



UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240

DIVISIONE ATTI NORMATIVI
E AFFARI ISTITUZIONALI

Decreto rettorale

Classificazione: III/1

N. allegati: 4

REGOLAMENTO DIDATTICO DI ATENEO – Istituzione del corso di laurea in Tecniche audioprotesiche – (abilitante alla professione sanitaria di Audioprotesista) (L/SNT3 Professioni sanitarie tecniche), del corso di laurea ad orientamento professionale in Agribusiness (L-P02 Professioni tecniche agrarie, alimentari e forestali), del corso di laurea interclasse in Economics and Management (L-18 Scienze dell'economia e della gestione aziendale & L-33 Scienze economiche) e del corso di laurea magistrale in Biodiversity, Conservation and Environmental Quality (LM-6 Biologia).

IL RETTORE

- Vista la legge 19 novembre 1990, n. 341 “Riforma degli ordinamenti didattici universitari” e successive modificazioni e integrazioni, in particolare l’articolo 11;
- vista la legge 30 dicembre 2010, n. 240 “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 successive modificazioni e integrazioni;
- visto il decreto del Ministro dell’istruzione, dell’università e della ricerca 22 ottobre 2004, n. 270 “Modifiche al regolamento recante norme concernenti l’autonomia didattica degli atenei, approvato con decreto del Ministro dell’università e della ricerca scientifica e tecnologica 3 novembre 1999, n. 509” e successivi decreti attuativi;
- visto il decreto del Ministro dell’istruzione, dell’università e della ricerca 26 luglio 2007, n. 386 “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 decreto del Ministro dell’istruzione, dell’università e della ricerca 7 gennaio 2019, n. 6 “Decreto autovalutazione, valutazione, accreditamento iniziale e periodico delle sedi e dei corsi di studio” e successive modificazioni e integrazioni;
- visto il decreto del Ministro dell’istruzione, dell’università e della ricerca 25 febbraio 2019, n. 146 “Accreditamento periodico delle sedi e dei corsi di studio dell’Università degli Studi di Siena”;
- visto il decreto del Ministro dell’istruzione, dell’università e della ricerca 25 ottobre 2019, n. 989 “Linee Generali di indirizzo della programmazione delle università 2019-2021 e indicatori per la valutazione periodica dei risultati”;
- visto le linee guida ANVUR 10 agosto 2017 “Accreditamento periodico delle sedi e dei corsi di studio



UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240

universitari”;

- visto il decreto del Ministro dell’università e della ricerca 12 agosto 2020, n. 446 “Definizione delle nuove classi di laurea ad orientamento professionale in professioni tecniche per l’edilizia e il territorio (L-P01), professioni tecniche agrarie, alimentari e forestali (L-P02), professioni tecniche industriali e dell’informazione (L-P03)”;
- vista la nota del Ministero dell’università e della ricerca prot. 29229 del 23 ottobre 2020 “Banche dati Regolamento didattico di Ateneo RAD e Scheda Unica Annuale dei Corsi di Studio (SUA-CdS) per l’accreditamento dei corsi di studio a.a. 2021-22. Indicazioni operative”;
- vista la nota del Ministero dell’università e della ricerca prot. 32817 del 24 novembre 2020 “Banche dati RAD e SUA-Cds per accreditamento corsi. a.a. 2021/2022 – integrazione indicazioni operative”;
- visto il documento CUN “Guida alla scrittura degli ordinamenti didattici a.a. 2021/22”;
- viste le “Linee Guida ANVUR per la progettazione in qualità dei corsi di studio di nuova istituzione per l’a.a. 2021-2022”;
- visto lo Statuto dell’Università degli Studi di Siena emanato con decreto rettorale n. 164/2012 del 7 febbraio 2012 e modificato con decreto rettorale n. 93/2015 del 28 gennaio 2015, pubblicato in G.U. n. 37 del 14 febbraio 2015;
- visto il Regolamento Didattico di Ateneo approvato con decreto direttoriale del Ministero dell’istruzione, dell’università e della ricerca del 15 settembre 2016 ed emanato con decreto rettorale n. 1332/2016 del 26 settembre 2016 e successive modificazioni e integrazioni;
- visto il Regolamento delle strutture scientifiche e didattiche, emanato con decreto rettorale n. 1294/2018 del 6 settembre 2018;
- visto il decreto rettorale n. 1069/2012 del 20 luglio 2012 e successive modificazioni e integrazioni, sull’istituzione dei dipartimenti, ai sensi della legge n. 240/2010 e successive modificazioni e integrazioni;
- visto il decreto rettorale n. 1303/2019 del 12 luglio 2019 relativo al riassetto dei dipartimenti per il triennio 2018-2021 e successive modificazioni e integrazioni;
- visto l’Atto di indirizzo in materia di Offerta Formativa per l’a.a. 2020/2021 approvato dal Consiglio di amministrazione in data 20 dicembre 2019, previo parere del Senato accademico espresso nella seduta del 17 dicembre 2019;
- vista la delibera prot. n. 199266 del 27/11/2020 del Consiglio del Dipartimento di Scienze mediche, chirurgiche e neuroscienze del 25 novembre 2020, contenente la proposta di istituzione del corso di laurea in Tecniche audioprotesiche (abilitante alla professione sanitaria di Audioprotesista) (L/SNT3 Professioni sanitarie tecniche);
- vista la delibera prot. n. 203053 del 4/12/2020 del Consiglio del Dipartimento di Scienze della vita del 4 dicembre 2020, contenente la proposta di istituzione del corso di laurea ad orientamento professionale in Agribusiness (L-P02 Professioni tecniche agrarie, alimentari e forestali);
- vista la delibera prot. n. 203077 del 4/12/2020 del Consiglio del Dipartimento di Scienze della vita del 4 dicembre 2020, contenente la proposta di istituzione del corso di laurea magistrale in Biodiversity, Conservation and Environmental Quality (LM-6 Biologia);



UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240

- vista la delibera prot. n. 203731 del 7/12/2020 della School of Economics and Management del 30 novembre 2020, contenente la proposta di istituzione del corso di laurea interclasse in Economics and Management (L-18 Scienze dell'economia e della gestione aziendale & L-33 Scienze economiche);
- vista la delibera prot. n. 203733 del 7/12/2020 del Consiglio del Dipartimento di Economia politica e statistica (dipartimento contitolare di riferimento) del 2 dicembre 2020, contenente la proposta di istituzione del corso di laurea interclasse in Economics and Management (L-18 Scienze dell'economia e della gestione aziendale & L-33 Scienze economiche);
- vista la delibera prot. n. 203801 del 7/12/2020 del Consiglio del Dipartimento di Studi aziendali e giuridici (dipartimento contitolare) del 3 dicembre 2020, contenente la proposta di istituzione del corso di laurea interclasse in Economics and Management (L-18 Scienze dell'economia e della gestione aziendale & L-33 Scienze economiche);
- acquisito il parere favorevole del Comitato Regionale di Coordinamento delle università toscane (Co.Re.Co.), espresso nella seduta del 10 dicembre 2020, sull'istituzione del corso di laurea in Tecniche audioprotesiche (abilitante alla professione sanitaria di Audioprotesista) (L/SNT3 Professioni sanitarie tecniche), del corso di laurea ad orientamento professionale in Agribusiness (L-P02 Professioni tecniche agrarie, alimentari e forestali), del corso di laurea interclasse in Economics and Management (L-18 Scienze dell'economia e della gestione aziendale & L-33 Scienze economiche) e del corso di laurea magistrale in Biodiversity, Conservation and Environmental Quality (LM-6 Biologia);
- vista la delibera n. 244/2020 prot. 210365 del 17/12/2020 con la quale il Senato accademico, nella seduta del 15 dicembre 2020, esprimeva parere favorevole alla proposta di istituzione del corso di laurea in Tecniche audioprotesiche (abilitante alla professione sanitaria di Audioprotesista) (L/SNT3 Professioni sanitarie tecniche), del corso di laurea ad orientamento professionale in Agribusiness (L-P02 Professioni tecniche agrarie, alimentari e forestali), del corso di laurea interclasse in Economics and Management (L-18 Scienze dell'economia e della gestione aziendale & L-33 Scienze economiche) e del corso di laurea magistrale in Biodiversity, Conservation and Environmental Quality (LM-6 Biologia);
- vista la delibera n. 320/2020 prot. 212544 del 22/12/2020 con la quale il Consiglio di amministrazione, nella seduta del 18 dicembre 2020, approvava la proposta di istituzione del corso di laurea in Tecniche audioprotesiche (abilitante alla professione sanitaria di Audioprotesista) (L/SNT3 Professioni sanitarie tecniche), del corso di laurea ad orientamento professionale in Agribusiness (L-P02 Professioni tecniche agrarie, alimentari e forestali), del corso di laurea interclasse in Economics and Management (L-18 Scienze dell'economia e della gestione aziendale & L-33 Scienze economiche) e del corso di laurea magistrale in Biodiversity, Conservation and Environmental Quality (LM-6 Biologia);
- vista la nota prot. n. 212005 del 21/12/2020 con la quale venivano trasmessi al MUR, per il prescritto parere, gli ordinamenti didattici del corso di laurea in Tecniche audioprotesiche (abilitante alla professione sanitaria di Audioprotesista) (L/SNT3 Professioni sanitarie tecniche), del corso di laurea ad orientamento professionale in Agribusiness (L-P02 Professioni tecniche agrarie, alimentari e forestali), del corso di laurea interclasse in Economics and Management (L-18 Scienze dell'economia e della gestione aziendale & L-33 Scienze economiche) e del corso di laurea magistrale in Biodiversity, Conservation and Environmental Quality (LM-6 Biologia);
- visto il parere favorevole espresso dal Nucleo di Valutazione nella seduta dell'8 febbraio 2021 sull'istituzione del corso di laurea in Tecniche audioprotesiche (abilitante alla professione sanitaria di



UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240

Audioprotesista) (L/SNT3 Professioni sanitarie tecniche), del corso di laurea ad orientamento professionale in Agribusiness (L-P02 Professioni tecniche agrarie, alimentari e forestali), del corso di laurea interclasse in Economics and Management (L-18 Scienze dell'economia e della gestione aziendale & L-33 Scienze economiche) e del corso di laurea magistrale in Biodiversity, Conservation and Environmental Quality (LM-6 Biologia);

- visto il parere favorevole espresso dal CUN nell'adunanza del 21 gennaio 2021 in merito agli ordinamenti didattici del corso di laurea in Tecniche audioprotesiche (abilitante alla professione sanitaria di Audioprotesista) (L/SNT3 Professioni sanitarie tecniche) e del corso di laurea magistrale in Biodiversity, Conservation and Environmental Quality (LM-6 Biologia) e il conseguente decreto direttoriale – trasmesso con nota prot. n. 1772 del 27 gennaio 2021;
- visto il parere favorevole condizionato all'adeguamento alle osservazioni formulate, espresso dal CUN nell'adunanza del 21 gennaio 2021 in merito all'ordinamento didattico del corso di laurea interclasse in Economics and Management (L-18 Scienze dell'economia e della gestione aziendale & L-33 Scienze economiche) e il conseguente decreto direttoriale – trasmesso con nota prot. n. 1772 del 27 gennaio 2021;
- visto il parere non favorevole - con richiesta di sostanziale riformulazione - espresso dal CUN nell'adunanza del 21 gennaio 2021 in merito all'ordinamento didattico del corso di laurea ad orientamento professionale in Agribusiness (L-P02 Professioni tecniche agrarie, alimentari e forestali), e il conseguente decreto direttoriale - trasmesso con nota prot. n. 1772 del 27 gennaio 2021;
- vista la delibera prot n. 36089 del 24/02/2021 con la quale il Consiglio di dipartimento di Studi aziendali e giuridici (dipartimento contitolare), nella seduta del 23 febbraio 2021, ratificava la disposizione del Direttore 14/2021 prot.13347 del 29/01/2021 contenente l'adeguamento dell'ordinamento didattico del corso di laurea interclasse in Economics and Management (L-18 Scienze dell'economia e della gestione aziendale & L-33 Scienze economiche) alle osservazioni formulate dal CUN nell'adunanza del 21 gennaio 2021;
- vista la delibera prot n. 40144 del 27/02/2021 con la quale il Consiglio di dipartimento di Scienze della vita, nella seduta del 23 febbraio 2021, ratificava la disposizione del Direttore 9/2021 prot. 16089 del 02/02/2021 contenente la riformulazione dell'ordinamento didattico del corso di laurea ad orientamento professionale in Agribusiness (L-P02 Professioni tecniche agrarie, alimentari e forestali) come richiesto dal CUN nell'adunanza del 21 gennaio 2021;
- vista la delibera prot n. 45590 del 05/03/2021 con la quale il Consiglio di dipartimento di Economia politica e statistica (dipartimento contitolare di riferimento), nella seduta del 24 febbraio 2021, ratificava la disposizione del Direttore 11/2021 prot.13316 del 29/01/2021 contenente l'adeguamento dell'ordinamento didattico del corso di laurea interclasse in Economics and Management (L-18 Scienze dell'economia e della gestione aziendale & L-33 Scienze economiche) alle osservazioni formulate dal CUN nell'adunanza del 21 gennaio 2021;
- vista la nota prot. n. 15865 del 02/02/2021 con la quale venivano trasmessi al MUR, per il prescritto parere, gli ordinamenti didattici del corso di laurea interclasse in Economics and Management (L-18 Scienze dell'economia e della gestione aziendale & L-33 Scienze economiche) e del corso di laurea ad orientamento professionale in Agribusiness (L-P02 Professioni tecniche agrarie, alimentari e forestali), riformulati in adeguamento alle indicazioni del CUN;
- vista la delibera n. 24/2021 prot. 26350 del 11/02/2021 con la quale il Senato accademico, nella seduta del 9 febbraio 2021, esprimeva parere favorevole sull'attivazione del corso di laurea in Tecniche audioprotesiche



UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240

(abilitante alla professione sanitaria di Audioprotesista) (L/SNT3 Professioni sanitarie tecniche), del corso di laurea ad orientamento professionale in Agribusiness (L-P02 Professioni tecniche agrarie, alimentari e forestali), del corso di laurea interclasse in Economics and Management (L-18 Scienze dell'economia e della gestione aziendale & L-33 Scienze economiche) e del corso di laurea magistrale in Biodiversity, Conservation and Environmental Quality (LM-6 Biologia);

– visto il parere favorevole espresso dal CUN nell'adunanza dell'11 febbraio 2021 in merito agli ordinamenti didattici del corso di laurea interclasse in Economics and Management (L-18 Scienze dell'economia e della gestione aziendale & L-33 Scienze economiche) e del corso di laurea ad orientamento professionale in Agribusiness (L-P02 Professioni tecniche agrarie, alimentari e forestali), comunicato all'ateneo con nota del Ministero dell'università e della ricerca del 26 febbraio 2021;

– vista la delibera n. 33/2021 prot. 27864 del 12/02/2021 con la quale il Consiglio di amministrazione, nella seduta del 12 febbraio 2021, approvava l'attivazione del corso di laurea in Tecniche audioprotesiche (abilitante alla professione sanitaria di Audioprotesista) (L/SNT3 Professioni sanitarie tecniche), del corso di laurea ad orientamento professionale in Agribusiness (L-P02 Professioni tecniche agrarie, alimentari e forestali), del corso di laurea interclasse in Economics and Management (L-18 Scienze dell'economia e della gestione aziendale & L-33 Scienze economiche) e del corso di laurea magistrale in Biodiversity, Conservation and Environmental Quality (LM-6 Biologia) e i rispettivi ordinamenti didattici come modificati dopo i dovuti adeguamenti al parere del CUN;

– visto il decreto del Ministro dell'università e della ricerca 19 luglio 2021, n. 932 di accreditamento presso l'Università degli Studi di Siena, dall'a.a. 2021/2022, del corso di laurea in Tecniche audioprotesiche (abilitante alla professione sanitaria di Audioprotesista) (L/SNT3 Professioni sanitarie tecniche), del corso di laurea ad orientamento professionale in Agribusiness (L-P02 Professioni tecniche agrarie, alimentari e forestali), del corso di laurea interclasse in Economics and Management (L-18 Scienze dell'economia e della gestione aziendale & L-33 Scienze economiche) e del corso di laurea magistrale in Biodiversity, Conservation and Environmental Quality (LM-6 Biologia), di approvazione dell'integrazione del Regolamento Didattico di Ateneo per quanto riguarda l'istituzione dei suddetti corsi di studio, nonché di autorizzazione del Rettore all'emissione del relativo provvedimento di integrazione del Regolamento Didattico di Ateneo;

– ravvisata la necessità di recepire nella normativa di Ateneo le modifiche del Regolamento Didattico di Ateneo relative agli ordinamenti didattici dei corsi di studio sopra riportati;

DECRETA

Articolo unico

1. Il Regolamento Didattico di Ateneo, emanato con decreto rettorale n. 227/2013 del 18 febbraio 2013 e successive modificazioni e integrazioni - in ultimo modificato, per la parte generale, con decreto rettorale n. 1332/2016 del 26 settembre 2016 e, per la parte relativa agli ordinamenti didattici, con decreto rettorale n. 1736/2021 del 22 settembre - è ulteriormente modificato e integrato, nella parte relativa agli ordinamenti didattici, nei termini di cui ai commi seguenti.

2. Presso l'Università degli Studi di Siena, a valere dall'a.a. 2021-2022, sono istituiti e attivati: il corso di laurea in Tecniche audioprotesiche (abilitante alla professione sanitaria di Audioprotesista) (L/SNT3 Professioni sanitarie tecniche) attribuito al dipartimento di Scienze mediche, chirurgiche e neuroscienze, il corso di laurea



UNIVERSITÀ
DI SIENA
1240

ad orientamento professionale in Agribusiness (L-P02 Professioni tecniche agrarie, alimentari e forestali) attribuito al dipartimento di Scienze della vita, il corso di laurea interclasse in Economics and Management (L-18 Scienze dell'economia e della gestione aziendale & L-33 Scienze economiche) attribuito in contitolarietà al dipartimento di Economia politica e statistica (dipartimento contitolare di riferimento) e al dipartimento di Studi aziendali e giuridici (dipartimento contitolare) e il corso di laurea magistrale in Biodiversity, Conservation and Environmental Quality (LM-6 Biologia) attribuito al dipartimento di Scienze della vita.

