio di formazione all'ingresso richiede un significativo consolidamento in vista di un inserimento qualificato dei laureati magistrali.

La previsione di crediti attribuiti sia alle abilità informatiche sia ai tirocini fra le attività "Altre" consente di inserire nel curriculum attività formative finalizzate specificamente al consolidamento di competenze e abilità utili per l'inserimento sul mercato del lavoro

Note relative alle attività caratterizzanti

Le opzioni introdotte attraverso la previsione di range di CFU nelle attività formative caratterizzanti consentono di prevedere percorsi differenziati in funzione anche della provenienza degli iscritti, con formazione e attitudine orientate più verso i profili gestionali delle imprese finanziarie e alla finanza d'impresa (SECS-P/11-SECS-P/09-SECS-P/07) o verso quelli metodologici e quantitativi a supporto del risk management (SECS-S/01-03-06) e/o verso una formazione a maggiore contenuto giuridico-professionale (IUS/12, IUS/04). Le stesse opzioni possono favorire il riconoscimento di percorsi di studio all'estero.

RAD chiuso il 06/02/2014

Università	Università degli Studi di SIENA
Classe	LM-77 - Scienze economico-aziendali
Nome del corso	Management e Governance <i>modifica di: Management e Governance (1341646)</i>
Nome inglese	Management and Governance
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	EG003^2014 Modifica
Data di approvazione della struttura didattica	29/01/2014
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	05/02/2014
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	02/12/2008
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	21/01/2008 -
Modalità di svolgimento	convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.economia.unisi.it
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Studi Aziendali e Giuridici
EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi	
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
Corsi della medesima classe	Economia e gestione degli intermediari finanziari <i>corso in attesa di D.M. di approvazione</i>

Obiettivi formativi qualificanti della classe: LM-77 Scienze economico-aziendali

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:

- possedere un'approfondita conoscenza in ambito economico-aziendale, matematico-statistico e giuridico, ottenuta attraverso la combinazione di discipline e di modalità di apprendimento e acquisizione di capacità che permettono loro di affrontare le problematiche aziendali nell'ottica integrata propria delle direzioni aziendali e della programmazione e gestione del cambiamento;
- acquisire le approfondite conoscenze sopra richiamate anche tramite l'uso delle logiche e delle tecniche della formalizzazione quantitativa e della prospettiva internazionale e interculturale;
- acquisire le metodologie, i saperi e le abilità necessarie a ricoprire posizioni di responsabilità nell'amministrazione e nel governo delle aziende, nonché a svolgere le libere professioni dell'area economica;
- essere in grado di utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

Sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea sono:

- come imprenditori e manager nelle aziende e istituzioni dei settori industriali e di servizi, di natura pubblica e privata;
- come liberi professionisti (nelle professioni dell'area economica);
- nelle attività professionali come esperti di responsabilità elevata e consulenti, in particolar modo nelle funzioni di amministrazione, gestione, organizzazione aziendale, del lavoro e della produzione, marketing, finanza, pianificazione e controllo di gestione, auditing e revisione, progettazione e gestione delle reti intra e inter-organizzative.

Ai fini indicati i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe possono prevedere tirocini formativi presso aziende ed organizzazioni economiche, istituzioni pubbliche e private, nazionali, internazionali e sovranazionali.

Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270 (DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)

La fusione dei due corsi pre-esistenti trova motivazione nella volontà di rinforzare l'offerta culturale della Facoltà in materia economico-aziendale/manageriale con un corso chiaramente e fortemente caratterizzato e aperto all'internazionalizzazione.

Le ragioni d'opportunità di questa scelta sono sinteticamente riassumibili nei punti seguenti: - la crescita della domanda di laureati magistrali in possesso di conoscenze manageriali latu sensu da parte del mondo del lavoro; - il vivo interesse degli studenti per le discipline economico-aziendali/manageriali. All'interno della Facoltà tale interesse si dimostra con l'andamento degli immatricolati (in media 20 per Economia e Management e 40 per Governo e Controllo Aziendale) nell'ultimo triennio; - la presenza nella Facoltà di un nutrito gruppo di studiosi che dedica i propri sforzi di ricerca alle tematiche in questione; - l'ottima reputazione della Facoltà, in Italia e all'estero.

L'obiettivo del nuovo Corso di Laurea magistrale, pertanto è quello di intercettare la domanda di formazione avanzata su tematiche manageriali, sia quella nazionale, che quella estera grazie all'erogazione di corsi in lingua inglese.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Deriva dalla trasformazione di due Corsi pre-esistenti, nella Classe corrispondente (84/S) ex DM 509/99, entrambi consolidati nella Facoltà anche rispetto all'elevato numero di immatricolazioni, prevalentemente interne all'Ateneo. Contribuisce pertanto al processo di razionalizzazione dei Corsi previsto dal piano triennale di Ateneo, riunendo competenze in campo economico-aziendale e gestionale. Prevede un curriculum in lingua inglese. Le motivazioni per l'istituzione di più Corsi nella stessa Classe sono adeguate.

Le linee di ricerca dello specifico Dipartimento di riferimento sono coerenti con gli obiettivi del Corso.

I Dipartimenti di riferimento hanno contribuito ai buoni risultati dell'area CUN 13 nell'esercizio CIVR [rank 3/9 nelle grandi].

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

La Facoltà si è dotata nel 2007 di un Comitato Consultivo di Indirizzo al fine di favorire la periodica consultazione con i rappresentanti dell'economia e della produzione. Il Comitato di indirizzo è composto esclusivamente di personalità esterne alla Facoltà: di essa fanno parte manager di imprese industriali e bancarie nazionali e multinazionali, esponenti del Banca d'Italia, dell'ABI, dirigenti pubblici, rappresentanti del mondo economico locale.

Nel corso della riunione tenutasi il 21 gennaio 2008 la Facoltà ha presentato al Comitato Consultivo di Indirizzo le caratteristiche dei nuovi corsi di studio in progettazione, con particolare riferimento agli obiettivi formativi, agli sbocchi professionali e ai criteri adottati nell'organizzazione dei percorsi e nella revisione delle metodologie didattiche. I partecipanti hanno espresso apprezzamento per le linee di progettazione formulate dalla Facoltà, con particolare riferimento per l'offerta di corsi di studio magistrali in lingua inglese; per la scelta di potenziare la formazione di base dei laureati sui metodi quantitativi e di rafforzare le competenze trasversali dei laureati di primo e secondo livello, con particolare riferimento alle conoscenze linguistiche e informatiche, alla capacità di confrontarsi con la realtà empirica e non solo con analisi teoriche, alle esperienze di stage.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

La missione culturale del Corso è sostanzialmente quella di riprendere ed approfondire la base formativa fornita dal corso di studi in Economia e Commercio e similari, conferendo maggiore spessore teorico, tecnico e metodologico alla preparazione già acquisita. In particolare, il Corso di Laurea Magistrale in Management e Governance ha l'obiettivo di fornire agli studenti una formazione di livello avanzato per l'esercizio di attività di elevata qualificazione nell'ambito del governo e della gestione aziendale. In tal senso, il Corso si propone di trasmettere agli studenti un'ampia ed approfondita conoscenza delle tematiche relative all'economia ed al management. Gli studenti saranno formati su moderne teorie economico-manageriali, concetti, tecniche ed applicazioni. Tale formazione consentirà loro l'accesso alla professione di Dottore Commercialista di cui al D. Lgs. 28 giugno 2005, n. 139, nonché lo svolgimento dell'attività di Revisione legale dei conti di cui al D. Lgs. 27 gennaio 2010, n. 39.

Importanti obiettivi riguardano la formazione degli studenti su specifici strumenti per analizzare le problematiche economiche, sociali, giuridiche, culturali e tecnologiche per consentire un'adeguata applicazione delle conoscenze teoriche nell'analisi e risoluzione di problematiche specifiche. Particolare attenzione è posta sulle evoluzioni recenti e sulle grandi direttrici di cambiamento del contesto operativo aziendale al fine di trasmettere agli studenti adeguate competenze relative ai processi di governo, di gestione, di organizzazione e di rilevazione nei vari tipi di imprese, operanti in differenti settori (pubblici e privati), sia in contesti nazionali che internazionali.

Le aree disciplinari risultano articolate come segue:

Aziendale (SECS-P/07, -P/08, -P/09, -P/10): gli insegnamenti vertono principalmente sui temi di gestione, controllo e valutazione delle performance delle imprese sia pubbliche, sia private. A questi, si aggiungono insegnamenti finalizzati a dotare gli studenti delle conoscenze e competenze per comprendere i fenomeni economici a livello internazionale e per elaborare e sviluppare strategie sia a livello business, sia corporate. I corsi prevedono metodi didattico/formativi interattivi in modo da trasmettere agli studenti capacità e attitudini utili all'incremento dell'efficacia dei processi di apprendimento, lavoro di gruppo, riduzione del conflitto e leadership ed allo scopo di fornire ai laureati magistrali le competenze necessarie per prendere decisioni manageriali/imprenditoriali efficaci sia lavorando in gruppo, sia in autonomia.

Economica (SECS-P/01, -P/02, -P/03, -P/06, -P/12) include insegnamenti che approfondiscono i temi delle dinamiche microeconomiche rilevanti per il management d'impresa e della competizione ed evoluzione del contesto operativo aziendale internazionale. Particolare attenzione è riservata ai concetti ed ai modelli microeconomici necessari per comprendere le scelte relative all'organizzazione interna delle imprese ed il loro posizionamento strategico sul mercato, nonché al tema della globalizzazione ed alle conseguenze sull'ambiente concorrenziale e sulle attività imprenditoriali, esaminate secondo differenti punti di vista (economico, sociale e culturale).

Giuridica (IUS/04, /05, /07, /10, /12, /14) include insegnamenti finalizzati ad approfondire le tematiche giuridiche relative a: diritto tributario, regolazione dei rapporti di lavoro e delle relazioni sindacali nel settore pubblico, disciplina delle società che fanno ricorso al mercato del capitale di rischio, disciplina della concorrenza applicabile alle imprese ed agli Stati nel contesto dell'Unione Europea, diritto dei consumatori e responsabilità sociale dell'impresa. Nell'ambito dei corsi, particolare attenzione è posta alla disamina dei sistemi normativi in ottica comparativa nazionale/internazionale.

Statistico-matematica, prevede un insegnamento di statistica (SECS-S/03) di 9 CFU, finalizzato a formare studenti capaci di interpretare efficacemente le basi di dati e di utilizzare i concetti di statistica, probabilità e del campionamento nel prendere le decisioni in ambito aziendale.

Autonomia di giudizio (making judgements)

L'autonomia di giudizio dimostrata nella conduzione delle attività didattiche costituisce uno dei parametri di valutazione del profitto complessivo dello studente. Compete al docente titolare dell'insegnamento il compito di verificare e valutare adeguatamente riflettendolo nel voto finale- il livello qualitativo espresso dallo studente.

I laureati magistrali che abbiano concluso con profitto il corso di studi dovranno:

- a) essere in grado di interpretare correttamente le analisi al fine di adottare l'approccio gestionale più idoneo;
- b) saper trovare e sfruttare adeguatamente i contributi professionali legati alle problematiche gestionali;
- c) essere capaci di pensiero astratto, per identificare l'essenza di un problema e applicare principi generali a casi specifici.

Queste competenze verranno acquisite e verificate anche attraverso seminari e gruppi di studio dedicati all'analisi ed interpretazione di dati empirici rilevanti per le scelte aziendali: per tali attività formative è prevista anche la collaborazione di esperti particolarmente qualificati provenienti dal contesto economico - aziendale.

Particolare rilievo verrà inoltre attribuito alla verifica di tali competenze in sede di valutazione della prova finale.

Abilità comunicative (communication skills)

Le modalità di didattica attiva, nelle discipline economico-aziendali/manageriali, prevedono costantemente il ricorso a presentazioni frontali ed alla redazione di report. Lo studente dovrà possedere adeguate capacità redazionali dei diversi modelli di documenti aziendali.

Ciascun docente del Corso, nella propria autonomia, viene sensibilizzato a inserire tali attività nella propria programmazione didattica, cosicché gli studenti possano sviluppare adeguati soft skill, quali:

- team working, capacità di lavorare in gruppo;
- public speaking, capacità di parlare in pubblico.

Tali abilità verranno acquisite e verificate sia attraverso gli insegnamenti linguistici, specializzati nel lessico specialistico, in cui si darà particolare peso alle abilità di comunicazione scritta, sia attraverso la prova finale.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Per tutta la durata del Corso lo studente viene stimolato a cimentarsi su testi di natura diversa libri, articoli scientifici, manuali, database, report, testi in lingua, eccetera.

Ci si attende che, operando in tal modo, al termine del proprio percorso formativo lo studente sarà capace di mettere in atto differenti strategie di apprendimento a seconda del contesto e dei materiali a disposizione. In particolare:

- a) sarà in grado di affrontare successivi e superiori programmi di studio (Master, PhD, ecc.);
- b) sarà in grado di accompagnare in autonomia la propria vita professionale con la formazione permanente che il mondo del lavoro di oggi richiede.

Tali competenze vengono acquisite e verificate prevalentemente nell'ambito degli insegnamenti a contenuto specialistico, nonché nell'attività formativa per la preparazione della prova finale.

Conoscenze richieste per l'accesso (DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

Il regolamento didattico del corso di studio definisce i requisiti curriculari per l'ammissione alla laurea magistrale in Management e Governance con riferimento alle conoscenze della lingua inglese ed informatiche, alle diverse classi di laurea di primo livello o al numero di crediti formativi da acquisire in specifici settori disciplinari per i laureati in classi differenti da quelle specificate, nonché alla votazione di laurea.

In particolare, le conoscenze richieste per l'accesso al corso di laurea magistrale in Management e Governance riguardano principalmente gli ambiti economico, aziendale, matematico-statistico e giuridico. Sono richieste altresì abilità informatiche di base almeno al livello dell'ECDL core, e la conoscenza della lingua inglese, corrispondente almeno al livello B1 del Quadro di riferimento delle lingue del Consiglio d'Europa per accedere al curriculum DeCA e almeno al livello B2 per accedere al curriculum AMa. Per i laureati in possesso di titolo di studio conseguito all'estero, le conoscenze richieste per l'accesso verranno definite dal regolamento didattico del corso di studio in base ai contenuti minimi ritenuti necessari per le diverse aree disciplinari, ivi comprese quelle linguistiche.