3. L'allegato B del Regolamento Didattico di Ateneo di cui al comma 1, è modificato con l'integrazione dei corsi di studio e nei termini di cui al comma 2.

Gli ordinamenti didattici dei corsi di studio sono quelli risultanti sul sito MUR Banca Dati RAD, allegati al presente decreto (Allegati 1-2-3-4) e parte integrante del medesimo.

Il presente provvedimento sarà pubblicato nell'Albo *on-line* di Ateneo.

Siena, data della firma digitale

Il Rettore

Francesco Frati

Visto

Il Responsabile del procedimento

Emanuele Fidora

ALLEGATI

1. ordinamento didattico del corso di laurea in *Tecniche audioprotesiche* (abilitante alla professione sanitaria di Audioprotesista) (L/SNT3 Professioni sanitarie tecniche);
2. ordinamento didattico del corso di laurea ad orientamento professionale in *Agribusiness* (L-P02 Professioni tecniche agrarie, alimentari e forestali);
3. ordinamento didattico del corso di laurea in *Economics and Management* (L-18 Scienze dell'economia e della gestione aziendale & L-33 Scienze economiche);
4. ordinamento didattico del corso di laurea magistrale in *Biodiversity, Conservation and Environmental Quality* (LM-6 Biologia).

Università	Università degli Studi di SIENA
Classe	L-P02 - Professioni tecniche agrarie, alimentari e forestali
Nome del corso in italiano	Agribusiness <i>reformulazione di: Agribusiness (1407859)</i>
Nome del corso in inglese	Agribusiness
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	
Data di approvazione della struttura didattica	04/12/2020
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	18/12/2020
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	27/10/2020 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	10/12/2020
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	https://www.dsv.unisi.it/it/laurea-orientamento-professionale-agribusiness
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-P02 Professioni tecniche agrarie, alimentari e forestali

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

a) Obiettivi culturali della classe

I corsi della classe hanno come obiettivo quello di formare tecnici qualificati in grado di gestire specifiche attività tecnico/professionali inerenti ai sistemi agrari, alimentari o forestali.

In particolare, i laureati nei corsi della classe devono:

- avere conoscenze dei sistemi agrari, alimentari o forestali;
- essere in grado di valutare l'impatto in termini di sostenibilità ambientale e sicurezza di piani ed opere del settore agrario, zootecnico, alimentare o forestale;
- saper svolgere assistenza tecnica nei settori agrario, zootecnico, alimentare o forestale.

b) Contenuti disciplinari indispensabili per tutti i corsi della classe

I percorsi formativi dei corsi di laurea della classe comprendono in ogni caso attività finalizzate all'acquisizione di:

- conoscenze di base di discipline scientifiche, declinate in funzione della specifica figura che si vuole formare;
- conoscenze di base di agro-biologia, declinate in funzione della specifica figura che si vuole formare;
- conoscenze di macchine, impianti, costruzioni, opere e sistemazioni idrauliche in ambito agrario, alimentare o forestale;
- conoscenze di contesto estimativo, economico e/o giuridico;
- conoscenze disciplinari rivolte alla soluzione di problemi applicativi inerenti specifiche filiere produttive.

c) Competenze trasversali non disciplinari indispensabili per tutti i corsi della classe

I laureati nei corsi della classe devono:

- essere in grado di affrontare e risolvere problematiche tecniche aziendali;
- conoscere i principi e gli ambiti delle attività professionali e le relative normative e deontologia;
- possedere gli strumenti cognitivi di base per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze, anche con strumenti informatici;
- possedere adeguate competenze e strumenti per collaborare nella gestione e nella comunicazione dell'informazione;
- saper lavorare in gruppo, operare con definiti gradi di autonomia e inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.

d) Possibili sbocchi occupazionali e professionali per laureati in corsi della classe

I laureati nei corsi della classe potranno trovare occupazione, oltreché nell'attività libero professionale, nelle seguenti aree professionali:

- Area Agraria: nell'ambito della professione di operatore esperto nell'area agraria, i laureati potranno operare in settori specifici delle produzioni primarie vegetali erbacee e ortofrutticole, della protezione delle piante e della fertilità del suolo;
- Area Zootecnica: nell'ambito della professione di operatore esperto nell'area zootecnica, i laureati potranno operare nei settori delle produzioni primarie animali e nelle filiere dei prodotti di origine animale;
- Area Alimentare: nell'ambito della professione di operatore esperto nell'area alimentare, i laureati potranno operare nelle attività di trasformazione di specifiche filiere alimentari, nei sistemi di ristorazione collettiva, commerciale e agrituristica, nelle attività di controllo e approvvigionamento di prodotti alimentari per la GDO e, in generale, nelle strutture deputate al controllo della sicurezza e qualità degli alimenti;
- Area Forestale: nell'ambito della professione di operatore esperto nella filiera foresta-legno, i laureati potranno operare nelle filiere tecnologiche, nel controllo delle aree protette e su specifiche problematiche di carattere ecologico-selvicolturale, anche riguardanti la selvicoltura urbana e peri-urbana.

Il proseguimento degli studi nelle lauree magistrali non è uno sbocco naturale per i corsi di questa classe.

e) Livello di conoscenza di lingue straniere in uscita dai corsi della classe

I laureati nei corsi della classe devono essere in grado di utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, a livello QCER B1 o superiore, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

f) Conoscenze e competenze richieste per l'accesso a tutti i corsi della classe

Conoscenze di base di matematica e scienze come fornite dalle scuole secondarie di secondo grado.

g) Caratteristiche della prova finale per tutti i corsi della classe

La prova finale deve comprendere l'esposizione (scritta e/o orale) della risoluzione di un problema affrontato nel corso delle attività di tirocinio che dimostri la capacità dello studente di applicare le conoscenze acquisite durante il corso di studio, sotto la supervisione di uno o più docenti relatori interni affiancati da figure professionali o aziendali esterne.

h) Attività pratiche e/o laboratoriali previste per tutti i corsi della classe

I corsi della classe devono prevedere attività laboratoriali individuali e/o di gruppo per almeno 48 CFU.

i) Tirocini previsti per tutti i corsi della classe

I corsi della classe devono prevedere lo svolgimento di tirocini formativi e/o stage presso aziende, industrie, studi professionali e/o amministrazioni pubbliche o private per almeno 48 CFU. Per lo svolgimento di tali attività servono opportune convenzioni, che prevedano in particolare l'identificazione di figure di tutor interne alle imprese, aziende o studi professionali in cui saranno svolti i tirocini, che operino in collaborazione con figure interne all'Università in modo da garantire la coerenza fra le attività di tirocinio e gli obiettivi del corso.

j) Indicazioni valide solo per corsi della classe con caratteristiche specifiche

I corsi dedicati alla preparazione di tecnici agrari qualificati devono fornire conoscenze su tematiche specifiche d'interesse professionale legate a settori della produzione primaria (per usi alimentari e non), della protezione delle piante, e della economia agraria. Tali corsi devono assegnare almeno 12 CFU all'ambito "Fondamenti di produzioni vegetali" delle attività formative caratterizzanti. Inoltre, tali corsi devono prevedere almeno 12 CFU di attività

laboratoriali correlate alle tematiche dell'ambito "Fondamenti di produzioni vegetali" e che concorrano al raggiungimento dei corrispondenti obiettivi formativi.

I corsi dedicati alla preparazione di zootecnici qualificati devono fornire conoscenze su tematiche d'interesse professionale legate alla produzione primaria, sostenibilità ambientale e caratteristiche qualitative dei prodotti. Tali corsi devono assegnare almeno 12 CFU all'ambito "Fondamenti di produzioni animali" delle attività formative caratterizzanti. Inoltre, tali corsi devono prevedere almeno 12 CFU di attività laboratoriali correlate alle tematiche dell'ambito "Fondamenti di produzioni animali" e che concorrano al raggiungimento dei corrispondenti obiettivi formativi.

I corsi dedicati alla preparazione di tecnici alimentari qualificati devono fornire conoscenze su tematiche d'interesse professionale legate alla sicurezza e alla qualità degli alimenti e in particolare ai processi di produzione, trasformazione, distribuzione e somministrazione degli alimenti, compresi gli aspetti regolatori e normativi del settore e la sicurezza degli ambienti di lavoro. Tali corsi devono assegnare almeno 12 CFU all'ambito "Fondamenti di tecnologia alimentare" delle attività formative. Inoltre, tali corsi devono prevedere almeno 12 CFU di attività laboratoriali correlate alle tematiche dell'ambito "Fondamenti di tecnologia alimentare" e che concorrano al raggiungimento dei corrispondenti obiettivi formativi.

I corsi dedicati alla preparazione di tecnici forestali qualificati devono fornire conoscenze su tematiche d'interesse professionale legate alla gestione ambientale dei sistemi forestali e dei loro prodotti. Tali corsi devono assegnare almeno 12 CFU all'ambito "Fondamenti di tecnologie forestali e ambientali" delle attività formative caratterizzanti. Inoltre tali corsi devono prevedere almeno 12 CFU di attività laboratoriali correlate alle tematiche dell'ambito "Fondamenti di tecnologie forestali e ambientali" e che concorrano al raggiungimento dei corrispondenti obiettivi formativi.

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

La valutazione dei fabbisogni formativi e degli sbocchi professionali del nuovo corso di laurea ad orientamento professionale in Agribusiness (L-P02) è stata discussa in una seduta del comitato di indirizzo del precedente corso di laurea in Agribusiness L-25 convocata dal comitato ordinatore ed estesa a imprese e ordini professionali del settore non ricomprese in tale organo, che si è tenuta il 27 Ottobre 2020 in modalità on-line. Alla consultazione erano presenti i rappresentanti dei seguenti enti/aziende: il presidente del Collegio Periti Agrari e Periti Agrari Laureati delle province di Siena, Grosseto, Arezzo, il titolare dell'azienda Fattoria Casato Prime Donne, il direttore della Camera di Commercio, Artigianato, Agricoltura e Industria di Siena, il titolare della Tenuta di Paganico, un consigliere del Collegio dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali della Provincia di Siena, il direttore dell'Unione Provinciale Agricoltori. Erano inoltre presenti il presidente del Collegio Nazionale dei Dottori Agronomi e Dottori Forestali, il presidente della Conferenza Nazionale della Didattica Universitaria di Agraria, un docente dell'Università di Pisa -Dipartimento di Scienze Agrarie, Alimentari e Agro-ambientali, il rappresentante degli studenti del Corso di Laurea in Agribusiness L-25.

Tutti i partecipanti concordano che è indispensabile proseguire ed implementare il percorso di studi atto a formare figure professionali che abbiano competenze multidisciplinari necessarie a gestire problematiche nei molteplici settori della produzione agraria già intrapreso con il CdS in Agribusiness L-25. Quest'ultimo, sebbene in fase sperimentale in quanto attivato nell'A.A. 2018-19, si è mostrato particolarmente promettente stimolando quindi un ulteriore impegno nell'istituire un nuovo corso di laurea ad orientamento professionale nella classe di laurea L-P02 secondo quanto stabilito nel DM 446/20.

In tale contesto sono emersi alcuni suggerimenti per quanto riguarda il nuovo assetto del CdS. Da più parti è stata ribadita la necessità di mantenere l'impronta economica-giuridica del nuovo CdS in quanto caratterizzante la figura professionale che si vuole formare, in linea con le esigenze del mondo del lavoro nel settore agro-alimentare. Viene sottolineata l'esigenza di mantenere l'esame di inglese in quanto indispensabile per operare in un contesto internazionale. Viene inoltre ulteriormente evidenziata la necessità di formare figure professionali abili nel confrontarsi con un mondo del lavoro particolarmente dinamico come è quello del settore agro-alimentare, dove sono ovviamente importanti le conoscenze, ma altrettanto le capacità di risolvere problemi sempre nuovi e di porsi in modo attivo di fronte alle sfide.

Si prevede di effettuare la consultazione con le organizzazioni rappresentative della produzione di beni e servizi, delle professioni con cadenza annuale.

Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

COMITATO REGIONALE DI COORDINAMENTO
DELLE UNIVERSITA' TOSCANE

Verbale dell'adunanza del 10 dicembre 2020

Il giorno 10 dicembre 2020, alle ore 10.00, per via telematica, si è svolta la riunione del Comitato Regionale di Coordinamento delle Università Toscane, convocato con nota prot. 119379 del 4/12/2020, per trattare il seguente ordine del giorno:

... omissis...

2) Università di Siena

Corso di laurea ad orientamento professionale in Agribusiness (Cl. LP-02)

Corso di laurea magistrale in Biodiversity, Conservation and Environmental Quality (Cl. LM - 6)

Corso di studio in Economics and Management, corso interclasse, delle Classi di laurea in Scienze Aziendali (L-18) e in Scienze Economiche (L-33), erogato interamente in lingua inglese

Corso di Laurea in "Tecniche audioprotesiche (abilitante alla professione sanitaria di Audioprotesista)" L/SNT3 Professioni Sanitarie Tecniche

... omissis...

Sono presenti:

Il Rettore per la didattica, in sostituzione del Rettore dell'Università di Pisa e Presidente CORECO;

Il Delegato del Rettore della Scuola Normale Superiore;

Il Delegato della Rettore della Scuola Superiore di Studi Universitari e di Perfezionamento S. Anna;

Il Rettore all'Innovazione della Didattica dell'Università degli Studi di Firenze;

Il Rettore dell'Università per Stranieri di Siena;

Il Rettore Vicario dell'Università degli Studi di Siena;

Il Delegato alla Didattica e Alta Formazione per la Scuola IMT AltI Studi di Lucca;

Il Presidente Istituto Superiore di Studi Musicali "Pietro Mascagni" di Livorno;

Il Rettore dell'Università Telematica degli Studi IUL di Firenze;

Il Direttore del Conservatorio "Cherubini" di Firenze;

Il Direttore Accademia di Belle Arti di Carrara;

Il Direttore Istituto Superiore per le Industrie Artistiche ISIA di Firenze;

Il Vice Direttore dell'Istituto Superiore di Studi Musicali "Luigi Boccherini" di Lucca;

Il Rappresentante dell'Ufficio Scolastico Regionale della Toscana;

Il Responsabile Segreteria Assessora Alessandra Nardini Regione Toscana;

Il Direttore Istituto Superiore di Studi musicali di Siena "Rinaldo Franci";

Sono assenti giustificati:

Il rappresentante degli Studenti dell'Università degli Studi di Siena;

Sono assenti non giustificati:

Il Presidente Accademia di Belle Arti di Firenze;

Il rappresentante degli studenti dell'Università di Pisa;

Il rappresentante degli studenti dell'Università degli Studi di Firenze;

Assiste i lavori un membro della Segreteria del Rettore dell'Università di Pisa, per la predisposizione della documentazione inerente l'ordine del giorno e per l'attività sussidiaria ai lavori del Comitato Regionale di Coordinamento.

Verificata l'esistenza del numero legale, si dichiara aperta e valida la riunione:

... omissis ...

2) Università degli Studi di Siena

Corso di laurea ad orientamento professionale in Agribusiness (Cl. LP-02)

Corso di laurea magistrale in Biodiversity, Conservation and Environmental Quality (Cl. LM - 6)

Corso di studio in Economics and Management, corso interclasse, delle Classi di laurea in Scienze Aziendali (L-18) e in Scienze Economiche (L-33), erogato interamente in lingua inglese

Corso di Laurea in "Tecniche audioprotesiche (abilitante alla professione sanitaria di Audioprotesista)" L/SNT3 Professioni Sanitarie Tecniche

Il Comitato Regionale di Coordinamento

Esprime parere favorevole su tutte le proposte presentate dall'Università degli Studi di Siena

Alle ore 12.00, essendo esaurita la trattazione degli argomenti all'ordine del giorno, si dichiara chiusa la seduta.

Della medesima viene redatto verbale, che viene confermato e sottoscritto come segue.

Il Presidente

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il corso di laurea in Agribusiness L-PO2 è un corso ad orientamento professionale ed ha una diretta relazione con le esigenze del mercato del lavoro nel settore agrario. L'obiettivo del corso è quello di formare nuove figure professionali che siano in grado di operare nei vari ambiti della produzione agraria e zootecnica, dalla produzione alla commercializzazione e marketing dei prodotti e di utilizzare ai fini professionali i risultati della ricerca e della sperimentazione, nonché finalizzare le conoscenze acquisite alla soluzione dei molteplici problemi applicativi in un contesto complesso e dinamico quale quello del settore agrario. A questo scopo il corso di studi è articolato in modo tale da:

1) fornire conoscenze che coprano le discipline matematico-statistiche, biologiche, chimiche, economiche, giuridiche nell'ambito del settore agricolo e dell'agribusiness;

2) garantire la possibilità di accedere ai campi applicativi inerenti la produzione nel settore agrario, la gestione economica ed ecologicamente sostenibile dell'agro-biodiversità e della fauna selvatica, nonché la conduzione delle imprese agricole.

Il corso consente l'acquisizione di conoscenze e competenze nel settore primario con specifico riferimento agli aspetti quantitativi e qualitativi delle produzioni vegetali e animali, alla sostenibilità e agli aspetti igienico-sanitari, nonché alla realizzazione e gestione di impianti meccanizzati. Il corso consente di svolgere assistenza tecnica nel settore agrario e attività di consulenza professionale con specifico riferimento alle funzioni gestionali, commerciali e di valorizzazione della produzione.

Il conseguimento di tali obiettivi è attuato attraverso un percorso formativo che garantisce un'ampia trasversalità delle conoscenze necessarie a formare una figura professionale poliedrica, che abbia padronanza di metodi e contenuti scientifici, ma anche capacità gestionali e di marketing.