Ai fini dell'ammissione al corso di studio, gli studenti in possesso dei previsti requisiti curriculari devono superare una prova selettiva per la verifica della preparazione personale, le cui modalità sono definite dal regolamento didattico del corso di studio.

La prova di ammissione per la verifica della preparazione personale, che vale tanto per gli studenti provenienti da Università italiane quanto per quelli provenienti da Università straniere, ha natura selettiva e viene svolta in forma scritta, mediante la soluzione di quesiti a risposta multipla. Saranno esonerati dalla prova di ammissione i laureati in possesso dei previsti requisiti curriculari che abbiano conseguito il titolo di studio con una votazione superiore ad una soglia minima definita dal regolamento didattico del corso di studio (95/110). Il regolamento didattico del corso di studi potrà altresì definire modalità specifiche di valutazione della preparazione iniziale dei laureati di Università straniere, anche con riferimento alle necessarie conoscenze linguistiche.

Caratteristiche della prova finale **(DM 270/04, art 11, comma 3-d)**

La prova finale consiste nella discussione, di fronte ad una apposita Commissione di laurea, di una tesi elaborata in modo originale sotto la guida di un relatore. Essa deve verificare che il laureato magistrale in Management e Governance abbia acquisito una conoscenza avanzata su tematiche del governo e della gestione aziendale, rilevanti sul piano sia teorico sia professionale, che gli consenta di elaborare o di applicare idee originali mediante una comprensione sistematica e criticamente consapevole; che abbia capacità di applicare le conoscenze acquisite e di risolvere problemi su tematiche innovative, inserite anche in un contesto interdisciplinare; che abbia la capacità di esporre con chiarezza e di argomentare in forma scritta e orale.

La tesi può essere redatta e presentata in italiano o in inglese. I CFU attribuiti alla prova finale sono 21.

Per ogni tesi di laurea magistrale vengono nominati un correlatore, su proposta del relatore, e un controrelatore, su proposta dell'organo didattico competente.

Il punteggio di merito attribuito alla prova finale terrà conto, in particolare, del livello di approfondimento teorico, della abilità dimostrata dal candidato nell'utilizzo di metodologie quantitative adeguate all'obiettivo della ricerca, dell'efficacia delle analisi empiriche condotte, della originalità delle argomentazioni proposte e della efficacia della discussione. Il punteggio di merito attribuito alla prova finale concorre alla formazione del voto finale di laurea insieme alla media degli esami del corso di studio, secondo i criteri definiti da un apposito Regolamento.

Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

Nella classe 77 sono istituiti due corsi di LM: uno in Management e Governance e uno in Economia e Gestione degli Intermediari Finanziari. Questi due corsi di Laurea Magistrale propongono un'offerta formativa che interessa le differenti aree disciplinari che nella Facoltà di Economia di Siena rientrano nell'ambito della classe 77. Nella definizione della presente offerta formativa si è cercato di rispettare la tradizionale attenzione agli intermediari finanziari e, nel contempo, si è voluto enfatizzare l'ambito delle discipline aziendali e manageriali ricorrendo anche ad un'attività didattica erogata in lingua inglese.

Nel primo dei due corsi di studio si intende offrire un percorso formativo centrato sulle competenze aziendali e manageriali, mentre nel secondo corso di studi si perpetua una radicata tradizione didattico - scientifica della Facoltà, focalizzata sull'impresa bancaria e finanziaria in generale.

Il corso di studio in Management e Governance si differenzia nettamente da CdL in Economia e Gestione degli Intermediari Finanziari in quanto si propone obiettivi formativi di più ampio respiro, non specificamente intesi a formare figure professionali destinate ad impiegarsi presso organizzazioni bancarie, finanziarie od assicurative. Risulta altresì più rilevante il numero di insegnamenti dedicati all'approfondimento di temi relativi al controllo ed alla gestione delle imprese operanti nel settore pubblico.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati	
Esperto in materie economico-aziendali	
funzione in un contesto di lavoro: Il Corso di Laurea in Management e Governance prepara i laureati magistrali ad assumere ruoli di responsabilità direzionale all'interno delle imprese, sia in funzioni di staff che di linea manageriale; intraprendere un'attività imprenditoriale autonoma, ivi compresa l'attività di consulenza; assumere ruoli di responsabilità in organismi istituzionali (Camere di Commercio, Associazioni di categoria, Enti locali, Organismi internazionali, ecc.).	
competenze associate alla funzione: Il Corso di Laurea in Management e Governance consente l'acquisizione delle competenze e conoscenze per ricoprire ruoli di direzione e controllo sia nelle imprese private che nelle Amministrazioni Pubbliche, nelle Utilities e nelle organizzazioni del settore no-profit. Consente inoltre ai laureati magistrali di acquisire una approfondita conoscenza delle caratteristiche e tendenze dei mercati internazionali, primo passo necessario per una carriera internazionale. Particolare attenzione viene attribuita allo sviluppo di capacità di problem solving e di leadership che rappresentano qualità altamente valutate nei contesti di recruiting a livello mondiale.	
sbocchi professionali: I laureati magistrali saranno in grado di lavorare in imprese private e pubbliche, ricoprendo ruoli dirigenziali e di responsabilità operativa, così come di svolgere attività di consulenza sia in Italia, sia all'estero. Saranno inoltre capaci di gestire la propria impresa o implementarne la crescita, di attuare un percorso di sviluppo all'estero e di dare avvio a nuove iniziative imprenditoriali.	
Dottore commercialista e Revisore contabile	
funzione in un contesto di lavoro: Il Corso di Laurea Magistrale in Management e Governance prepara i laureati allo svolgimento delle funzioni del Dottore Commercialista e del Revisore legale dei conti.	
competenze associate alla funzione: Il Corso di Studio fornisce ai laureati un'aggiornata conoscenza in materia fiscale, economico-aziendale, giuridica ed amministrativa, per essere in grado di effettuare correttamente: - gli adempimenti fiscali e lesame economico-giuridico delle gestioni patrimoniali; - le pianificazioni budgetarie; - le perizie per le liquidazioni societarie; - le ispezioni e le verifiche amministrative.	
sbocchi professionali: Il Corso di Laurea Magistrale in Management e Governance consente agli studenti l'accesso alla professione di Dottore Commercialista di cui al D. Lgs. 28 giugno 2005, n. 139, nonché lo svolgimento dell'attività di Revisione legale dei conti di cui al D. Lgs. 27 gennaio 2010, n. 39.	
Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)	
• Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private - (2.5.1.2.0) • Specialisti in contabilità - (2.5.1.4.1) • Fiscalisti e tributaristi - (2.5.1.4.2) • Specialisti nell'acquisizione di beni e servizi - (2.5.1.5.1) • Specialisti nella commercializzazione di beni e servizi (escluso il settore ICT) - (2.5.1.5.2) • Analisti di mercato - (2.5.1.5.4) • Specialisti dell'economia aziendale - (2.5.3.1.2)	
Il corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate:	
• dottore commercialista	

Risultati di apprendimento attesi - Conoscenza e comprensione - Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Area Generica
Conoscenza e comprensione
I laureati in Management e Governance saranno in possesso di una preparazione e di conoscenze necessarie all'analisi delle tematiche relative al governo ed alla gestione aziendali, sia in riferimento alle aziende private sia a quelle pubbliche. Gli studenti saranno in particolare formati sulle più moderne teorie economico-manageriali, sia in termini teorici sia operativi ed applicativi. Le conoscenze offerte agli studenti sono improntate a tre criteri: - rigore scientifico, derivante dall'impegno nella ricerca dei docenti coinvolti nel Corso di Laurea magistrale; - aggiornamento, derivante dal costante flusso tra la ricerca originale condotta e i contenuti degli insegnamenti offerti; - adeguatezza al mondo del lavoro, derivante dal coinvolgimento, come testimonial e correlatori, di manager, professionisti e imprenditori. Il rispetto dei suddetti criteri assicura il trasferimento agli studenti nelle forme didattiche adeguate e negli adeguati materiali di supporto allo studio- di conoscenze aggiornate, appropriate e affidabili. Queste conoscenze e capacità di comprensione verranno conseguite e verificate principalmente attraverso gli insegnamenti curriculari e i rispettivi esami di profitto nei diversi ambiti.
Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Le metodologie didattiche attive mirano espressamente a sviluppare negli studenti adeguate capacità applicative dei contenuti teorici. In particolare: a) capacità di comprendere e spiegare le politiche e strategie delle principali tipologie di organizzazioni, imprenditoriali e non; b) conoscenza dell'evoluzione del pensiero teorico aziendale; c) conoscenza dell'ordinamento normativo-istituzionale che regola i comportamenti delle organizzazioni; d) conoscenza delle principali strumentazioni operative. Anche la tesi finale, laddove la disciplina lo consenta, sarà tendenzialmente di natura sperimentale, ossia chiamerà lo studente a confrontarsi con le difficoltà di analisi critica, identificazione dei problemi concreti e di argomentazione delle soluzioni. I docenti impegnati nel CdLM sono sensibilizzati dal Comitato della Didattica a fare largo uso, laddove la disciplina lo consenta, di tali strumenti. Queste competenze verranno acquisite e verificate utilizzando, come materiale di studio, articoli a contenuto sia teorico sia empirico, rapporti aziendali, piani strategici industriali, nonché proponendo in classe e in sede di esame esercitazioni su casi e problemi concreti e di attualità. Particolare rilievo verrà attribuito inoltre alla verifica di tali competenze in sede di valutazione della prova finale.
Area Aziendale
Conoscenza e comprensione
I laureati in Management e Governance acquisiranno un'ampia e approfondita conoscenza in relazione al governo ed alla gestione aziendali. In particolare, i laureati acquisiranno una solida preparazione di base nelle discipline economico-aziendali, sia con riferimento ai profili teorici sia agli strumenti metodologici ed operativi.
Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Competenze nell'elaborazione di strumenti di controllo di gestione. Competenze nell'elaborazione di piani strategici e di sistemi di misurazione delle performance. Capacità di analisi e diagnosi dei documenti contabili. Competenze nella valutazione aziendale. Capacità di applicare le regole della ragioneria societaria e della revisione, anche con riferimento alle aziende del settore pubblico.
Area Giuridica
Conoscenza e comprensione
Caratteristiche fondamentali del diritto commerciale, tributario, europeo e del lavoro. Evoluzione del dibattito e della normativa specifica per aziende sia pubbliche sia private.
Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Analisi del contesto giuridico di riferimento. Capacità di comprendere le specificità legate all'impianto normativo relativo ad aziende pubbliche e private. Analisi e gestione delle principali disposizioni legate alle funzioni tributarie e del lavoro in azienda.
Area Matematico-Statistica
Conoscenza e comprensione
Strumenti e modelli di analisi dei dati aziendali. Modelli di analisi degli andamenti gestionali.
Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Applicazione degli strumenti quantitativi all'analisi di contesti aziendali e di documenti contabili. Analisi di scenario. Applicazione degli strumenti quantitativi a supporto delle fasi di pianificazione e programmazione aziendali. Quantificazione degli impatti delle politiche gestionali adottate.
Area Economica
Conoscenza e comprensione
Conoscenza e comprensione del contesto macro-economico di riferimento. Conoscenza del contesto economico globale e dei modelli di gestione macro-economica. Conoscenza delle principali politiche economiche, sia in termini macro-economici sia micro-economici. Comprensione delle dinamiche e logiche di governo sostenibile delle aziende Comprensione dell'impianto di regolamentazione pubblica e di tassazione nazionale. Comprensione del contesto competitivo nel quale operano le aziende, sia in termini moderni sia in retrospettiva.
Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Valutazione degli impatti macro-economici, micro-economici delle politiche. Analisi e valutazione degli impatti delle politiche aziendali in termini di sostenibilità Analisi dei sistemi di relazione all'interno del quale operano le realtà aziendali,

Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 30 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 §2.

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Aziendale	SECS-P/07 Economia aziendale SECS-P/08 Economia e gestione delle imprese SECS-P/10 Organizzazione aziendale	24	24	24
Economico	SECS-P/01 Economia politica SECS-P/02 Politica economica SECS-P/03 Scienza delle finanze SECS-P/06 Economia applicata SECS-P/12 Storia economica	18	18	12
Statistico-matematico	SECS-S/03 Statistica economica	9	9	6
Giuridico	IUS/04 Diritto commerciale IUS/05 Diritto dell'economia IUS/07 Diritto del lavoro IUS/14 Diritto dell'unione europea	6	12	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:		-		

Totale Attività Caratterizzanti	57 - 63
---------------------------------	---------

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	IUS/04 - Diritto commerciale IUS/10 - Diritto amministrativo IUS/12 - Diritto tributario IUS/14 - Diritto dell'unione europea IUS/15 - Diritto processuale civile IUS/21 - Diritto pubblico comparato SECS-P/01 - Economia politica SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese SECS-P/09 - Finanza aziendale	15	18	12

Totale Attività Affini	15 - 18
------------------------	---------

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale		21	24
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	0	12
	Abilità informatiche e telematiche	0	6
	Tirocini formativi e di orientamento	0	6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		6	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		0	6

Totale Altre Attività	39 - 72
-----------------------	---------

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali del corso	111 - 153

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

(IUS/04 IUS/12 IUS/14 SECS-P/01 SECS-P/08 SECS-P/09)

L'inserimento dei SSD SECS-P/01, SECS-P/08, IUS/04 e IUS/14 tra i settori affini (già previsti per le attività formative caratterizzanti) è motivato dalla necessità di consolidare il contenuto economico, manageriale e giuridico del corso di laurea magistrale. Le conoscenze approfondite attraverso gli insegnamenti offerti nell'ambito di questi settori sono ritenute di primaria importanza per la formazione dei profili professionali dei laureati magistrali in Management e Governance.

In particolare, attraverso gli insegnamenti relativi al SSD SECS-P/01 gli studenti potranno approfondire i concetti della microeconomia necessaria alla assunzione delle decisioni da parte del management, mentre attraverso quelli relativi ai SSD SECS-P/08 e SECS-P/09, gli studenti acquisiranno capacità di analisi e formulazione delle strategie aziendali anche con riferimento alla programmazione finanziaria. Mediante gli insegnamenti relativi ai SSD IUS/04, IUS/12 e IUS/14 gli studenti approfondiranno le tematiche giuridiche relative al diritto tributario e dell'Unione Europea, nonché ad ampliare la conoscenza, con riguardo al settore pubblico nel suo complesso, dei più rilevanti strumenti di programmazione dell'attività finanziaria nonché delle procedure di gestione del bilancio.

Questi insegnamenti contribuiscono in modo sostanziale alla caratterizzazione del piano di studi del Corso di Laurea magistrale ed alla formazione di laureati magistrali rispondenti alle esigenze di imprese ed istituzioni in termini di fabbisogni di professionalità.

Note relative alle altre attività

Alla prova finale possono essere attribuiti 3 cfu aggiuntivi qualora redatta in lingua Inglese.

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 06/02/2014

Università	Università degli Studi di SIENA
Classe	LM-85 - Scienze pedagogiche
Nome del corso	Scienze per la formazione e la consulenza pedagogica nelle organizzazioni <i>adeguamento di: Scienze per la formazione e la consulenza pedagogica nelle organizzazioni</i> (1345636)
Nome inglese	Education Sciences and Educational Consulting for Organizations
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	AG005^2014 Modifica
Data di approvazione della struttura didattica	03/04/2014
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	18/04/2014
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	02/12/2008
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	25/03/2011 - 15/01/2014
Modalità di svolgimento	convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.dsuci.unisi.it
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Scienze della Formazione, Scienze Umane e della Comunicazione Interculturale
EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi	
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011

Obiettivi formativi qualificanti della classe: LM-85 Scienze pedagogiche

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe, a completamento e perfezionamento della formazione acquisita nei corsi di laurea triennale della classe 18, devono possedere:

- * solide e approfondite competenze e conoscenze teoriche e pratiche nelle scienze pedagogiche e dell'educazione e in quelle discipline che, come la filosofia, la storia, la psicologia e la sociologia, da un lato concorrono a definirne l'intero quadro concettuale e, dall'altro, ne favoriscono l'applicazione nei differenti contesti educativi e formativi;
- * un'adeguata padronanza della metodologia di ricerca educativa di natura teorica, storica, empirica e sperimentale, negli ambienti formali, non formali e informali di formazione;
- * conoscenze approfondite dei diversi aspetti della progettazione educativa (analisi dei bisogni, definizione delle finalità e degli obiettivi generali e specifici, valutazione delle risorse umane, strumentali e strutturali, programmazione, metodologie di intervento, verifica e valutazione) e dei metodi e delle tecniche relative al monitoraggio e alla valutazione degli esiti e dell'impatto sociale di progetti e programmi di intervento;
- * una buona padronanza dei principali strumenti informatici e della comunicazione telematica negli ambiti specifici di competenza;
- * il possesso fluente, in forma scritta e orale, di almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

Sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea sono in attività di ricerca educativa e di consulenza nella programmazione e gestione di interventi nelle istituzioni scolastiche e nei diversi tipi di servizi in campo educativo e formativo, erogati da enti pubblici e privati e del terzo settore, da organismi di direzione, orientamento, supporto e controllo attivati presso i diversi gradi della Pubblica Amministrazione.

Ai fini indicati, i curricula dei corsi di laurea magistrale della classe prevedono laboratori didattici, tirocini formativi e project work.

Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270 (DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)

Nel passaggio dalla legge 509 alle 270 è stato istituito il corso interclasse tra "Studi filosofici" e "Scienze pedagogiche". In questo modo si è puntato a conseguire una ristrutturazione organica dell'offerta formativa della Facoltà nell'ambito filosofico e pedagogico. Tale laurea magistrale interclasse non è attiva dal 2011, anno in cui è stata istituita l'odierna magistrale in "Scienze per la formazione e la consulenza pedagogica nelle organizzazioni" (LM-85).

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Corso interclasse che unisce le competenze del Corso di Studi filosofici, (Classe 17/S, disattivato nell'a.a. 2008/09 per scarsa numerosità) a quelle di un Corso in Scienze Pedagogiche (Classe 87/S) istituito ma non attivato. Questo permette di razionalizzare le risorse di docenza. Gli iscritti al pre-esistente Corso di Studi filosofici provenivano pressoché esclusivamente dai Corsi di Laurea della sede di Arezzo; non sono indicate misure per ampliare il bacino di utenza. Le esigenze formative sono individuate in modo sufficiente. Gli obiettivi specifici sono correttamente definiti, in coerenza con il percorso formativo.

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

La consultazione con le organizzazioni rappresentative sul territorio della produzione, servizi e professioni è stata effettuata il 25 marzo 2011 nell'Aula Magna Storica dell'Università. Presenti il Magnifico Rettore, il Prorettore alla Didattica ed i Presidi di Facoltà.

Invitate le Rappresentanze degli Enti Locali (Regione, Comuni, Province), le principali Istituzioni economiche (Banche e Fondazioni Bancarie), gli Ordini Professionali, le Associazioni di categoria, gli Uffici Scolastici Provinciali, le Organizzazioni Sindacali.

Il Rettore ha illustrato i criteri fondamentali dell'adeguamento alla nuova normativa dei nuovi Corsi di Laurea e di Laurea Magistrale - in particolare relativamente alla ridefinizione dei CdS delle Professioni Sanitarie ai sensi del D.M. 270/04 - soprattutto nel rispetto del D.M. 22 settembre 2010 n. 17. Il processo ha comportato una revisione complessiva degli ordinamenti didattici ed è stato attuato in linea con il principio della sostenibilità dell'offerta formativa nel tempo. Il Prorettore alla Didattica ha dettagliatamente illustrato gli aspetti qualificanti dei Corsi di Laurea e Laurea Magistrale di nuova istituzione, con particolare riferimento al rapporto Università-Territorio, sottolineando come la coerenza tra progettazione dell'Offerta Formativa ed esigenze del mondo del lavoro costituisca un obiettivo primario nelle Linee Guida di Ateneo sulla revisione degli ordinamenti didattici approvate dal Senato Accademico nel settembre 2008 ed aggiornate nella seduta del 21 dicembre 2010. Dopo gli interventi dei Presidi, un proficuo confronto con le parti sociali ha evidenziato argomenti e proposte che, approfondite e sistematizzate, forniscono utili indicazioni in vista della attivazione dell'Offerta Formativa.

Parti sociali

Per la sede aretina dell'ateneo di Siena, la nuova offerta didattica è stata presentata alle parti sociali all'inizio del 2014. Sono stati organizzati due incontri con l'obiettivo di presentare l'offerta formativa e aprire un confronto a partire dai bisogni territoriali e dalla spendibilità occupazionale di profili professionali proposti. Nel primo, svoltosi il

15 gennaio, sono intervenuti i dirigenti scolastici dell'Istituto di Istruzione Superiore Vittorio Fossombroni-Arezzo e de Liceo Vittoria Colonna- Arezzo insieme ai presidenti delle Cooperative Athena s.r.l. e Progetto5, al presidente della società cooperativa Metaphora, al presidente della Federazione Italiana Scuole Materne (FISM). Nel secondo incontro che si è tenuto il 22 gennaio, hanno partecipato: Pasquale Giuseppe Macri, Assessore cultura, spettacoli, sistema museale, teatrale e musicale, rapporti con l'università ed istruzione superiore ed artisti - Comune di Arezzo; Gabriella Gabrielli, Confindustria Arezzo; Andrea Sereni, presidente Camera di Commercio Arezzo.

Dal confronto è emerso:

- un bacino di potenziali utenti ai due corsi di laurea triennale, data la presenza di cinque sezioni di liceo linguistico, la costituzione di un liceo internazionale, la presenza di licei socio-psico-pedagogici nel territorio aretino.
- un apprezzamento per la definizione di figure professionali chiare e, compatibilmente con le realtà locali, spendibili sia nella filiera dei servizi educativi e della formazione continua sia nella filiera dei professionisti delle lingue straniere.
- un interesse marcato verso lo sviluppo delle lingue. In particolare il presidente Sereni (Camera di Commercio-Arezzo) ha fatto presente la crescente domanda di esperti in cultura e lingua araba e la disponibilità a finanziare eventuali proposte.
- un interesse verso le filiere professionali legate alla formazione continua e alla consulenza nelle organizzazioni, in particolare da parte di Confindustria-Arezzo.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il Corso di laurea magistrale in "Scienze per la formazione e la consulenza pedagogica nelle organizzazioni" si propone di far conseguire ai propri laureati magistrali una formazione interdisciplinare e di far acquisire le competenze necessarie a saper utilizzare dispositivi teorici, modelli operativi e metodologici per operare in realtà organizzative differenziate, pubbliche e private, di servizi o di prodotti, orientate a fornire servizi di consulenza individuale o organizzativa. Il Corso di laurea magistrale permette di acquisire capacità, competenze e abilità connesse:

- a) all'uso di modelli teorici nel campo degli studi pedagogici, psicologici e sociali;
- b) all'uso di metodologie derivanti dai diversi paradigmi di ricerca teorica ed empirica;
- c) all'analisi e progettazione di percorsi formativi applicati ai processi di trasformazione organizzativa e di gestione delle risorse umane;
- d) alla progettazione di servizi educativi, formativi e di consulenza alla persona e alle organizzazioni;
- e) alla progettazione e realizzazione di micro-ricerche funzionali alla gestione di interventi di consulenza nei settori dei beni di servizio, pubblico e privato, profit e non profit.

Il laureato magistrale può conseguire una preparazione teorica, metodologica, disciplinare e applicativa che gli consente di acquisire competenze e abilità funzionali ad una pluralità di profili professionali di uscita. In uno scenario socio-economico come quello contemporaneo, caratterizzato da elevati tassi di flessibilità e innovazione e dove alle risorse intellettuali è attribuito un fattore decisivo di dinamismo, laureati magistrali che dispongano di approfondite competenze pedagogiche, psicologiche e sociologiche, oltre che di abilità linguistiche, informatiche e relazionali, possono rispondere alle sempre più diffuse richieste di impiego a livello dirigenziale nelle aree del management e delle risorse umane all'interno di strutture private e pubbliche operanti nei settori della produzione di beni e servizi (industrie, banche, assicurazioni, editoria, pubblicità), della formazione aziendale, della consulenza rivolta alla persona e alle organizzazioni. L'impianto interdisciplinare del corso permette agli studenti di acquisire le seguenti capacità:

- critical thinking: conoscenze avanzate in un ambito di lavoro o studio, che presuppongano una comprensione critica di teorie e principi.
- problem solving: abilità avanzate che dimostrino padronanza e innovazione necessarie a risolvere problemi complessi e imprevedibili in un ambito specializzato di lavoro o studio.
- decision making: gestire attività o progetti tecnico/professionali complessi assumendo la responsabilità di decisioni in contesti di lavoro o studio imprevedibili. Assumere la responsabilità di gestire lo sviluppo professionale di persone e gruppi.

Autonomia di giudizio (making judgements)

Il percorso formativo proposto dal Corso di laurea magistrale consente di acquisire:

Capacità di integrare le conoscenze pedagogiche, psicologiche e sociologiche al fine di gestire problemi complessi di natura teorica e pratica con approcci e prospettive di analisi interdisciplinari.

Competenza nel formulare giudizi critici inerenti i diversi ambiti di studio anche in presenza di informazioni parziali o incomplete.

Capacità di reperire dati e fonti utili alla definizione di valutazioni su questioni teoriche e metodologiche.

Capacità di utilizzare un pensiero critico in grado di confrontarsi con interpretazioni diverse e divergenti rispetto a quelle personali.

Capacità di ricercare e utilizzare fonti, documenti, testi non incontrati durante il percorso di studi, funzionali all'approfondimento e all'acquisizione di competenze professionali specifiche utili all'inserimento nel mondo del lavoro.

Capacità di utilizzare in modo personale i dispositivi della ricerca al fine di produrre conoscenze situate necessarie alla risoluzione di problemi specifici.

Capacità di sistematizzare e validare le conoscenze ricavate dalle pratiche lavorative.

Capacità di individuare le criticità e le potenzialità della prospettiva teorica o metodologica adottata.

Abilità comunicative (communication skills)

Le competenze e le metodologie specifiche caratterizzanti il Corso di laurea magistrale sono sviluppate anche attraverso esperienze, laboratori e tirocini nel cui contesto sarà possibile acquisire:

Abilità nel saper fornire informazioni, dati e soluzioni a diverse tipologie di interlocutori, dagli esperti del settore ai non specialisti, dai rappresentanti del mondo del lavoro agli specialisti in ambito psicologico, pedagogico e sociologico.

Capacità di formulare conclusioni plausibili coerentemente con le premesse e le metodologie proprie di un ambito disciplinare specifico.

Capacità di usare in modo professionale i più avanzati sistemi informatici e telematici, oltre che una seconda lingua dell'UE (inglese).

Capacità di utilizzare il linguaggio specialistico delle discipline pedagogiche, psicologiche, sociologiche in contesti non necessariamente accademici quali quelli professionali e informali.

Abilità di ricostruire e comunicare dati, idee e informazioni in situazioni di ambiguità e complessità.

Capacità di sviluppare progetti di comunicazione e formazione utilizzando le metodologie e gli strumenti che caratterizzano le tecnologie dell'informazione e della comunicazione.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Nel Corso di Laurea magistrale viene dedicata particolare attenzione allo sviluppo delle abilità necessarie all'aggiornamento, all'adeguamento e all'accrescimento continuo delle proprie conoscenze, stimolando e sviluppando in particolare: competenza nel saper alimentare e autodirigere il proprio processo di crescita personale e professionale anche successivamente al termine del percorso formativo; capacità di ricercare e utilizzare fonti, documenti, testi e risorse on-line non incontrati durante il percorso di studi, funzionali all'approfondimento e all'acquisizione di competenze professionali specifiche utili all'inserimento nel mondo del lavoro; capacità di elaborazione di conoscenze situate e funzionali al contesto nel quale si è chiamati a lavorare; capacità di sfruttare le metodologie e gli strumenti tecnologici per la rappresentazione e la gestione delle conoscenze on-line in modo collaborativo.

Conoscenze richieste per l'accesso (DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

Il Regolamento didattico del corso di laurea magistrale definisce i requisiti curriculari per l'ammissione alla laurea magistrale in Scienze per la formazione e la consulenza pedagogica nelle organizzazioni' definendo le diverse classi di laurea di primo livello, le conoscenze della lingua inglese necessarie, la votazione di laurea necessaria e il numero di cfu acquisiti in specifici settori disciplinari per i laureati in classi differenti da quelle specificate per l'accesso diretto.