Il percorso formativo è così articolato:

- al primo anno di corso, allo scopo di fornire agli studenti un background utile ed un più proficuo apprendimento negli anni successivi, sono previste:

1) attività nelle discipline di base, ovvero nelle discipline biologiche (BIO/01 Botanica Generale e BIO/05 Zoologia), chimiche (CHIM/03 Chimica Generale ed Inorganica), matematico-statistiche (SECS-S/01 Statistica), atte a fornire conoscenze sulla complessità dei sistemi viventi e sulla gestione della fauna, sulle metodologie scientifiche e le tecniche ad esse connesse per l'elaborazione dei dati;

2) attività affini e integrative indispensabili per approfondimenti specifici coerenti con gli obiettivi del percorso formativo. In particolare tali attività sono necessarie a fornire conoscenze specifiche inerenti la biologia e fisiologia degli organismi (BIO/04 Fisiologia Vegetale e BIO/09 Fisiologia), qualità e sicurezza dei prodotti agroalimentari e sicurezza sui luoghi di lavoro (BIO/10 Biochimica, BIO/14 Farmacologia, CHIM/01 Chimica Analitica, MED/42 Igiene generale e Applicata), la sostenibilità delle produzioni agroalimentari (CHIM/12 Chimica Ambientale) e la qualità ambientale (BIO/03 Botanica Ambientale e Applicata), la politica economica (SECS-P/02 Politica economica) e l'economia aziendale (SECS-P/07 Economia aziendale). Tali attività sono inserite come insegnamenti opzionali e sono funzionali a comporre un percorso flessibile a seconda degli interessi e delle inclinazioni individuali in ambiti comunque ritenuti pertinenti alla formazione di una figura professionale operante in un settore complesso e dinamico come quello della produzione agraria;

3) attività laboratoriali utili all'inserimento nel mondo del lavoro rivolte all'acquisizione delle più comuni soft skills (a titolo esemplificativo ma non esaustivo: team working, problem solving, abilità comunicative, aggiornamento delle conoscenze) oltre che allo sviluppo della conoscenza diretta del mondo del lavoro e delle professioni.

4) attività di tirocinio da svolgere presso aziende private o enti pubblici o presso ordini e collegi professionali o studi professionali. Il tirocinio rappresenta un elemento formativo fondamentale per la tipologia di laurea, oltre a rappresentare l'opportunità di stringere futuri rapporti professionali.

- al secondo anno sono previste attività nell'ambito più specificatamente tecnico-agrario:

1) attività caratterizzanti dell'ambito Fondamenti di Produzioni Vegetali (AGR/02 Agronomia e coltivazioni erbacee, AGR/07 Genetica agraria), dell'ambito delle Produzioni Animali (AGR/19 Zootecnia speciale), dell'ambito delle Discipline della Meccanica, Idraulica e Costruzioni in Ambito Agrario, Alimentare (AGR/09 Meccanica Agraria), nonché dell'ambito delle Discipline Economiche, Estimative e Giuridiche come l'Economia e marketing agroalimentare (AGR/01 Economia ed Estimo Rurale). Tali attività sono orientate a fornire conoscenze sulle produzioni primarie agricole e zootecniche nonché sulle macchine e gli impianti per il comparto agricolo così come sulle strategie di marketing per competere nel mercato dei prodotti.

2) attività laboratoriali utili all'inserimento nel mondo del lavoro più specificatamente inerenti tematiche del corso di studio (a titolo esemplificativo e non esaustivo, capacità di utilizzo di piattaforme per la gestione dei dati, conoscenza di strumenti per collaborare nella gestione e nella comunicazione dell'informazione, project planning). Una parte di tali attività, pari ad almeno 12 cfu, sarà correlata alle tematiche inerenti l'ambito "Fondamenti di produzioni vegetali".

- al terzo anno di corso sono previste le seguenti attività:

1) attività caratterizzanti nell'ambito delle Discipline Economiche, Estimative e Giuridiche in particolare dei SSD SECS-P/08 (Economia e Gestione delle Imprese) e IUS/03 (Diritto Agrario) necessarie a fornire le competenze per la gestione della produzione agricola tenuto conto delle strategie comunicative di marketing, dell'economia, delle politiche economiche e del diritto in ambito agrario;

2) attività di tirocinio da svolgere presso aziende private o enti pubblici o presso ordini e collegi professionali o studi professionali. Il tirocinio rappresenta un elemento formativo fondamentale per la tipologia di laurea. Inoltre, il tirocinio è il momento di consolidamento delle competenze teoriche acquisite dallo studente, oltre a rappresentare l'opportunità di stringere futuri rapporti professionali.

La formazione è completata da un'adeguata conoscenza della lingua inglese e da insegnamenti a libera scelta dello studente coerenti con il percorso formativo.

Le attività laboratoriali utili all'inserimento nel mondo del lavoro sono differenziate tra il primo ed il secondo anno. Quelle del primo anno mirano all'acquisizione delle più comuni soft skills oltre a fornire conoscenza diretta del mondo del lavoro e delle professioni. Le attività laboratoriali del secondo anno invece sono più specificamente correlate con le tematiche del corso di studio ed in parte (per un minimo di 12 cfu) dedicate a temi inerenti l'ambito "Fondamenti di produzioni vegetali". Tali attività si svolgeranno in strutture universitarie con il coinvolgimento del Santa Chiara Lab, il Centro dell'Università di Siena per le attività di innovazione interdisciplinare e per la formazione trasversale su argomenti strettamente legati alle tematiche del settore agroalimentare. Le attività laboratoriali saranno implementate grazie al coinvolgimento di figure provenienti sia dal mondo delle professioni che dal mondo delle imprese. A questo riguardo si specifica che l'Università di Siena ha siglato convenzioni con collegi professionali che favoriranno l'instaurarsi di scambi proficui di saperi indispensabili a garantire congruità tra le attività laboratoriali proposte e le reali esperienze dei neolaureati nel mondo del lavoro. Per quanto riguarda il coinvolgimento delle aziende, l'Università di Siena può contare su rapporti consolidati nel tempo con un network di circa 50 imprese diversificate sia per quanto riguarda dimensione che tipologia di produzione/attività.

Le attività di stage sono ugualmente fondamentali per la formazione del laureato in Agribusiness in quanto anch'esse rappresentano una cospicua parte del percorso formativo (minimo 48 cfu su un totale di 180 dell'intero CdS). L'interazione con il mondo delle professioni e con il network di imprese è altresì indispensabile per le attività di stage previste al primo ed al terzo anno che gli studenti potranno effettuare presso aziende private o presso ordini e collegi professionali o studi professionali che hanno siglato specifiche convenzioni con l'Università di Siena.

Le attività di stage al primo anno, quindi all'inizio del percorso formativo, sono concepite per poter garantire agli studenti un primo contatto esplorativo con il mondo del lavoro mentre le attività di stage del terzo anno sono mirate ad applicare in un contesto lavorativo le conoscenze teoriche e le competenze acquisite dallo studente attraverso gli insegnamenti disciplinari in aula e mediante le attività laboratoriali utili all'inserimento nel mondo del lavoro. Il percorso così articolato mira, pertanto, a fornire una compenetrazione di approcci didattici e formativi tale da potenziare le competenze professionali del

laureato in Agribusiness. Vista la variegatura di tipologie di aziende aderenti al network (vitivinicole, olivicole, zootecniche, agrituristiche) nonché la disponibilità di studi professionali, lo studente potrà differenziare le proprie attività di stage in più contesti lavorativi esplorando attività direttamente connesse con la produzione così come la promozione dei prodotti, il rapporto con i clienti, la gestione economica dell'impresa. Inoltre, la collaborazione con centri di ricerca potrà consentire anche esperienze più strettamente connesse ai temi dell'innovazione e dello sviluppo finalizzato al trasferimento tecnologico in ambito agroalimentare.

Gli stage sono effettuati sotto la supervisione di un tutor accademico e di un tutor aziendale che in sinergia con lo studente definiscono e programmano le attività. Al termine del periodo di stage lo studente elabora una relazione sulle attività svolte ed una valutazione complessiva delle attività proposte dall'azienda mentre il tutor aziendale redige una valutazione dello studente. Tali valutazioni sono importanti per monitorare la buona riuscita degli stage e per introdurre eventuali miglioramenti in specifiche situazioni in cui si sono manifestate criticità.

Il network di aziende è in continua implementazione ed è appropriatamente commisurato per garantire adeguate esperienze di tirocinio al numero massimo di studenti immatricolati previsti (attualmente 30).

Convenzioni per tirocini

Vedi allegato

Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio (DM 16/03/2007, art. 3, comma 7).

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Il Corso di laurea in Agribusiness fornisce una formazione completa e interdisciplinare combinando importanti argomenti di business - gestione e pianificazione economica, marketing - con argomenti scientifici e tecnici in ambito agrario.

I laureati avranno acquisito la capacità di comprendere e saranno in grado di spiegare:

- i fenomeni biologici e chimici alla base dei processi produttivi e delle attività di filiera;
- le connessioni tra settore primario e altre aree d'interesse economico, come lo sviluppo economico, le nuove strategie di produzione e diversificazione delle attività;
- le tendenze nel settore agribusiness e la produzione sostenibile;
- le tecniche di gestione per bilanciare le realtà economiche e ambientali;
- le tecniche di marketing per promuovere le imprese, le organizzazioni e i loro prodotti.

Le conoscenze e capacità di comprensione saranno conseguite attraverso gli insegnamenti curriculari e saranno verificate attraverso il sostenimento degli esami di profitto e la relativa votazione nonché la discussione dell'elaborato finale.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

I laureati in Agribusiness:

- a. possiedono competenze di metodologie in ambito economico, giuridico e biologico nei settori agricolo, zootecnico e delle produzioni vegetali;
- b. possiedono competenze sulle tendenze del mercato dei prodotti primari: qualità, sostenibilità, ambiente e certificazione, biodiversità locale e antiche varietà recuperate legate al territorio, marchi etici e di sostenibilità;
- c. hanno maturato adeguate capacità comunicative efficaci per affrontare le problematiche del mercato agricolo.