Le conoscenze richieste per l'accesso al corso di LM-85 in Scienze per la formazione e la consulenza pedagogica nelle organizzazioni' riguardano principalmente gli ambiti

pedagogici, psicologici, sociologici. Sono richieste inoltre abilità informatiche di base e una conoscenza della lingua inglese di livello B1.

Per i laureati in possesso di titolo di studio conseguito all'estero, le conoscenze richieste per l'accesso sono definite dal regolamento didattico del corso di studio in base ai contenuti minimi ritenuti necessari per le diverse aree disciplinari, ivi comprese quelle relative alla lingua inglese.

Ai fini dell'ammissione al corso di studio, gli studenti in possesso dei previsti requisiti curriculari devono superare una prova per la verifica della preparazione personale le cui modalità sono definite nel Regolamento didattico del Corso di Laurea magistrale. La prova prevede un colloquio e una prova scritta da eseguire anche in versione on-line. Essa ha per oggetto argomenti di pedagogia delle organizzazioni, sociologia generale, psicologia del lavoro e psicologia sociale. La verifica è effettuata da una Commissione esaminatrice nominata dal Consiglio di Dipartimento, su proposta del Comitato per la Didattica del corso LM-85. L'avviso di ammissione contiene il dettaglio degli argomenti su cui verterà la prova e l'indicazione di testi consigliati per la preparazione.

Caratteristiche della prova finale **(DM 270/04, art 11, comma 3-d)**

La prova finale, alla quale sono attribuiti 12 cfu, consiste nell'elaborazione e discussione di fronte a una Commissione di una dissertazione scritta, il cui contenuto e svolgimento avvengono con l'assistenza e sotto la direzione di un docente. Per l'ammissione alla prova lo studente deve aver superato tutti gli esami e le attività formative previsti dal Piano degli studi. La prova è finalizzata a dimostrare l'acquisizione di specifiche conoscenze, abilità e competenze e la capacità di riflettere criticamente su di esse, e sarà valutata in centodecimali con eventuale attribuzione della lode.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
Consulente esperto nella progettazione e gestione dei processi formativi nelle organizzazioni
funzione in un contesto di lavoro: Project Manager con competenze in ambito progettuale e gestionale di percorsi formativi destinati ad adulti Consulente esperto nella gestione dei processi di innovazione organizzativa Coordinatore di progetti di natura formativa/professionalizzante destinati a giovani e adulti
competenze associate alla funzione: Capacità di progettare e gestire un intervento di consulenza formativa nelle organizzazioni Capacità di risolvere problemi di natura formativa dentro i contesti di lavoro Capacità di condurre una ricerca qualitativa finalizzata alla sviluppo professionale Capacità di predisporre report di ricerca
sbocchi professionali: Il laureato in Scienze per la formazione e la consulenza pedagogica nelle organizzazioni può lavorare sia in ambito pubblico che privato, come libero professionista o consulente, come manager della formazione o nell'area delle risorse umane all'interno delle organizzazioni, come specialista nella progettazione e gestione di attività formative destinate a persone, gruppi e aziende.
Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)
• Specialisti in risorse umane - (2.5.1.3.1) • Specialisti dell'organizzazione del lavoro - (2.5.1.3.2) • Professori di scienze letterarie, artistiche, storiche, filosofiche, pedagogiche e psicologiche nella scuola secondaria superiore - (2.6.3.2.5) • Docenti della formazione e dell'aggiornamento professionale - (2.6.5.3.1) • Esperti della progettazione formativa e curricolare - (2.6.5.3.2) • Consiglieri dell'orientamento - (2.6.5.4.0)

Risultati di apprendimento attesi - Conoscenza e comprensione - Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Area Generica
Conoscenza e comprensione
L'offerta formativa del Corso di laurea magistrale in "Scienze per la formazione e la consulenza pedagogica nelle organizzazioni" consente di sviluppare: - una avanzata conoscenza e comprensione dei principali approcci alle articolazioni della ricerca: metodi qualitativi e quantitativi (ricerca-intervento, ricerca formativa); - una adeguata capacità di comprensione delle teorie e metodologie formative caratterizzanti il dibattito psico-socio-pedagogico contemporaneo e conoscenza delle linee di ricerca sviluppatesi all'interno delle diverse comunità scientifiche nazionali e internazionali; - la specifica capacità di tradurre le conoscenze teoriche specialistiche in strategie di azione e di intervento.
Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Nell'ambito del Corso di laurea magistrale gli studenti acquisiranno: Capacità di produrre informazioni e dati funzionali alla risoluzione di problemi di natura educativa e formativa. Capacità di formulare giudizi autonomi su specifiche questioni attraverso l'uso corretto di fonti e argomentazioni. Capacità di costruire conoscenze utili all'innovazione organizzativa e allo sviluppo professionale e culturale. Capacità di saper riconoscere e analizzare le strutture epistemologiche, logiche e metodologiche dei saperi che fondano gli strumenti teorici ed operativi. Capacità di produrre soluzioni plausibili a problemi teorico-pratici inerenti lo sviluppo di culture professionali e organizzative. Capacità di saper utilizzare in chiave progettuale le conoscenze di base in funzione di interventi culturali, educativi, formativi. Capacità di progettazione di interventi di rete tra le diverse istituzioni e di coordinamento territoriale dei servizi culturali, educativi e formativi. Capacità di gestione dei gruppi, dei processi di negoziazione e di promozione di processi collaborativi nei contesti lavorativi.

Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 30 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 §2.

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline pedagogiche e metodologico-didattiche	M-PED/01 Pedagogia generale e sociale M-PED/02 Storia della pedagogia M-PED/03 Didattica e pedagogia speciale M-PED/04 Pedagogia sperimentale	30	36	28
Discipline filosofiche e storiche	M-FIL/01 Filosofia teoretica M-FIL/06 Storia della filosofia M-STO/04 Storia contemporanea M-STO/05 Storia della scienza e delle tecniche	6	12	-
Discipline psicologiche, sociologiche e antropologiche	M-DEA/01 Discipline demoetnoantropologiche M-PSI/01 Psicologia generale M-PSI/04 Psicologia dello sviluppo e psicologia dell'educazione M-PSI/05 Psicologia sociale SPS/07 Sociologia generale SPS/08 Sociologia dei processi culturali e comunicativi	12	12	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:		48		

Totale Attività Caratterizzanti	48 - 60
--	---------

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	IUS/09 - Istituzioni di diritto pubblico L-ART/06 - Cinema, fotografia e televisione M-DEA/01 - Discipline demoetnoantropologiche M-FIL/01 - Filosofia teoretica M-FIL/02 - Logica e filosofia della scienza M-FIL/03 - Filosofia morale M-FIL/04 - Estetica M-FIL/05 - Filosofia e teoria dei linguaggi M-FIL/06 - Storia della filosofia M-GGR/01 - Geografia M-PED/01 - Pedagogia generale e sociale M-PED/02 - Storia della pedagogia M-PED/03 - Didattica e pedagogia speciale M-PED/04 - Pedagogia sperimentale M-PSI/01 - Psicologia generale M-PSI/03 - Psicometria M-PSI/05 - Psicologia sociale M-PSI/06 - Psicologia del lavoro e delle organizzazioni M-STO/01 - Storia medievale M-STO/02 - Storia moderna M-STO/04 - Storia contemporanea M-STO/05 - Storia della scienza e delle tecniche MED/42 - Igiene generale e applicata SECS-P/08 - Economia e gestione delle imprese SECS-P/10 - Organizzazione aziendale SECS-P/12 - Storia economica SPS/07 - Sociologia generale SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi	18	30	12

Totale Attività Affini	18 - 30
-------------------------------	---------

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale		12	12
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	3	3
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	6	6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	3	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-

Totale Altre Attività	36 - 36
-----------------------	---------

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali del corso	102 - 126

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

(M-DEA/01 M-FIL/01 M-FIL/02 M-FIL/03 M-FIL/04 M-FIL/05 M-FIL/06 M-PED/01 M-PED/02 M-PED/03 M-PED/04 M-PSI/01 M-PSI/03 M-PSI/05 M-STO/01 M-STO/02 M-STO/04 M-STO/05 SPS/07 SPS/08)

I settori inseriti nelle discipline affini rappresentano uno specifico arricchimento dell'offerta didattica e della preparazione dei laureati del Corso di laurea magistrale in quanto permettono allo studente di incontrare saperi disciplinari altamente professionalizzanti e di ampliare la sua formazione rispetto ad ambiti di intervento specialistici. L'opzione per singole discipline o per una combinazione di gruppi di materie affini e integrative consente infatti di declinare l'offerta formativa del corso in una varietà di linee di approfondimento formativo specifiche permettendo di adeguare nel corso degli anni il percorso formativo alle esigenze emergenti dal mercato del lavoro. Vengono poi riproposte le discipline presenti nelle attività caratterizzanti e affini con le relative motivazioni:

M-DEA/01 - Discipline demotnoantropologiche. La riproposizione di questo settore tra le materie affini permette di rafforzare la conoscenza delle prospettive di ricerca e delle teorie antropologiche utili alla interpretazione dei contesti educativi in chiave multiculturale. Si è reso pertanto consigliabile rendere questo settore disponibile anche tra le materie affini al fine di consentire agli studenti di poter usufruire di specifici approfondimenti teorici.

M-FIL/01 - Filosofia teoretica M-FIL/02 - Logica e filosofia della scienza M-FIL/03 - Filosofia morale M-FIL/04 - Estetica M-FIL/05 - Filosofia e teoria dei linguaggi M-FIL/06 - Storia della filosofia

La riproposizione di questi settori tra le materie affini permette allo studente di poter usufruire di un ampio ventaglio di approfondimenti teorici che vanno ad integrazione di quanto già affrontato negli insegnamenti incontrati nelle discipline caratterizzanti. Inoltre, la presenza di questi settori anche nelle discipline affini permette di costruire piani di studio che possono intercettare con maggiore efficacia le competenze necessarie per poter raggiungere gli obiettivi formativi che orientano la definizione della professionalità in uscita.

M-PED/01 - Pedagogia generale e sociale M-PED/02 - Storia della pedagogia M-PED/03 - Didattica e pedagogia speciale M-PED/04 - Pedagogia sperimentale

La riproposizione di questi settori tra le materie affini permette di articolare un percorso di studio che permetta allo studente di affrontare i diversi gradi di complessità che caratterizzano le discipline pedagogiche. Collocandosi tra i settori che forniscono i tratti distintivi della laurea magistrale, la riproposizione permette di fornire allo studente i crediti necessari sia all'acquisizione di una specifica competenza e conoscenza dei temi legati alla consulenza e all'intervento organizzativo, sia i crediti necessari per poter acquisire i crediti necessari per poter accedere alle classi di insegnamento. Questi settori forniscono inoltre contenuti aggiuntivi funzionali all'acquisizione di competenze e abilità legate alla progettazione formativa, alla consulenza organizzativa, all'utilizzo di specifici strumenti interpretativi degli eventi educativi e formativi.

M-PSI/01 - Psicologia generale M-PSI/03 - Psicomетria M-PSI/05 - Psicologia sociale La riproposizione di questi settori tra le materie affini permette di predisporre un'offerta formativa che possa prevedere attività specifiche di sui temi della consulenza organizzativa (gestione di focus-group, elaborazione di un'intervista, progettazione di un piano di lavoro).

M-STO/01 - Storia medievale M-STO/02 - Storia moderna M-STO/04 - Storia contemporanea M-STO/05 - Storia della scienza e delle tecniche

La riproposizione di questi settori tra le materie affini è funzionale alla predisposizione di un percorso formativo che tenga conto delle conoscenze storiche e di declinarle rispetto ai diversi ambiti di intervento relativi alla figura professionale.

SPS/07 - Sociologia generale SPS/08 - Sociologia dei processi culturali e comunicativi

La riproposizione di questi settori tra le materie affini permette di predisporre un'offerta formativa che possa prevedere attività specifiche di sui temi dell'intervento organizzativo (analisi delle strutture organizzative, costruzione di un'ipotesi di intervento formativo a livello individuale e sociale). L'acquisizione di ulteriori crediti in tutti questi settori disciplinari consente di arricchire l'offerta formativa e far conseguire allo studente i requisiti formativi connessi agli sbocchi professionali della classe di laurea magistrale, tra cui l'accesso alle classi di insegnamento.

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 04/04/2014

Università	Università degli Studi di SIENA
Classe	LM-89 - Storia dell'arte
Nome del corso	Storia dell'arte <i>adeguamento di: Storia dell'arte (1345645)</i>
Nome inglese	History of art
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	LG004^2014 Modifica
Data di approvazione della struttura didattica	02/04/2014
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	18/04/2014
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	02/12/2008
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	10/12/2008 -
Modalità di svolgimento	convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.dssbc.unisi.it
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Scienze Storiche e dei Beni Culturali
EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi	
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011

Obiettivi formativi qualificanti della classe: LM-89 Storia dell'arte

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:

- * possedere avanzate competenze sia di carattere storico che metodologico ai fini della ricerca e dell'esegesi critica nelle diverse aree e nei diversi settori cronologici relativi allo sviluppo delle arti (architettura, pittura, scultura, arti applicate) dal Medioevo all'età contemporanea;
- * possedere conoscenze teoriche e applicate dei problemi della conservazione, gestione, promozione e valorizzazione del patrimonio storico-artistico e delle sue istituzioni;
- * aver approfondito le problematiche specifiche relative alla storia e alla conservazione di un settore artistico determinato;
- * essere in grado di utilizzare pienamente i principali strumenti informatici negli ambiti specifici di competenza e in particolare in ordine alla catalogazione e documentazione dei beni storico-artistici e dei relativi contesti;
- * essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

Sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea sono, con funzioni di elevata responsabilità, in istituzioni specifiche, quali musei e sovrintendenze e in attività professionali di consulenza specialistica per settori dell'industria culturale e dell'educazione alla conoscenza del patrimonio storico-artistico.

Gli atenei organizzano, in accordo con enti pubblici e privati, stages e tirocini.

Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270 (DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)

Il corso di laurea magistrale in "Storia dell'arte" deriva dalla trasformazione del corso di laurea specialistica omonimo, attivato nell'a.a. 2003-04. Il corso di laurea specialistica ha ottenuto fin da subito un ottimo risultato in termini di immatricolazioni, che, in costante aumento, sono passate dalle 13 dell'a.a. 2004-05, alle 33 dell'a.a. 2005-06, alle 37 dell'a.a. 2006-07, per un totale di 83 nel triennio in esame. La media di 27,7 immatricolati nel triennio 2004-07 pone il corso di laurea al secondo posto tra le lauree specialistiche attivate presso la Facoltà di Lettere e Filosofia. Va rilevato peraltro un significativo calo delle immatricolazioni nell'a.a. 2007-08 (18), che rispecchia la generale contrazione degli iscritti alla Facoltà di Lettere e Filosofia. Si conferma tuttavia il fattore positivo relativo alla percentuale di immatricolati che hanno conseguito la laurea presso altri atenei, a dimostrazione dell'attrattività della specialistica di Siena. Le novità principali della laurea magistrale riguardano l'eliminazione della frammentazione degli insegnamenti, ridotti a 11; e a risolvere l'insufficiente specializzazione del curriculum del precedente corso di laurea, la possibilità da parte dello studente di individuare dei percorsi di studio (centrati sull'arte medievale, sull'arte moderna, o sull'arte contemporanea) che contribuiranno efficacemente a specializzare le competenze e le conoscenze dei laureati magistrali, senza peraltro perdere di vista una solida preparazione generale in tutti e tre gli ambiti.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il Corso deriva dalla trasformazione 1:1 del Corso di Laurea Specialistica omonimo, appartenente alla Classe corrispondente (95/S) ex DM 509/99, attivato nell'a.a. 2003/04. Buona numerosità seppure in calo, secondo il trend generale delle Facoltà di Lettere e Filosofia. Relativamente buona la percentuale di immatricolati che hanno conseguito la Laurea presso altri atenei (28%). I criteri seguiti nella trasformazione sono correttamente indicati, con riferimenti anche agli interventi di aggiornamento e riorganizzazione degli insegnamenti e correttivi rispetto alla frammentazione. L'articolazione del Corso in 3 indirizzi (arte medievale, arte moderna, arte contemporanea) è volta a risolvere l'insufficiente specializzazione del precedente Corso. Gli obiettivi formativi sono definiti in modo generico. Il Dipartimento di riferimento ha contribuito ai buoni risultati dell'area CUN 10 nell'esercizio CIVR [rank 3/23 nelle grandi].

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

La consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi e professioni è stata effettuata il 10 dicembre 2008 nell'Aula Magna dell'Università. Presenti il Magnifico Rettore, il Delegato alla Didattica, i Presidi di Facoltà. Invitate le rappresentanze delle organizzazioni rappresentative di Siena, Arezzo e Grosseto. Rettore e Delegato alla Didattica hanno evidenziato i criteri alla base della nuova Offerta Formativa. I Presidi hanno illustrato gli aspetti qualificanti della nuova offerta didattica progettata dalle loro Facoltà con particolare riferimento al rapporto Università-territorio. Alcune Facoltà e Corsi di studio hanno istituito già da tempo i Comitati di indirizzo che hanno partecipato alla progettazione dei nuovi percorsi formativi. La coerenza fra progettazione dell'Offerta Formativa e le esigenze del mondo del lavoro è

stata sottolineata come uno degli obiettivi primari nelle Linee Guida di Ateneo sulla revisione degli ordinamenti didattici approvate dal Senato Accademico. Nel corso della riunione è stata presentata una dettagliata scheda informativa per ogni Corso di studio, con l'indicazione degli obiettivi formativi specifici e degli sbocchi professionali previsti. Le osservazioni pervenute dai partecipanti sono state portate all'attenzione dei Presidi di Facoltà interessati.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Gli obiettivi formativi specifici del corso di laurea magistrale in "Storia dell'arte" sono, nel I anno, una solida preparazione relativamente alle manifestazioni artistiche e architettoniche dall'età paleocristiana ai giorni nostri, che sulla base delle conoscenze acquisite nel triennio, potrà approfondirsi maggiormente in termini di tematiche trattate e di sviluppo di autonomo senso critico da parte dello studente (30 cfu in discipline storico-artistiche e metodologiche relative alla storia dell'arte nel I anno). Sempre nel I anno, questi approfondimenti saranno affiancati da un'indispensabile conoscenza delle vicende storiche, filosofiche, religiose, letterarie che le hanno accompagnate (18 cfu), senza la quale sarebbe impossibile una piena comprensione delle motivazioni, della genesi e degli esiti della produzione artistica e architettonica. Tra gli insegnamenti opzionali compaiono inoltre Archivistica e Paleografia, che per gli studenti indirizzati all'arte medievale e moderna rappresentano un ausilio fondamentale.

Ma la novità più sostanziale del nuovo corso di laurea magistrale, rispetto alla precedente specialistica, sarà la possibilità offerta allo studente di indirizzare la propria formazione in uno dei tre ambiti che caratterizzano gli studi di storia dell'arte, cioè il medievale, il moderno e il contemporaneo: ciò già nel I anno nelle discipline storiche, letterarie e filosofiche, e soprattutto nel II anno, dedicato esclusivamente ad insegnamenti specialistici storico-artistici. In effetti si dovrebbe così risolvere la criticità maggiore della laurea specialistica (la relativamente scarsa specializzazione), attraverso la scelta consapevole di un ambito di studio da parte dello studente, e la relativa possibilità di approfondirne la conoscenza e le problematiche grazie ai nuovi insegnamenti attivati al II anno, di carattere decisamente specialistico. Il tutto, come già accennato, senza perdere di vista una solida preparazione complessiva nei tre ambiti, collocata nel I anno di corso.

Gli insegnamenti del II anno comprendono: per l'ambito di arte medievale, "Iconografia e iconologia", "Storia dell'oreficeria medievale", "Storia dell'architettura medievale e moderna"; per l'ambito di arte moderna, "Storia dell'arte europea nell'età moderna", "Storia dell'arte moderna II", "Storia dell'architettura medievale e moderna"; per l'ambito di arte contemporanea, "Storia della critica d'arte contemporanea", "Storia dell'architettura contemporanea", "Arte ambientale e architettura del paesaggio". A questi tre insegnamenti specialistici si aggiunge quello trasversale di "Storia e metodologie della conservazione", per un totale di 24 cfu nel II anno.

Alla tesi di laurea magistrale, che riveste un'importanza fondamentale nell'intero percorso formativo, sono assegnati 30 cfu.

Autonomia di giudizio (making judgements)

Al termine del corso di studi magistrale, il laureato dovrà avere la capacità di formulare, sulla base delle conoscenze acquisite, dello studio della bibliografia esistente (aggiornata e internazionale) e di un solido e corretto approccio metodologico, un giudizio autonomo relativamente alle tematiche, agli autori o alle opere che saranno oggetto delle sue ricerche. Per incoraggiare e stimolare le riflessioni personali, nel percorso formativo si cerca infatti di fornire una panoramica il più possibile ampia e diversificata delle diverse posizioni critiche intorno alle tematiche trattate nei corsi, evidenziando per ciascuna punti di forza e di debolezza; così come l'aspetto seminariale di molti segmenti del percorso formativo, e l'intervento di docenti esterni che possono utilmente contribuire al confronto approfondito di valutazioni differenti, dovranno permettere allo studente di sviluppare la propria capacità di articolare giudizi autonomi ancorati a un contesto oggettivamente verificato. L'acquisizione di tale capacità sarà verificata in itinere nel percorso formativo attraverso esercitazioni, esami scritti e orali, relazioni, e dovrà esprimersi pienamente nella tesi di laurea magistrale.

Abilità comunicative (communication skills)

Il laureato magistrale dovrà essere in grado di comunicare le conoscenze acquisite nel corso dei suoi studi, nonché di rendere facilmente condivisibili le competenze acquisite. Deve inoltre saper dosare e differenziare il proprio livello di comunicazione: a seconda che si tratti di interlocutori specialisti nel campo della storia dell'arte, o di un'utenza più generale e comunque non specialistica, in modo analogo a quanto presumibilmente dovrà affrontare in ambito lavorativo (dall'intervento ad un convegno scientifico, ad una visita guidata per le scuole). Per stimolare e verificare le capacità comunicative, tutti gli insegnamenti impartiti prevedono delle esercitazioni di carattere seminariale, nonché una prova d'esame orale, nella quale allo studente è richiesto l'uso consapevole della terminologia scientifica di settore.

D'altra parte, per abituare lo studente a relazionarsi con un uditorio più vasto e non necessariamente specialistico, negli ultimi due a.a. sono stati organizzati dagli studenti, con la supervisione e il coordinamento dei docenti, dei seminari di studio della durata di una giornata (per ogni a.a., uno per il settore di arte medievale, uno per il settore di arte moderna, uno per il settore di arte contemporanea), consistenti in brevi interventi degli studenti intorno a temi concordati su specifici momenti della storia dell'arte, e alla successiva discussione. Si è rivelato un esercizio molto utile non solo per affinare le capacità comunicative, ma anche per imparare ad utilizzare efficacemente il tempo a disposizione (uguale per tutti) nell'illustrare, in modo chiaro e conciso, l'argomento prescelto.

Capacità di apprendimento (learning skills)

I laureati magistrali dovranno essere in grado di affrontare con sicurezza e, soprattutto, con chiara consapevolezza un eventuale proseguimento degli studi. Il percorso formativo d'altronde, sia nel triennio di base che ancor più nel biennio magistrale, è strutturato secondo una graduale e progressiva crescita di complessità delle tematiche affrontate, con un parallelo aumento della richiesta e della verifica della capacità di apprendimento e della capacità critica, fino alla tesi di laurea magistrale, occasione di fondamentale importanza per applicare efficacemente e autonomamente le capacità e le conoscenze acquisite. La conoscenza delle lingue straniere, la capacità di orientarsi efficacemente nell'ambito di una bibliografia vasta e articolata, la piena padronanza degli strumenti metodologici, la fondata autonomia di giudizio, sono tutti aspetti essenziali per intraprendere studi successivi alla laurea magistrale, e in quanto tali rappresentano un riferimento costante, come un'ossatura, dell'intero percorso formativo del cdl.

Conoscenze richieste per l'accesso (DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

Le conoscenze necessarie per l'accesso e i requisiti curriculari sono definiti nel Regolamento didattico del Corso di laurea magistrale dove sono altresì indicate le modalità di verifica della personale preparazione dello studente.

Si allega l'estratto del Regolamento didattico relativo ai requisiti di ammissione.

Caratteristiche della prova finale (DM 270/04, art 11, comma 3-d)

La tesi di laurea magistrale rappresenta un momento formativo di assoluto rilievo nella carriera dello studente, che in questa occasione ha la possibilità di mettere a profitto le conoscenze e le competenze acquisite nel proprio campo di studi, nonché le capacità critiche e metodologiche sviluppate. L'argomento della tesi di laurea magistrale, da individuarsi e svilupparsi sotto la guida del relatore, deve di preferenza essere parzialmente o totalmente inedito, deve offrire occasioni di ricerca sia di carattere bibliografico che archivistico, deve potersi configurare come un contributo innovativo agli studi di settore.

Nella stesura della tesi il candidato deve dimostrare sicurezza nell'orientamento bibliografico (anche in lingua straniera) e capacità nella ricerca archivistica, dove questa, come è auspicabile, sia necessaria; l'uso sicuro e preciso della terminologia scientifica del settore in cui ricade l'argomento della tesi; la capacità di elaborazione critica autonoma; la capacità di saper gestire eventuali connessioni interdisciplinari. Naturalmente il candidato deve essere in grado di argomentare e presentare in maniera chiara e articolata, sia in forma scritta che orale, il risultato delle proprie ricerche.

La tesi di laurea magistrale non può essere redatta in lingua straniera.

Alla prova finale vengono attribuiti 27 cfu; e il punteggio di merito finale (voto di laurea) terrà conto, sulla base del curriculum dello studente, della qualità e della novità del lavoro di tesi svolto nelle sue varie implicazioni di carattere metodologico, storico e critico. Il punteggio di merito finale sarà espresso in centodecimi, con eventuale lode.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
Storico dell'arte
funzione in un contesto di lavoro: Le prospettive occupazionali immediate del laureato magistrale in Storia dell'arte si collocano prevalentemente nell'ambito delle istituzioni pubbliche e private che si occupano di beni culturali, sia relativamente al loro studio, conservazione e tutela, che relativamente alla loro gestione e valorizzazione. Quindi istituzioni pubbliche, sia a livello statale che locale, quali Soprintendenze, Musei e Pinacoteche, Archivi; e istituzioni private, anche a livello internazionale, quali Fondazioni, Musei e Collezioni, Archivi, Gallerie d'arte, Società che organizzano mostre d'arte, storiche, celebrative ed eventi speciali. Altro settore di possibile occupazione è quello dell'editoria, che negli ultimi tempi ha conosciuto un grande incremento per quanto riguarda le pubblicazioni d'arte, sia autonome (di carattere più o meno divulgativo) che legate a mostre e rassegne artistiche. Non è naturalmente esclusa la possibilità di attività occupazionali autonome: sia sotto forma di Associazioni o Cooperative in grado di offrire servizi nel campo del turismo culturale o della ricerca e documentazione; sia come periti qualificati presso i Tribunali, relativamente ad ogni attività giudiziaria che vede coinvolti dei beni culturali; sia, soprattutto per i laureati con indirizzo in arte contemporanea, come curatori e/o ideatori di mostre ed eventi concernenti la produzione artistica contemporanea. Infine, per i laureati magistrali che intendano proseguire gli studi vi sono, oltre quelli citati, gli sbocchi occupazionali nelle Soprintendenze a livello dirigenziale, e nel settore della ricerca in ambito universitario. Il percorso formativo può proseguire nelle Scuole di Specializzazione, nei Master di secondo livello, nel Dottorato di ricerca.
competenze associate alla funzione: Assistente museale; redattore di testi di carattere storico-artistico; collaboratore nell'organizzazione di manifestazioni di carattere culturale (mostre, convegni); assistente in gallerie d'arte.
sbocchi professionali: Storici dell'arte presso le Soprintendenze; curatori e conservatori di musei; organizzatore di eventi culturali (mostre, convegni); libero professionista (autore di testi di carattere storico-artistico, gallerista, guida turistica).
Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)
• Imprenditori e responsabili di piccole aziende nei servizi di istruzione, formazione e ricerca - (1.3.1.9.1) • Esperti d'arte - (2.5.3.4.2) • Redattori di testi tecnici - (2.5.4.1.4) • Archivistici - (2.5.4.5.1) • Curatori e conservatori di musei - (2.5.4.5.3) • Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze dell'antichità, filologico-letterarie e storico-artistiche - (2.6.2.4.0)

Risultati di apprendimento attesi - Conoscenza e comprensione - Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Area Generica
Conoscenza e comprensione
I laureati magistrali dovranno aver acquisito conoscenze e capacità di comprensione ad un livello post-secondario, maturate attraverso lo studio e il confronto critico di testi specialistici, anche in lingua straniera, e fatto proprio l'inscindibile rapporto dialettico tra la Storia dell'arte e altre discipline quali la Storia, la Filosofia, l'Estetica, e la Storia della cultura in generale. In particolare i libri di testo saranno scelti con criteri di alto livello scientifico, aggiornamento dello stato della ricerca, trasparenza di contenuti ed efficacia metodologica, ma anche con un motivato e crescente grado di problematicità, che gli studenti del cdl dovranno saper affrontare con precisa consapevolezza e capacità di comprensione sulla base delle conoscenze acquisite nel triennio di base e nel corso degli insegnamenti specialistici impartiti nel cdl magistrale. Tali conoscenze e capacità dovranno consentire loro di poter affrontare con sufficiente sicurezza anche tematiche inedite o poco frequentate, con un chiaro approccio metodologico e una rapida capacità di orientamento in bibliografie anche molto vaste. L'acquisizione di tali conoscenze e capacità sarà verificata in itinere nel percorso formativo attraverso seminari, esami scritti e orali, relazioni.
Capacità di applicare conoscenza e comprensione
I laureati magistrali dovranno aver acquisito le capacità di applicare conoscenze e comprensione nei vari settori occupazionali di riferimento, dimostrando di essere in grado di volgere il "sapere" in "saper fare", anche in contesti multidisciplinari e internazionali. A tal scopo il percorso formativo attuato nel nostro corso di laurea magistrale non è mai disgiunto da esemplificazioni ed esercitazioni concrete dell'applicazione delle conoscenze teoriche, che nel settore specifico della Storia dell'arte possono essere relative all'organizzazione di una mostra (con le problematiche connesse agli spazi espositivi, al prestito e alla movimentazione delle opere, ai valori assicurativi, all'ufficio stampa), alla strutturazione del catalogo scientifico, alla redazione delle schede delle opere; oppure all'ideazione, all'organizzazione e alla gestione di una giornata di studi; o ancora alle modalità di catalogazione di opere e dei documenti connessi. Il carattere interattivo di tali attività permetterà di verificare in itinere la capacità di applicare le conoscenze acquisite. D'altra parte il confronto degli studenti con esponenti del mondo del lavoro rappresenta un elemento utile ed efficace per acuire la consapevolezza del nesso inscindibile che esiste nei diversi campi dei beni storico-artistici tra storia, teoria e prassi, e tra conoscenze individuali e interazione con l'ambiente. Particolarmente significative sotto questo profilo sono le attività in laboratorio (il laboratorio della Soprintendenza per i beni artistici e storici di Siena per quanto riguarda l'insegnamento di Storia e metodologie della conservazione) e le attività formative libere, nell'ambito delle quali è possibile per gli studenti interessati intraprendere attività di stage e tirocinio.

Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 30 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 §2.
--

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline storico-artistiche	L-ART/01 Storia dell'arte medievale L-ART/02 Storia dell'arte moderna L-ART/03 Storia dell'arte contemporanea	30	42	-
Discipline archeologiche e architettoniche	ICAR/15 Architettura del paesaggio ICAR/18 Storia dell'architettura	6	12	-
Discipline metodologiche	L-ART/04 Museologia e critica artistica e del restauro M-FIL/04 Estetica M-FIL/06 Storia della filosofia M-STO/08 Archivistica, bibliografia e biblioteconomia M-STO/09 Paleografia	18	24	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:		-		

Totale Attività Caratterizzanti	54 - 78
---------------------------------	---------

Attività affini

ambito: Attività formative affini o integrative		CFU	
intervallo di crediti da assegnarsi complessivamente all'attività (minimo da D.M. 12)		12	12
A11	L-ART/05 - Discipline dello spettacolo L-ART/06 - Cinema, fotografia e televisione L-ART/07 - Musicologia e storia della musica	0	12
A12	L-FIL-LET/07 - Civiltà bizantina L-FIL-LET/09 - Filologia e linguistica romanza L-FIL-LET/11 - Letteratura italiana contemporanea L-FIL-LET/12 - Linguistica italiana L-FIL-LET/13 - Filologia della letteratura italiana	0	12
A13	M-STO/01 - Storia medievale M-STO/02 - Storia moderna M-STO/04 - Storia contemporanea M-STO/06 - Storia delle religioni M-STO/07 - Storia del cristianesimo e delle chiese	0	12
A14	L-LIN/01 - Glottologia e linguistica	0	12

Totale Attività Affini	12 - 12
------------------------	---------

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale		27	27
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	3	3
	Abilità informatiche e telematiche	0	3
	Tirocini formativi e di orientamento	6	6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-

Totale Altre Attività	48 - 51
-----------------------	---------

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali del corso	114 - 141

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

(L-FIL-LET/07 L-FIL-LET/09 L-FIL-LET/11 L-FIL-LET/13 M-STO/01 M-STO/02 M-STO/04)

Si è ritenuto utile inserire tra le attività formative affini o integrative i ssd del raggruppamento M-STO- e i ssd L-FIL-LET/07, L-FIL-LET/09, L-FIL-LET/11 e L-FIL-LET/13, comunque diversi da quelli previsti tra le attività formative caratterizzanti, poiché si ritengono fondamentali per un laureato magistrale in Storia dell'arte una solida preparazione di carattere storico e buone conoscenze filologico-letterarie, e per dare inoltre agli studenti che lo desiderino la possibilità di acquisire i requisiti previsti per l'abilitazione all'insegnamento nelle scuole secondarie superiori.

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 03/04/2014

Università	Università degli Studi di SIENA
Classe	LM-78 - Scienze filosofiche & LM-84 - Scienze storiche
Nome del corso	Storia e Filosofia <i>adeguamento di: Storia e Filosofia (1345637)</i>
Nome inglese	History and Philosophy
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	D007^2014 Modifica
Data di approvazione della struttura didattica	02/04/2014
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	18/04/2014
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	16/03/2011
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	25/03/2011 -
Modalità di svolgimento	convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.dsfcu.unisi.it
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Scienze Storiche e dei Beni Culturali
Altri dipartimenti	Scienze della Formazione, Scienze Umane e della Comunicazione Interculturale
EX facoltà di riferimento ai fini amministrativi	
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011

Obiettivi formativi qualificanti della classe: LM-78 Scienze filosofiche

I laureati nei corsi di Laurea Magistrale della classe devono aver acquisito:

- * una approfondita conoscenza della tradizione filosofica e capacità di istituire collegamenti tra determinazioni di pensiero ed epoche storiche;
- * competenze ermeneutiche e di valutazione critica sostenute da adeguata consapevolezza delle problematiche connesse all'interpretazione dei testi e della metodologia storiografica;
- * una sicura capacità di utilizzo degli strumenti teorici - e metodologici che consentono autonomia di ricerca, riflessione e comprensione negli ambiti che interessano la vita dell'uomo nel suo rapporto con l'ambiente naturale e sociale, inclusa la dimensione estetica e religiosa, nonché quella di genere;
- * una sicura capacità di analisi storico-critica dei concetti fondamentali della riflessione etica, giuridico-politica e dell'etica applicata;
- * una sviluppata competenza analitica e logico-argomentativa in relazione alle diverse forme dei saperi e dei linguaggi ad essi relativi, nonché delle diverse modalità che caratterizzano le capacità espressive e comunicative dell'uomo;
- * una sicura capacità di analisi e discussione delle teorie e dei modelli di razionalità (teoretica, pratica, linguistica o comunicativa);
- * una approfondita conoscenza degli strumenti teorici e metodologici nel campo degli studi di filosofia e storia delle scienze umane e sociali e delle scienze naturali, fisiche e matematiche;
- * un uso della lingua italiana adeguato alla produzione dei testi scientifici propri della disciplina;
- * una conoscenza avanzata di almeno una lingua dell'Unione Europea diversa dall'italiano.

Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono, con funzioni di elevata responsabilità, nei vari settori dell'attività di consulenza culturale e dell'industria culturale ed in istituti di cultura, nonché in tutti gli ambiti che richiedono specifiche competenze disciplinari unite a capacità critica e abilità nella rappresentazione delle conoscenze e più in particolare nei seguenti settori:

- * promozione e cura dei rapporti tra le diverse culture sul piano nazionale e internazionale, negli scambi sociali e interpersonali, nel riconoscimento dei diritti di cittadinanza;
- * aziende di produzione e di servizi, formazione e gestione delle risorse umane presso enti pubblici o aziende private;
- * biblioteche iniziative editoriali;
- * Attività e politiche culturali nella pubblica amministrazione dello Stato, delle Regioni e degli Enti locali;

Obiettivi formativi qualificanti della classe: LM-84 Scienze storiche

I laureati nei corsi di laurea magistrale della classe devono:

- * possedere avanzate competenze nelle metodologie proprie delle scienze storiche, nonché nelle tecniche di ricerca richieste per il reperimento, l'analisi e l'utilizzo critico delle fonti;
- * possedere una conoscenza specifica delle culture e delle civiltà umane, nonché delle teorie e delle metodologie delle scienze sociali ed economiche;
- * possedere una formazione specialistica approfondita degli aspetti salienti di un'epoca storica nelle sue differenti dimensioni, compresa quella di genere, nel quadro di una conoscenza generale della storia mondiale dalle origini ai giorni nostri;
- * possedere un'autonoma capacità di ricerca nel campo delle scienze storiche;
- * essere in grado di utilizzare pienamente i principali strumenti informatici negli ambiti specifici di competenza;
- * essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono, con funzioni di elevata responsabilità, in attività connesse ai settori dei servizi e delle iniziative culturali in istituzioni specifiche come archivi di stato, biblioteche, sovrintendenze, centri culturali, fondazioni; in centri studi e di ricerca, pubblici e privati; in istituzioni governative e locali nei settori dei servizi culturali e del recupero di attività, tradizioni e identità locali; nell'editoria specifica ed in quella connessa alla diffusione dell'informazione e della cultura storica.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il CdLM in Filosofia e Storia. Fonti, testi e teorie (LM-78/LM-84) deriva dall'accorpamento del CdLM in Storia. Fonti e testi, Dall'antichità all'età contemporanea (LM-5/LM-78) con la classe LM-78 del CdLM in Pedagogia dei processi formativi e ricerca filosofica, a sua volta trasformato

in monoclasa in classe LM-85.

Il CdS di origine derivava a sua volta dall'accorpamento nell'a.a. 2009/2010 dei due CdS in Studi storici e Libro, testo e comunicazione, caratterizzati entrambi da numerosità inferiore a quella prevista.

La previsione nell'offerta formativa dell'Ateneo di due Corsi di Laurea magistrale interclasse, con nomi solo leggermente diversi, si configura come una duplicazione dettata più da esigenze dell'offerta che da necessità reali di differenziazione. Il Nucleo di valutazione auspica che, come accaduto per il CdL in Studi umanistici, le Facoltà di Lettere e Filosofia di Siena ed Arezzo riescano a definire una programmazione condivisa.

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

La consultazione con le organizzazioni rappresentative sul territorio della produzione, servizi e professioni è stata effettuata il 25 marzo 2011 nell'Aula Magna Storica dell'Università. Presenti il Magnifico Rettore, il Prorettore alla Didattica ed i Presidi di Facoltà. Invitate le Rappresentanze degli Enti Locali (Regione, Comuni, Province), le principali Istituzioni economiche (Banche e Fondazioni Bancarie), gli Ordini Professionali, le Associazioni di categoria, gli Uffici Scolastici Provinciali, le Organizzazioni Sindacali.

Il Rettore ha illustrato i criteri fondamentali dell'adeguamento alla nuova normativa dei nuovi Corsi di Laurea e di Laurea Magistrale - in particolare relativamente alla ridefinizione dei CdS delle Professioni Sanitarie ai sensi del D.M. 270/04 - soprattutto nel rispetto del D.M. 22 settembre 2010 n. 17. Il processo ha comportato una revisione complessiva degli ordinamenti didattici ed è stato attuato in linea con il principio della sostenibilità dell'offerta formativa nel tempo. Il Prorettore alla Didattica ha dettagliatamente illustrato gli aspetti qualificanti dei Corsi di Laurea e Laurea Magistrale di nuova istituzione, con particolare riferimento al rapporto Università-Territorio, sottolineando come la coerenza tra progettazione dell'Offerta Formativa ed esigenze del mondo del lavoro costituisca un obiettivo primario nelle Linee Guida di Ateneo sulla revisione degli ordinamenti didattici approvate dal Senato Accademico nel settembre 2008 ed aggiornate nella seduta del 21 dicembre 2010. Dopo gli interventi dei Presidi, un proficuo confronto con le parti sociali ha evidenziato argomenti e proposte che, approfondite e sistematizzate, forniscono utili indicazioni in vista della attivazione dell'Offerta Formativa.

Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

Il giorno 3 marzo 2011 si è riunito presso l'Università degli Studi di Firenze, il Comitato Regionale di Coordinamento delle Università Toscane, alla presenza del Rettore dell'Università degli Studi di Firenze, che presiedeva l'adunanza, del Rettore dell'Università per Stranieri di Siena, del delegato del Rettore dell'Università degli Studi di Siena, del delegato del Rettore dell'Università degli Studi di Pisa, del delegato del Direttore della Scuola Superiore di Studi Universitari e di Perfezionamento "S. Anna" di Pisa, del Direttore della Scuola Normale Superiore di Pisa, del Direttore dell'Istituto italiano di Scienze umane, del delegato del Presidente della Regione Toscana e di due rappresentanti degli studenti.

Il Comitato Regionale di Coordinamento delle Università Toscane, preso atto delle proposte di nuova istituzione di corsi di laurea magistrale dell'Università degli Studi di Siena e avuto riguardo delle considerazioni svolte ha espresso parere favorevole all'istituzione del corso di laurea magistrale in Filosofia e Storia: fonti, testi e teorie (LM-78 Scienze filosofiche & LM-84 Scienze storiche).