Queste competenze saranno acquisite attraverso seminari, nonché proponendo momenti di riflessione su casi e problemi concreti e di attualità. Inoltre la frequenza obbligatoria di tirocini formativi in una delle aree di studio, in collaborazione con aziende e/o organizzazioni del settore agrario rappresenta un'occasione unica per applicare quanto appreso in aula e trasformare così le conoscenze in competenze. I risultati saranno verificati attraverso la valutazione delle attività di tirocinio nonché in sede di valutazione della prova finale.

Autonomia di giudizio (making judgements)

I laureati in Agribusiness avranno la capacità di analizzare ed interpretare autonomamente dati, valutare risultati ed esprimere riflessioni correlate agli aspetti scientifici e a quelli socio-economici.

L'autonomia di giudizio viene sviluppata e acquisita durante le lezioni frontali, le attività seminariali e di studio individuale, i lavori di gruppo, i tirocini presso aziende e enti pubblici e privati ed infine attraverso attività laboratoriali non disciplinari.

La verifica del possesso dell'autonomia di giudizio avviene tramite le prove in itinere, gli esami di profitto, il lavoro di gruppo, oltreché nella prova finale.

Abilità comunicative (communication skills)

I laureati in Agribusiness saranno in grado di comunicare a specialisti e non, anche con supporti informatici, le informazioni acquisite e le idee e problematiche autonomamente elaborate nei vari settori della biologia, della produzione agraria, dell'economia, marketing e legislazione. Saranno anche in grado di lavorare in gruppo sia in campo teorico che sperimentale. I laureati avranno maturato capacità di relazionarsi con il mercato. Saranno inoltre in grado di promuovere le proprie iniziative con l'utilizzo di tecnologie digitali come social media, marketing online, siti e-commerce e piattaforme web.

Le abilità comunicative vengono acquisite durante le lezioni frontali, i tirocini, le attività seminariali e di studio individuale e i lavori di gruppo nonché attraverso attività laboratoriali non disciplinari.

La verifica del possesso delle abilità comunicative avviene attraverso le prove in itinere, gli esami di profitto, il lavoro di gruppo, oltreché nella prova finale.

Capacità di apprendimento (learning skills)

I laureati in Agribusiness saranno in grado di consultare materiale bibliografico, di banche dati e di atti normativi che serviranno da aggiornamento per loro conoscenze e competenze.

La capacità di apprendimento viene acquisita e potenziata durante le lezioni frontali, le esercitazioni, i tirocini, le attività seminariali e di studio individuale, i lavori di gruppo nonché durante le attività laboratoriali non disciplinari.

La verifica del possesso della capacità di apprendimento avviene attraverso le prove in itinere, gli esami di profitto, il lavoro di gruppo, oltreché nella prova finale.

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

Per essere ammessi al corso di Laurea occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria di secondo grado o di altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo e comunque possedere conoscenze di base nell'ambito della matematica, della chimica e della biologia. 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. Tali obblighi formativi aggiuntivi dovranno essere soddisfatti entro il primo anno di corso.

Il corso è a numero programmato e il numero di studenti ammessi sarà parametrato sulla disponibilità di tirocini, sulla capienza dei laboratori e sulle esigenze del mondo del lavoro.

Per l'accesso al corso di Laurea 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.

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

La prova finale rappresenta una importante occasione di formazione individuale e consiste nella discussione di un elaborato scritto che approfondisce

tematiche pratiche o applicative/progettuali affrontate nel corso delle attività di tirocinio. Tale elaborato è preparato autonomamente dallo studente sotto la guida di uno o più docenti relatori eventualmente affiancati da figure professionali o aziendali esterne.

La prova finale ha lo scopo di accertare che il laureando abbia acquisito conoscenze, capacità di comprensione e autonomia di giudizio nel campo dell'Agribusiness, che sia in grado di elaborare individualmente e di applicare tali conoscenze in un contesto lavorativo ovvero abbia acquisito adeguate competenze.

La prova finale può essere effettuata anche in lingua inglese.

La votazione della prova finale è espressa centodecimi con l'approvazione dell'eventuale lode.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
Tecnico agrario qualificato
funzione in un contesto di lavoro: Per le competenze acquisite e sviluppate nel CdS, il laureato in Agribusiness (L-P02) può svolgere autonomamente attività tecniche nei seguenti ambiti lavorativi: - organizzazione e controllo dei processi produttivi del settore agricolo e zootecnico, con particolare riferimento alla progettazione e applicazione di tecnologie semplici per il controllo della produzione; - gestione economica delle imprese di produzione, - commercializzazione e distribuzione dei prodotti agricoli; - attività di marketing nel settore primario; - partecipazione ai processi di gestione della produzione eco-sostenibile e della tutela della biodiversità vegetale e animale.
competenze associate alla funzione: Le competenze associate alle funzioni del laureato in Agribusiness (L-P02) sono connotate da un notevole carattere multidisciplinare, necessario allo svolgimento di mansioni operative e alla risoluzione di problemi in un contesto produttivo particolarmente dinamico e innovativo, con particolare riferimento alle conoscenze tecniche sulle caratteristiche e sulla produzione dei prodotti primari, sugli indicatori di gestione aziendale, sulle dinamiche di mercato, sulle capacità di analisi dei dati. Il laureato in Agribusiness possiede, inoltre, strumenti per la gestione delle informazioni nel settore delle tecnologie agrarie.
sbocchi occupazionali: Il CdS in Agribusiness (L-P02) è una laurea a orientamento professionale con immediato sbocco nel mercato del lavoro. Pertanto l'iscrizione a una laurea magistrale non costituisce uno sbocco naturale per i laureati. Il CdS ha l'obiettivo di formare la figura professionalizzante di tecnico agrario qualificato. Tale figura troverà sbocchi lavorativi nell'ambito del diversificato comparto della produzione agraria in cui potrà essere impiegata nei seguenti ambiti: - libera professione; - consulenza nel settore agricolo per Enti Pubblici e privati; - pubblica amministrazione con incarichi non dirigenziali; - aziende agricole; - cooperative e consorzi; - associazioni di categoria; - grande distribuzione; - laboratori di analisi per l'agricoltura e l'ambiente; - Istituzioni nazionali e internazionali; - imprese di servizi per il settore primario. Potrà essere prevista, per specifiche attività lavorative l'iscrizione agli ordini professionali secondo la normativa vigente.
Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)
<ul style="list-style-type: none"> • Tecnici della produzione di servizi - (3.1.5.5.0) • Tecnici agronomi - (3.2.2.1.1)

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	
Scienze propedeutiche	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica SECS-S/01 Statistica	6	12	6
Formazione agro-biologica di base	BIO/01 Botanica generale BIO/05 Zoologia	12	18	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 12:		-		

Totale Attività di Base

18 - 30

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Fondamenti di produzioni vegetali *	AGR/02 Agronomia e coltivazioni erbacee AGR/03 Arboricoltura generale e coltivazioni arboree AGR/04 Orticoltura e floricoltura AGR/07 Genetica agraria AGR/11 Entomologia generale e applicata AGR/12 Patologia vegetale AGR/13 Chimica agraria AGR/14 Pedologia AGR/16 Microbiologia agraria	12	24	-
Fondamenti di produzioni animali *	AGR/02 Agronomia e coltivazioni erbacee AGR/17 Zootecnia generale e miglioramento genetico AGR/18 Nutrizione e alimentazione animale AGR/19 Zootecnia speciale AGR/20 Zooculture VET/01 Anatomia degli animali domestici VET/02 Fisiologia veterinaria VET/04 Ispezione degli alimenti di origine animale	6	12	-
Discipline della meccanica, idraulica e costruzioni in ambito agrario, alimentare e forestale	AGR/08 Idraulica agraria e sistemazioni idraulico-forestali AGR/09 Meccanica agraria AGR/10 Costruzioni rurali e territorio agroforestale CHIM/04 Chimica industriale CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie ICAR/15 Architettura del paesaggio ING-IND/10 Fisica tecnica industriale ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali	6	12	6
Discipline economiche, estimative e giuridiche	AGR/01 Economia ed estimo rurale IUS/03 Diritto agrario SECS-P/08 Economia e gestione delle imprese	12	18	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 24:		-		

Totale Attività Caratterizzanti	36 - 66
--	---------

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	BIO/03 - Botanica ambientale e applicata BIO/04 - Fisiologia vegetale BIO/09 - Fisiologia BIO/10 - Biochimica BIO/14 - Farmacologia CHIM/01 - Chimica analitica CHIM/12 - Chimica dell'ambiente e dei beni culturali MED/42 - Igiene generale e applicata SECS-P/02 - Politica economica SECS-P/07 - Economia aziendale	6	12	6

Totale Attività Affini	6 - 12
-------------------------------	--------

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		6	6
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	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	48	48
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
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		48	48
Totale Altre Attività		108 - 108	

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	168 - 216

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

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e non in ambiti di base o caratterizzanti : BIO/03 , BIO/04 , CHIM/01)

Il SSD BIO/03 è stato inserito tra le attività affini in quanto si è ritenuto opportuno fornire la possibilità di acquisire conoscenze relative alla valutazione della biodiversità e qualità ambientale visto che tali tematiche sono di estrema attualità anche, e soprattutto, in ambito agricolo.