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il CdS di LM interclasse in Storia e Filosofia si propone di far conseguire ai propri laureati magistrali una formazione interdisciplinare in grado di offrire capacità teoriche, competenze e abilità facenti capo ad aree disciplinari diversificate e flessibili. Questo obiettivo viene raggiunto attraverso un percorso didattico-formativo che consenta l'acquisizione di quote significative di crediti assegnati agli ambiti delle scienze storiche ed archivistiche, delle discipline filosofiche, della sociologia dei processi organizzativi e della comunicazione e del settore demotnoantropologico. Tale corso di LM si propone di far acquisire al laureato magistrale la piena padronanza degli strumenti e dei linguaggi della ricerca storica e degli studi filosofici, basata sulla conoscenza dei testi, delle teorie e delle fonti, analizzate nelle loro caratteristiche contenutistiche e formali, utilizzate per lo studio e l'analisi di temi e problemi della filosofia e la ricostruzione delle vicende storiche. Per ottenere questi obiettivi verranno forniti strumenti idonei per affrontare temi e questioni che interessano la vita degli individui nel loro rapporto con l'ambiente naturale e sociale secondo il metodo dell'interdisciplinarietà, facendo interagire una conoscenza approfondita degli eventi del passato e della storia del pensiero e delle idee con un uso appropriato degli strumenti d'indagine anche di carattere socio-antropologico e delle tecniche di analisi utili per indagare le relazioni tra i diversi ambiti delle attività umane intellettuali e pratiche. In questo contesto didattico meritano di essere segnalati come obiettivi formativi specifici del Corso di laurea magistrale l'acquisizione di competenze specialistiche riguardanti a) l'uso di modelli teorici nel campo degli studi filosofici e storici b) la conoscenza delle fonti, indagate nelle loro caratteristiche contenutistiche e formali e la capacità di utilizzarle per la ricostruzione, l'analisi e lo studio di eventi storici; c) la capacità di intervenire nel settore dell'analisi e dell'edizione di testimonianze letterarie e documentarie, sia con metodologie tradizionali che con l'ausilio di tecnologie informatiche; d) la lettura e l'analisi critica dei testi filosofici e delle fonti storiche e delle relative bibliografie; la preparazione di studi critici su temi e problemi affrontati nel Corso.

Autonomia di giudizio (making judgements)

Il laureato magistrale in Storia e Filosofia dovrà saper formulare sintesi chiare a partire da una corretta comprensione dei testi della bibliografia scientifica, cogliendo varietà di indirizzi e di ipotesi interpretative e dimostrando capacità di giudizio e disponibilità al confronto aperto e costruttivo.

Gli obiettivi sono perseguiti nell'ambito di attività di tipo seminariale e di gruppo, nel colloquio costante con i docenti attraverso il confronto e la discussione congiuntamente alla redazione di elaborati individuali da parte degli studenti. Particolare attenzione sarà dedicata alla costruzione di percorsi di studio e di progetti di ricerca nei campi specifici di riferimento.

La formazione in aula e quella sul campo (tramite laboratori didattici e stages) permetterà di acquisire tali capacità, che dovranno essere riversate anche nell'elaborazione della tesi finale.

Abilità comunicative (communication skills)

I laureati magistrali in Storia e Filosofia acquisiranno elevata capacità di comunicare, tanto in forma orale quanto scritta, con chiarezza e rigore scientifico i contenuti delle discipline, rivelando attitudini argomentative e progressione logica, in modo da trasferire il bagaglio di informazioni e l'esito delle proprie analisi in maniera adeguata a differenziati target di riferimento, specialistici o meno, sia mediante presentazione tradizionale dei risultati conseguiti nei loro studi come di progetti di ricerca, che servendosi di strumenti informatici. L'acquisizione dei lessici specifici avverrà nel corso delle lezioni frontali. Le abilità comunicative saranno stimolate e valutate nel corso di incontri seminariali durante i quali gli studenti saranno chiamati presentare in tempi e con modalità prestabilite relazioni su specifici temi approfonditi nello studio individuale o linee progettuali per successive ricerche.

Capacità di apprendimento (learning skills)

I laureati magistrali in Storia e Filosofia acquisiranno: - Competenza nel saper alimentare e autodirigere il proprio processo di crescita personale e professionale anche successivamente al termine del percorso formativo. - Capacità di ricercare e utilizzare fonti, documenti, testi non incontrati durante il percorso di studi, funzionali all'approfondimento e all'acquisizione di competenze professionali specifiche utili all'inserimento nel mondo del lavoro e al processo di aggiornamento continuo in situazioni di flessibilità e rapida trasformazione della società e del ruolo dei singoli in tali mutati contesti. Tale capacità di apprendimento sarà conseguita attraverso la frequenza delle attività didattiche sia frontali che soprattutto seminariali, la preparazione dei singoli esami di profitto e, in particolare, nel lavoro di preparazione della prova finale, adeguatamente seguito e sostenuto dal docente relatore. L'elaborato finale e la sua discussione costituiranno anche il momento di verifica di tale acquisita maturità intellettuale.

Conoscenze richieste per l'accesso (DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)

È ammesso al Corso di laurea magistrale il candidato in possesso di una laurea in uno dei seguenti corsi previsti dal DM 270/2004 (o delle classi equivalenti del DM 509/1999, o altro titolo di studio conseguito all'estero e riconosciuto idoneo): Filosofia (L-5), Lettere (L-10), Mediazione linguistica (L-12), Scienze dell'educazione e della formazione (L-19), Scienze della comunicazione (L-20), Storia (L-42). Per l'ammissione al Corso di laurea magistrale si richiede che siano stati conseguiti almeno 40 CFU nei seguenti settori disciplinari: M-GGR/01; M-DEA/01; M-FIL/01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08; M-STO/01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09; SECS-P/12; SPS/02, 07, 08. È altresì ammesso il laureato in possesso di un titolo di studio in classi di laurea diverse da quelle indicate precedentemente elencate, purché abbia conseguito almeno 72 cfu nei seguenti ssd: M-FIL/01, 02, 03, 05, 05, 06, 07, 08; M-STO/01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09; IUS/18, 19, 20; M-DEA/01; M-GGR/01, 02; SECS-P/01, 02, 04, 08, 12; SECS-S/01, 03, 04, 05; SPS/01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 13, 14; M-PED/02; M-PSI/01, 05; L-ANT/02, 03; L-ART/04. Per gli ulteriori requisiti di ammissione relativi al voto di laurea e alla conoscenza della lingua inglese, come anche per le modalità di verifica della preparazione personale dello studente, si rinvia al Regolamento didattico del Corso di laurea magistrale.

Caratteristiche della prova finale **(DM 270/04, art 11, comma 3-d)**

Per essere ammessi alla prova finale occorre aver conseguito tutti i crediti previsti nel piano di studi del candidato. La prova finale, alla quale è attribuito particolare rilievo come attestazione conclusiva del percorso di studio magistrale, consiste nella discussione di una dissertazione scritta (tesi) su un argomento originale e di notevole impegno, concordato con un docente-relatore che segue lo studente durante la ricerca e la stesura del testo. Il testo della dissertazione può essere eventualmente integrato da supporti multimediali. Nell'elaborato e nella discussione il candidato deve dimostrare padronanza di metodo, piena capacità di utilizzare le fonti prescelte e approfondite conoscenze della bibliografia e del dibattito inerente al tema. La discussione della tesi di fronte alla Commissione (con l'intervento attivo di almeno un correlatore) deve verificare che il laureato magistrale abbia acquisito una conoscenza avanzata nel proprio campo di studi; che sia in grado di elaborare idee e prospettive di ricerca originali mediante una applicazione criticamente consapevole degli strumenti di ricerca utilizzati; che sia capace di individuare prospettive innovative nel proprio campo di indagine; che si dimostri in grado di esporre con chiarezza e di argomentare efficacemente in forma scritta e orale.

Il Comitato per la Didattica può autorizzare, su richiesta del candidato, che la prova finale e la relativa discussione siano condotte non in italiano ma in una delle altre lingue della Comunità Europea.

Alla prova finale vengono attribuiti 15 cfu. Elemento fondamentale di valutazione sarà la qualità del lavoro effettuato, della correttezza dei metodi utilizzati, della maturità dell'analisi e della pertinenza e originalità dei risultati ottenuti. La votazione della prova finale sarà conforme ai criteri per il calcolo del punteggio di merito definiti nel Regolamento del Corso e dei parametri definiti dai Regolamenti didattici dell'Ateneo e dei Dipartimenti competenti. Tale votazione attribuita tenendo conto, sulla base della media ponderata delle votazioni riportate negli esami di profitto, della qualità e della novità del lavoro di tesi sarà espressa in centodecimi con eventuale lode.

Motivazioni dell'istituzione del corso interclasse **(Decreti sulle Classi, Art. 3, comma 7)**

Il confronto attento sui metodi e sui contenuti ha caratterizzato da sempre nel nostro Ateneo i rapporti tra la comunità degli storici e quella dei filosofi, e si è spesso tradotto in forme proficue di collaborazione, sia sul piano della ricerca sia in quello della didattica, tanto nella sede di Siena quanto in quella di Arezzo.

Sia nella Facoltà di Lettere e Filosofia di Arezzo sia in quella di Siena si era infatti scelto già da qualche anno di attivare corsi di laurea interclasse su LM 78 (Filosofia) e LM 84 (storia); e nello scorso anno accademico è stato realizzato il superamento della duplicazione tra i due corsi di laurea Magistrale di Siena e di Arezzo, più volte raccomandato dal nucleo di valutazione. Le modifiche proposte mirano da un lato a valorizzare ulteriormente le specifiche potenzialità scientifiche e formative delle due sedi, dall'altro a favorire maggiormente lo scambio e la cooperazione tra esse.

Il corso interclasse costituisce, anche sulla base dell'esperienza fin qui svolta, un percorso di studio coerente ed omogeneo dal punto di vista degli obiettivi formativi, che consente sia l'apprendimento di approfondite conoscenze filosofiche e storiche sia l'acquisizione degli opportuni strumenti metodologici per svolgere ricerche approfondite negli specifici settori disciplinari. Il corso è l'espressione di un progetto culturale tendente a formare figure di laureati magistrali che, pur nella specificità della propria identità intellettuale, sappiano coniugare i fondamenti caratterizzanti delle due classi di riferimento, mantenendo fra questi un colloquio costante e forme di operatività congiunta in una prospettiva multidisciplinare ed interdisciplinare che unisce all'ampiezza culturale della formazione il rigore dell'impianto scientifico-disciplinare.

L'attrattiva di tale corso è garantita dalla presenza di una componente docente numerosa, in grado di garantire un'offerta formativa altamente specializzata, ma al tempo stesso ampia e aperta a sbocchi professionali molteplici. I rapporti da tempo consolidati con le realtà del territorio e con iniziative di ricerca nazionali e internazionali ne rafforzano e specificano ulteriormente il profilo di fondo e proiettano questo corso di laurea verso i percorsi formativi post-laurea e verso un proficuo inserimento nel mercato del lavoro. La preparazione raggiunta attraverso il corso consente inoltre di svolgere compiti di elevata responsabilità in attività connesse ai settori dei servizi e dell'industria culturale e degli istituti di ricerca, nei centri di studio pubblici e privati, in istituzioni governative e locali nei settori dei servizi culturali e del recupero di attività, tradizioni e identità locali; nell'editoria specifica ed in quella connessa alla diffusione dell'informazione e della cultura storica e filosofica; nella pubblica amministrazione, nel settore giornalistico e del mondo della comunicazione culturalmente qualificata; infine, in tutti gli ambiti che richiedono specifiche competenze disciplinari unite a capacità critica e abilità nella rappresentazione delle conoscenze.

L'attivazione di Storia e Filosofia in collaborazione tra il Dipartimento di Scienze storiche e dei beni culturali di Siena e il Dipartimento di Scienze della formazione, scienze umane della comunicazione interculturale di Arezzo trova dunque motivazioni forti sia sul piano della ricerca, sia su quello della didattica. A queste si aggiungono le considerazioni sul bacino di utenza, che risulta particolarmente ampio proprio per la presenza in due sedi didattiche capaci di intercettare la domanda di formazione in aree territoriali diverse e di attrarre una rilevante popolazione studentesca proveniente anche da fuori della Toscana. Ciò risulta del resto confermato dall'esperienza: storicamente non si è mai registrata mobilità studentesca tra le due città di Siena e di Arezzo, anche in considerazione del fatto che i potenziali iscritti delle due sedi potrebbero altrimenti orientarsi verso i più facilmente raggiungibili Atenei di Firenze e di Perugia.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
In generale, il laureato nel corso magistrale in Storia e Filosofia avrà la fisionomia di un esperto in grado di svolgere funzioni direttive e di alta specializzazione nei vari ambiti dell'insegnamento e della ricerca, della produzione culturale, della comunicazione e della editoria.
funzione in un contesto di lavoro: Ricercatore e consulente per università, centri di ricerca e istituzioni pubbliche e private - Insegnante e formatore nel campo delle discipline storiche e filosofiche e nel più vasto ambito delle discipline umanistiche, ma capace di utilizzare competenze di carattere interdisciplinare provenienti anche dall'ambito delle scienze naturali e delle scienze sociali e antropologiche - Operatore di elevata responsabilità nel campo dei servizi e della produzione culturale - Consulente e coordinatore nel campo della comunicazione e dell'informazione con specifico riferimento alle competenze di carattere storico-filosofico.
competenze associate alla funzione: Capacità di impostare, condurre e coordinare una ricerca specialistica nel campo delle discipline storiche e filosofiche - Capacità di strutturare percorsi didattici e di sviluppare attività formative nei diversi settori delle scienze filosofiche e storiche - Capacità di promuovere e coordinare iniziative culturali che abbiano attinenza non solo con l'ambito umanistico ma con competenze interdisciplinari derivanti dall'ambito delle scienze naturali, sociali e antropologiche - Capacità di svolgere attività di consulenza a supporto di enti pubblici e di imprese private operanti nel settore della produzione culturale e della comunicazione scientificamente qualificata - Capacità di coordinare attività editoriali di vario livello e con diversa destinazione nell'ambito delle discipline storiche e filosofiche e delle loro connessioni con altri ambiti disciplinari.
sbocchi professionali: La preparazione raggiunta dal laureato grazie a questo corso di studi consente sbocchi professionali legati alla gestione delle risorse umane e in generale in tutti i ruoli che richiedano capacità relazionali e di sintesi, oltre naturalmente ai tradizionali sbocchi nell'insegnamento e nella ricerca universitaria. I laureati saranno infatti in grado di esercitare funzioni di elevata responsabilità a) in attività connesse ai settori dei servizi e dell'industria culturale e degli istituti di ricerca; b) nei centri di studio pubblici e privati; c) in istituzioni governative e locali nei settori dei servizi culturali e del recupero di attività, tradizioni e identità locali; d) nell'editoria specifica ed in quella connessa alla diffusione dell'informazione e della cultura storica e filosofica; e) nella pubblica amministrazione, laddove il possesso di una laurea di ambito umanistico sia requisito per l'accesso a ruoli di dirigenza; f) nel settore giornalistico e del mondo della comunicazione culturalmente qualificata. Più in generale i laureati potranno collocarsi in tutti gli ambiti che associano alle specifiche competenze disciplinari una spiccata capacità critica e una elevata abilità nella rappresentazione delle conoscenze, come quelli della promozione e cura dei rapporti tra le diverse culture sul piano nazionale e internazionale, degli scambi sociali e interpersonali, del riconoscimento dei diritti di cittadinanza, della formazione e gestione delle risorse umane presso enti pubblici o aziende private. Ciò non toglie, ovviamente, che il Corso di Studio magistrale in Storia e Filosofia fornisca al laureato la preparazione utile all'insegnamento nella scuola, una volta completato il percorso abilitativo previsto dalle norme vigenti, nonché per l'accesso ai corsi di dottorato di ricerca (tramite le selezioni previste) o ad altri tipi di formazione avanzata quali i Master di II livello.
Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)
• Storici - (2.5.3.4.1) • Filosofi - (2.5.3.4.4) • Redattori di testi per la pubblicità - (2.5.4.1.3) • Revisori di testi - (2.5.4.4.2) • Archivistici - (2.5.4.5.1) • Bibliotecari - (2.5.4.5.2)

Risultati di apprendimento attesi - Conoscenza e comprensione - Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Area Generica
Conoscenza e comprensione
Il laureato magistrale in Storia e Filosofia dovrà possedere conoscenze approfondite negli ambiti disciplinari caratterizzanti il corso di laurea, una solida capacità d'analisi delle fonti e di sintesi dei testi della letteratura storica e filosofica relativi. Dovrà saper leggere ed analizzare criticamente documenti, testi e opere originali di singoli autori, dimostrare rigore nelle ricostruzioni e utilizzare la terminologia specifica e i linguaggi tecnici propri del sapere storico e filosofico. Tali conoscenze verranno acquisite con lezioni frontali e seminariali, che prevedono anche la presentazione e la discussione di elaborati scritti, lo studio individuale e la discussione di gruppo, modalità atte non solo a trasmettere conoscenze ma anche a favorire la familiarità con le pratiche della comunicazione e del confronto critico. L'accertamento dei livelli di conoscenza e comprensione è effettuato dai docenti mediante test di ingresso, in itinere (monitorando le capacità di studio individuale, di sintesi e comunicazione degli appunti scritti delle lezioni nonché della bibliografia relativa ai singoli argomenti) e con un esame finale (orale o scritto) per ogni insegnamento previsto.
Capacità di applicare conoscenza e comprensione
Il laureato magistrale in Storia e Filosofia dovrà essere in grado di applicare a documenti, testi, informazioni bibliografiche, problematiche e contesti nuovi le capacità di analisi e di concettualizzazione acquisite; in particolare le capacità di: orientarsi nella bibliografia scientifica di area storico-filosofica; di tradurre i contenuti e le interpretazioni in forma scritta (schede, recensioni, rassegne); di istituire collegamenti tra determinazioni di pensiero ed epoche storiche; di approfondimento nello studio individuale di temi e argomenti oggetto di lezioni e seminari. Gli obiettivi sono perseguiti mediante didattica frontale e seminariale, ricognizione di materiali bibliografici e archivistici, esercitazioni sui testi originali e la relativa letteratura storiografica, eventuali esperienze guidate in enti e istituti locali, all'occasione attraverso la partecipazione, in veste di uditor o relatore, a conferenze e convegni. L'accertamento è effettuato mediante colloqui, prove scritte proposte durante le lezioni e i seminari, in sede di elaborazione e discussione della tesi finale.

Attività caratterizzanti

LM-78 Scienze filosofiche

ambito disciplinare	settore	CFU
Istituzioni di filosofia	M-FIL/01 Filosofia teoretica M-FIL/03 Filosofia morale	6 - 24
Storia della filosofia	M-FIL/06 Storia della filosofia	6 - 6
Discipline classiche, storiche, antropologiche e politico-sociali	L-ANT/02 Storia greca L-ANT/03 Storia romana M-DEA/01 Discipline demoetnoantropologiche M-STO/04 Storia contemporanea M-STO/07 Storia del cristianesimo e delle chiese SECS-P/12 Storia economica SPS/02 Storia delle dottrine politiche SPS/07 Sociologia generale SPS/08 Sociologia dei processi culturali e comunicativi	36 - 36
Storia delle scienze		-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:		
Totale per la classe	48 - 66	

LM-84 Scienze storiche

ambito disciplinare	settore	CFU
Storia generale ed europea	L-ANT/02 Storia greca L-ANT/03 Storia romana M-STO/01 Storia medievale M-STO/02 Storia moderna M-STO/04 Storia contemporanea	24 - 36
Storia dei paesi extraeuropei		-
Discipline storiche, sociali e del territorio	M-DEA/01 Discipline demoetnoantropologiche M-GGR/01 Geografia M-STO/07 Storia del cristianesimo e delle chiese SECS-P/12 Storia economica SPS/02 Storia delle dottrine politiche SPS/07 Sociologia generale SPS/08 Sociologia dei processi culturali e comunicativi	18 - 24
Fonti, metodologie, tecniche e strumenti della ricerca storica	M-STO/08 Archivistica, bibliografia e biblioteconomia M-STO/09 Paleografia	6 - 6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:		
Totale per la classe	48 - 66	

Attività Comuni

settori in comune tra le due classi selezionati nella presente proposta	CFU min	CFU max
SPS/07- Sociologia generale	36	36
SECS-P/12- Storia economica		
M-STO/04- Storia contemporanea		
M-STO/07- Storia del cristianesimo e delle chiese		
SPS/02- Storia delle dottrine politiche		
SPS/08- Sociologia dei processi culturali e comunicativi		
L-ANT/03- Storia romana		
L-ANT/02- Storia greca		
M-DEA/01- Discipline demoetnoantropologiche		

minimo crediti caratterizzanti per la classe: LM-78 Scienze filosofiche	48 +
minimo crediti caratterizzanti per la classe: LM-84 Scienze storiche	48 -
massimo dei crediti in comune:	36 =
minimo dei crediti per attività caratterizzanti	60

massimo crediti caratterizzanti per la classe: LM-78 Scienze filosofiche	66 +
massimo crediti caratterizzanti per la classe: LM-84 Scienze storiche	66 -
minimo dei crediti in comune:	36 =
massimo dei crediti per attività caratterizzanti	96

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	L-FIL-LET/04 - Lingua e letteratura latina L-FIL-LET/10 - Letteratura italiana L-FIL-LET/11 - Letteratura italiana contemporanea L-FIL-LET/12 - Linguistica italiana L-LIN/01 - Glottologia e linguistica M-FIL/01 - Filosofia teoretica M-FIL/02 - Logica e filosofia della scienza M-FIL/03 - Filosofia morale M-FIL/04 - Estetica M-FIL/05 - Filosofia e teoria dei linguaggi M-FIL/06 - Storia della filosofia M-FIL/07 - Storia della filosofia antica M-FIL/08 - Storia della filosofia medievale M-GGR/01 - Geografia M-STO/01 - Storia medievale M-STO/02 - Storia moderna M-STO/03 - Storia dell'Europa orientale M-STO/04 - Storia contemporanea M-STO/05 - Storia della scienza e delle tecniche M-STO/07 - Storia del cristianesimo e delle chiese M-STO/08 - Archivistica, bibliografia e biblioteconomia M-STO/09 - Paleografia	12	30	12

Totale Attività Affini	12 - 30
------------------------	---------

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale		13	15
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	3	3
	Abilità informatiche e telematiche	0	2
	Tirocini formativi e di orientamento	0	6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		0	6

Totale Altre Attività	28 - 44
-----------------------	---------

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali del corso	100 - 170

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

(L-FIL-LET/04 M-FIL/01 M-FIL/02 M-FIL/03 M-FIL/04 M-FIL/05 M-FIL/06 M-FIL/07 M-FIL/08 M-GGR/01 M-STO/01 M-STO/02 M-STO/03 M-STO/04 M-STO/05 M-STO/07 M-STO/08 M-STO/09)

Alcuni SSD che già compaiono nelle attività caratterizzanti selezionate della classe LM-78 e/o della classe LM-84 sono inseriti tra le attività formative affini o integrative per consentire agli studenti di approfondire la propria preparazione su alcune delle materie fondanti del corso di studi. Gli studenti potranno così conferire un carattere di maggiore specificità alla loro formazione, privilegiando un ambito sul quale potrà indirizzarsi anche la prova finale.

In particolare:

il SSD M-GGR/01 è stato reinserito nelle attività affini al fine di incrementare le conoscenze dei contesti geografici e di consentire agli studenti di conseguire il totale dei cfu richiesti per l'accesso all'insegnamento;

il SSD M-STO/04 è stato reinserito nelle attività affini sia come necessario approfondimento (all'interno di questo settore, tradizionalmente, vengono impartiti corsi di contenuto e di impostazione diversi) sia per la necessità di acquisire cfu richiesti per l'accesso all'insegnamento;
 il SSD M-STO/07 è stato reinserito nelle attività affini per il rilievo che la disciplina ha nella nostra sede e per le molteplici occasioni di approfondimento che essa offre in sede di analisi storica e storico-culturale.
 il SSD M-STO/08 è stato reinserito nelle attività affini per il rilievo che tradizionalmente ha avuto questa disciplina nella nostra sede, e per perfezionare le conoscenze archivistiche di base già acquisite dallo studente nel corso di studi;
 il SSD M-STO/09 è stato reinserito nelle attività affini per il rilievo che tradizionalmente ha avuto questa disciplina nella nostra sede, e per perfezionare le conoscenze paleografiche di base già acquisite dallo studente nel corso di studi;
 il SSD M-FIL/01 è stato reinserito nelle attività affini per consentire sia l'approfondimento di temi di carattere filosofico generale o più specificamente relativi alla teoria della conoscenza (all'interno di questo settore, tradizionalmente, vengono impartiti corsi di contenuto e di impostazione diversi), sia il conseguimento del totale dei cfu richiesti per l'accesso all'insegnamento;
 il SSD M-FIL/06 è stato reinserito nelle attività affini per consentire agli studenti sia di approfondire le loro conoscenze di storia della filosofia sia di conseguire il totale dei cfu richiesti per l'accesso all'insegnamento;

Si è ritenuto inoltre necessario inserire tra le attività affini o integrative i SSD L-FIL-LET/04, L-FIL-LET/10, L-FIL-LET/11, L-FIL-LET/12; L-LIN/01; M-FIL/02, M-FIL/03, M-FIL/04, M-FIL/05, M-FIL/07, M-FIL/08; M-STO/01, M-STO/02, M-STO/03, M-STO/05 per fornire ai laureati una solida preparazione di carattere storico, storico-filosofico e filosofico, e buone conoscenze filologiche e letterarie, e per dare inoltre agli studenti che lo desiderino la possibilità di acquisire i requisiti previsti per l'abilitazione all'insegnamento negli istituti di istruzione secondaria.

In particolare:

il SSD L-FIL-LET/04 è stato inserito per agevolare la comprensione più approfondita di fenomeni della storia e della cultura antica, medievale e moderna, e per consentire agli studenti il conseguimento di cfu richiesti per l'accesso all'insegnamento;
 il SSD L-FIL-LET/10 è stato inserito al fine di consentire l'approfondimento della dimensione più propriamente culturale della storia italiana e il conseguimento di cfu richiesti per l'accesso all'insegnamento;
 il SSD L-FIL-LET/11 è stato inserito al fine di consentire l'approfondimento della dimensione più propriamente culturale della storia italiana contemporanea, anche in considerazione dell'importanza riservata ai temi della contemporaneità nel nostro corso di studi;
 il SSD L-FIL-LET/12 è stato inserito al fine di consentire un approfondimento della dimensione più propriamente storico-linguistica della cultura italiana il conseguimento di cfu richiesti per l'accesso all'insegnamento;
 il SSD L-LIN/01 è stato inserito, oltre che per lo specifico valore culturale della disciplina, per consentire agli studenti il conseguimento di cfu richiesti per l'accesso all'insegnamento;
 il SSD M-FIL/02 è stato inserito per favorire un'adeguata consapevolezza di tipo logico dei metodi della conoscenza scientifica e in vista del conseguimento di cfu richiesti per l'accesso all'insegnamento;
 il SSD M-FIL/03 è stato inserito per consentire l'approfondimento dei concetti etici e di valore e il conseguimento di cfu richiesti per l'accesso all'insegnamento;
 il SSD M-FIL/04 è stato inserito per una migliore comprensione dei fenomeni culturali, nella loro dimensione storica, artistica e letteraria, e per consentire il conseguimento di cfu richiesti per l'accesso all'insegnamento;
 il SSD M-FIL/05 è stato inserito per consentire l'approfondimento filosofico dei fenomeni linguistici e comunicativi e il conseguimento di cfu richiesti per l'accesso all'insegnamento;
 il SSD M-FIL/07 è stato inserito al fine di consentire un adeguato approfondimento dal punto di vista storico-filosofico della cultura antica;
 il SSD M-FIL/08 è stato inserito al fine di consentire un adeguato approfondimento dal punto di vista storico-filosofico della cultura medievale;
 il SSD M-STO/01 è stato inserito per consentire l'approfondimento della storia medievale e il conseguimento di cfu richiesti per l'accesso all'insegnamento;
 il SSD M-STO/02 è stato inserito per consentire l'approfondimento della storia moderna e il conseguimento di cfu richiesti per l'accesso all'insegnamento;
 il SSD M-STO/03 è stato inserito per consentire l'approfondimento di una disciplina tradizionalmente presente nella nostra sede e che offre interessanti prospettive di approfondimento interdisciplinare;
 il SSD M-STO/05 è stato inserito per la tradizionale importanza che la disciplina ha rivestito nella nostra sede, grazie anche alla sua capacità di integrarsi efficacemente con le analisi di tipo storico, storico-culturale e filosofico.

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 03/04/2014