Il settore BIO/04 è stato inserito tra le attività affini in quanto, a complemento delle conoscenze impartite tramite l'attività di base nel SSD BIO/01, si è ritenuto opportuno fornire la possibilità di approfondire conoscenze nell'ambito della fisiologia vegetale di sicuro interesse nell'ambito del presente corso. Infine il SSD CHIM/01 è stato inserito tra le attività affini in quanto si è ritenuto opportuno fornire la possibilità di acquisire conoscenze di base sulle leggi che regolano le trasformazioni di energia e l'equilibrio chimico e che possono trovare applicazioni in vari settori della produzione agraria.

Note relative alle altre attività

Nel contesto del CdS Agribusiness L-P02 le attività laboratoriali utili all'inserimento nel mondo del lavoro (D.M. 270/04, art. 10, comma 5 lettera d) assumono un ruolo determinante nel comporre il percorso formativo dello studente sia dal punto di vista quantitativo (minimo 48 cfu su un totale di 180 dell'intero CdS), che qualitativo in quanto forniscono competenze non direttamente associate ai settori scientifico-disciplinari degli insegnamenti impartiti in aula. Tali attività sono svolte nel primo e secondo anno di corso, mentre il terzo anno è dedicato principalmente ad attività di tirocinio. Le attività laboratoriali al primo anno sono rivolte all'acquisizione delle più comuni soft skills (a titolo esemplificativo ma non esaustivo: team working, problem solving, abilità comunicative, aggiornamento delle conoscenze) oltre a sviluppare la conoscenza diretta del mondo del lavoro e delle professioni. Le attività laboratoriali del secondo anno (a titolo esemplificativo ma non esaustivo: utilizzo di piattaforme per la gestione dei dati, strumenti comunicativi, project planning) sono più specificamente correlate con le tematiche del corso di studio ed in parte (per un minimo di 12 cfu) dedicate a tematiche correlate all'ambito "Fondamenti di produzioni vegetali". Le attività laboratoriali si svolgeranno in strutture universitarie con il coinvolgimento del Santa Chiara Lab, il Centro dell'Università di Siena per le attività di innovazione interdisciplinare e per la formazione trasversale su argomenti strettamente legati alle tematiche del settore agroalimentare. Le attività laboratoriali saranno implementate grazie al coinvolgimento di figure provenienti sia dal mondo delle professioni che dal mondo delle imprese. A questo riguardo si specifica che l'Università di Siena ha siglato convenzioni con colleghi professionali che favoriranno l'instaurarsi di scambi proficui di saperi indispensabili a garantire congruità tra le attività laboratoriali proposte e le reali esperienze dei neo-laureati nel mondo del lavoro. Per quanto riguarda il coinvolgimento delle aziende, l'Università di Siena può contare su rapporti consolidati nel tempo con un network di circa 50 imprese diversificate sia per quanto riguarda dimensione che tipologia di produzione/attività.

Le attività di stage sono ugualmente fondamentali per la formazione del laureato in Agribusiness in quanto anch'esse rappresentano una cospicua parte del percorso formativo (minimo 48 cfu su un totale di 180 dell'intero CdS). L'interazione con il mondo delle professioni e con il network di imprese è altresì indispensabile per le attività di stage che gli studenti potranno effettuare presso aziende private o presso ordini e collegi professionali o studi professionali o associazioni di categoria che hanno siglato specifiche convenzioni con l'Università di Siena (DM 270/04, art. 10, comma 5, lettera e). Le attività di stage al primo anno, quindi all'inizio del percorso formativo, sono concepite per poter garantire agli studenti un primo contatto esplorativo con il mondo del lavoro mentre le attività di stage del terzo anno sono mirate ad applicare in un contesto lavorativo le conoscenze teoriche e le competenze acquisite dallo studente attraverso gli insegnamenti disciplinari in aula e mediante le attività laboratoriali utili all'inserimento nel mondo del lavoro. Il percorso così articolato mira, pertanto, a fornire una compenetrazione di approcci didattici e formativi tale da potenziare le competenze professionali del laureato in Agribusiness. Vista la variegatura di tipologie di aziende aderenti al network (viticole, olivicole, zootecniche, agrituristiche) nonché la disponibilità di studi professionali, lo studente potrà differenziare le proprie attività di stage in più contesti lavorativi esplorando attività direttamente connesse con la produzione così come la promozione dei prodotti, il rapporto con i clienti, la gestione economica dell'impresa. Inoltre, la collaborazione con centri di ricerca potrà consentire anche esperienze più strettamente connesse ai temi dell'innovazione e dello sviluppo finalizzato al trasferimento tecnologico in ambito agroalimentare. Il network di aziende è in continua implementazione ed è appropriatamente commisurato per garantire esperienze di tirocinio adeguate al numero massimo di studenti immatricolati previsti (attualmente 30) nonché per garantire una costante corrispondenza con le esigenze del territorio.

Note relative alle attività di base

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 02/02/2021

Università	Università degli Studi di SIENA
Classe	LM-6 - Biologia
Nome del corso in italiano	Biodiversità, conservazione e qualità ambientale
Nome del corso in inglese	Biodiversity, Conservation and Environmental Quality
Lingua in cui si tiene il corso	inglese
Codice interno all'ateneo del corso	
Data di approvazione della struttura didattica	04/12/2020
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	18/12/2020
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	02/10/2020 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	10/12/2020
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	https://www.dsv.unisi.it/it/laurea-magistrale-biodiversity-conservation-and-environmental-quality
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	<ul style="list-style-type: none"> • Biologia • Biologia sanitaria

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.

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

La consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello nazionale e internazionale della produzione, servizi e professioni si è svolta il giorno 2 ottobre 2020 su piattaforma Gmeet. La consultazione è stata effettuata dal Comitato ordinatore e, per le parti sociali, ha coinvolto le società impegnate nello sviluppo e nella gestione delle attività di generazione di energia da fonti rinnovabili e di pratiche di agricoltura sostenibile [Enel Green Power (GR), BioDea rete d'impresе (Civitella Val di Chiana, AR)], agenzie e associazioni culturali che si pongono come missione la tutela dell'ambiente, la promozione e realizzazione di iniziative coerenti con i criteri dello sviluppo sostenibile, la valutazione e gestione delle risorse naturali [CoSviG – Consorzio Aree Sviluppo Geotermico (Lardarello-PI), NEMO – "Nature and Environmental Management Operators" (FI), Unione dei Comuni della Val di Merse (Radicondoli, SI), Legambiente (SI) e Museo di Storia Naturale della Maremma (GR), ARPAT - Agenzia regionale per la protezione ambientale della Toscana (GR)]. Ad esse si sono affiancati due partner europei: "Soilvitae company – biosolutions for plants and soils" (Lisbona, PT) e "Environmental administration, local nature conservation agency" (Duisburg, DE) e l'Ordine Nazionale dei Biologi. Ognuna delle componenti è intervenuta a mezzo di propri rappresentanti e, se impossibilitata a farlo, ha compilato e reso il questionario trasmesso in fase di convocazione. In modo diretto sono intervenuti il Responsabile Permitting Geo e la Responsabile Supporto Tecnico per Enel Green Power, la Dirigente e "Manager for international and complex projects" per CoSviG, il Presidente

del Consiglio di amministrazione per NEMO, il Presidente nazionale per Legambiente, e il Vice segretario e Responsabile del settore amministrativo contabile per il Museo di Storia Naturale della Maremma. Nel corso della riunione il Comitato ordinatore ha presentato una dettagliata scheda informativa del Corso di studio, con l'indicazione degli obiettivi formativi specifici e degli sbocchi professionali previsti. Le parti sociali hanno espresso apprezzamento per il progetto di Corso di Laurea Magistrale in Biodiversity, Conservation and Environmental Quality, in modo particolare riguardo alla prevista modalità di erogazione in lingua inglese. Nel complesso, il giudizio delle parti sociali è stato ampiamente positivo poiché si è ritenuto che il Corso di Laurea Magistrale in Biodiversity, Conservation and Environmental Quality soddisfa un'esigenza da tempo avvertita offrendo una risposta adeguata alla richiesta di una specifica professionalità legata alla conservazione della biodiversità e all'uso sostenibile delle risorse ambientali. In generale, oltre ad alcune indicazioni specifiche riguardo ai possibili contenuti di singoli insegnamenti, hanno sottolineato l'importanza di completare il programma formativo del Corso di Laurea Magistrale con approfondimenti e nozioni inerenti l'ambito normativo e amministrativo. Queste considerazioni sono anche emerse dall'analisi dei questionari resi in cui tutti gli interpellati si sono dichiarati disponibili a collaborare in modo diretto al Corso di Laurea Ambientale con lo svolgimento di seminari e la promozione di attività al fine di alimentare lo scambio di competenze e conoscenze. Le indicazioni delle parti interessate, sia in fase di consultazione che di restituzione dei questionari, sono state pienamente recepite, e sono stati fatti gli adeguamenti consequenziali, tra cui, in particolare, l'inserimento di un corso a scelta specificatamente dedicato agli aspetti normativi e l'introduzione dei criteri del Collegio dei Biologi delle Università Italiane (CBUI) tra i requisiti minimi per l'accesso diretto al Corso di Studio. È istituito un Comitato d'indirizzo così da garantire, con cadenza annuale, la continuità del confronto tra mondo accademico e Parti Interessate e l'adeguamento costante dell'offerta formativa alle esigenze reali del tessuto sociale e produttivo di riferimento.

Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

COMITATO REGIONALE DI COORDINAMENTO
DELLE UNIVERSITÀ TOSCANE

Verbale dell'adunanza del 10 dicembre 2020

Il giorno 10 dicembre 2020, alle ore 10.00, per via telematica, si è svolta la riunione del Comitato Regionale di Coordinamento delle Università Toscane, convocato con nota prot. 119379 del 4/12/2020, per trattare il seguente ordine del giorno:

... omissis...

2) Università di Siena

Corso di laurea ad orientamento professionale in Agribusiness (Cl. LP-02)
Corso di laurea magistrale in Biodiversity, Conservation and Environmental Quality (Cl. LM - 6)
Corso di studio in Economics and Management, corso interclasse, delle Classi di laurea in Scienze Aziendali (L-18) e in Scienze Economiche (L-33), erogato interamente in lingua inglese
Corso di Laurea in "Tecniche audioprotesiche (abilitante alla professione sanitaria di Audioprotesista)" L/SNT3 Professioni Sanitarie Tecniche

... omissis...

Sono presenti:

Il Rettore per la didattica, in sostituzione del Rettore dell'Università di Pisa e Presidente CORECO;
Il Delegato del Direttore della Scuola Normale Superiore;
Il Delegato della Rettore della Scuola Superiore di Studi Universitari e di Perfezionamento S. Anna;
Il Rettore all'Innovazione della Didattica dell'Università degli Studi di Firenze;
Il Rettore dell'Università per Stranieri di Siena;
Il Rettore Vicario dell'Università degli Studi di Siena;
Il Delegato alla Didattica e Alta Formazione per la Scuola IMT Altissimi Studi di Lucca;
Il Presidente Istituto Superiore di Studi Musicali "Pietro Mascagni" di Livorno;
Il Rettore dell'Università Telematica degli Studi IUL di Firenze;
Il Direttore del Conservatorio "Cherubini" di Firenze;
Il Direttore Accademia di Belle Arti di Carrara;
Il Direttore Istituto Superiore per le Industrie Artistiche ISIA di Firenze;
Il Vice Direttore dell'Istituto Superiore di Studi Musicali "Luigi Boccherini" di Lucca;
Il Rappresentante dell'Ufficio Scolastico Regionale della Toscana;
Il Responsabile Segreteria Assessora Alessandra Nardini Regione Toscana;
Il Direttore Istituto Superiore di Studi musicali di Siena "Rinaldo Franci";

Sono assenti giustificati:

Il rappresentante degli Studenti dell'Università degli Studi di Siena;

Sono assenti non giustificati:

Il Presidente Accademia di Belle Arti di Firenze;
Il rappresentante degli studenti dell'Università di Pisa;
Il rappresentante degli studenti dell'Università degli Studi di Firenze;

Assiste i lavori un membro della Segreteria del Rettore dell'Università di Pisa, per la predisposizione della documentazione inerente l'ordine del giorno e per l'attività sussidiaria ai lavori del Comitato Regionale di Coordinamento.
Verificata l'esistenza del numero legale, si dichiara aperta e valida la riunione:

... omissis ...

2) Università degli Studi di Siena

Corso di laurea ad orientamento professionale in Agribusiness (Cl. LP-02)
Corso di laurea magistrale in Biodiversity, Conservation and Environmental Quality (Cl. LM - 6)
Corso di studio in Economics and Management, corso interclasse, delle Classi di laurea in Scienze Aziendali (L-18) e in Scienze Economiche (L-33), erogato interamente in lingua inglese
Corso di Laurea in "Tecniche audioprotesiche (abilitante alla professione sanitaria di Audioprotesista)" L/SNT3 Professioni Sanitarie Tecniche

Il Comitato Regionale di Coordinamento

Esprime parere favorevole su tutte le proposte presentate dall'Università degli Studi di Siena

Alle ore 12.00, essendo esaurita la trattazione degli argomenti all'ordine del giorno, si dichiara chiusa la seduta.
Della medesima viene redatto verbale, che viene confermato e sottoscritto come segue.

Il Presidente

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il Corso di Laurea Magistrale in Biodiversity, Conservation and Environmental Quality si pone l'obiettivo di fornire una preparazione avanzata nell'ambito della biologia ambientale in riferimento alla biodiversità, dal livello molecolare a quello ecosistemico, attraverso un percorso formativo che fornisce le basi

metodologiche e culturali ai fini della conservazione della biodiversità e della valutazione della qualità dell'ambiente. Avere una conoscenza approfondita del metodo scientifico di indagine, con particolare riguardo alle tecniche di acquisizione e analisi dei dati di biodiversità, e essere in grado di lavorare con ampia autonomia sono requisiti imprescindibili del laureato magistrale in Biodiversity, Conservation and Environmental Quality.

Per sviluppare la diffusione della conoscenza e per offrire agli studenti percorsi formativi più facilmente spendibili sul mercato del lavoro, i corsi sono erogati in lingua inglese e la conoscenza della lingua inglese a livello B2 viene richiesta in entrata.

Il Corso di Laurea Magistrale in Biodiversity, Conservation and Environmental Quality si articola attraverso tre principali ambiti tematici: 1) Area biodiversità e ambiente; 2) Area biomolecolare; 3) Conoscenze di contesto e prova finale.

1) Area Biodiversità e Ambiente prevede insegnamenti e attività per l'acquisizione di: i) conoscenza scientifica nel campo della biologia ambientale, con particolare riferimento all'analisi della biodiversità animale, vegetale e microbica; ii) conoscenza approfondita sul monitoraggio e gestione della biodiversità e qualità ambientale anche nei suoi risvolti legislativi; iii) capacità di monitorare e analizzare le componenti biotiche di ecosistemi naturali e artificiali; iv) competenze specifiche per l'analisi, la valutazione e la conservazione delle componenti biologiche del territorio.

2) Area Biomolecolare prevede insegnamenti e attività rilevanti per l'acquisizione di: i) conoscenze approfondite della diversità biologica a livello morfologico, genomico e molecolare; ii) conoscenza delle basi metodologiche e culturali della ricerca scientifica nei settori biomolecolari, bioinformatici e biostatistici applicati ai diversi ambiti della biodiversità e biologia ambientale; iii) conoscenze sugli effetti dei derivati della biodiversità sulla salute umana; iv) competenze specifiche nel campo della tracciabilità e autenticità dei cibi.

3) Conoscenze di Contesto e Prova Finale rappresentano il completamento del percorso formativo per il conseguimento della laurea magistrale in Biodiversity, Conservation and Environmental Quality. Le conoscenze di contesto sono raggiunte attraverso: i) la frequenza di attività sperimentali di campo e di laboratorio; ii) la pianificazione di studi sperimentali e osservazionali, la raccolta, l'elaborazione e l'analisi dei dati; iii) una prova finale basata sul lavoro svolto durante il periodo di internato inerente ai diversi aspetti del monitoraggio e conservazione della biodiversità e della qualità ambientale, riportato in una tesi originale organizzata secondo i canoni accettati dalla comunità scientifica internazionale.

Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio (DM 16/03/2007, art. 3, comma 7).

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

I laureati magistrali che abbiano concluso con profitto il corso di studi dovranno avere acquisito la capacità di comprendere e spiegare i fenomeni biologici legati alla biodiversità a livello genetico, cellulare, specifico, di popolazione, comunità ed ecosistema, nonché le interazioni e gli effetti dei vari parametri ambientali sugli esseri viventi.

La lingua utilizzata sarà l'inglese, in modo da consentire agli studenti di acquisire fluidità nella lingua di riferimento per il settore, perfezionare le loro capacità di presentazione e di comunicazione nel lessico scientifico e favorire l'interazione diretta con esperti internazionali del mondo accademico e del mondo del lavoro che forniranno attività di tipo seminariale.

Le conoscenze sopraelencate sono acquisite mediante attività che prevedono partecipazione a lezioni frontali che verranno integrate per ogni singolo insegnamento da attività di laboratorio e/o in campo e attività di didattica interattiva. Le conoscenze acquisite saranno verificate al momento dell'esame finale relativo ai corsi di insegnamento mediante prove scritte e/o orali predisposte in modo da valutare l'impiego del rigore scientifico e la comprensione dei processi biologici e, ove possibile, la capacità di lavorare in gruppo.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

I laureati magistrali che abbiano concluso con profitto il corso di studi dovranno avere conoscenze e abilità derivanti dall'applicazione del metodo scientifico di indagine, che gli permettano di:

- misurare la biodiversità a livello di genetico, specifico ed ecosistemico
- indagare la biodiversità in relazione ai contesti ambientali;
- applicare criteri per la conservazione e la gestione di specie e habitat
- analizzare e valutare la qualità dei vari comparti ambientali

La capacità di applicare conoscenza e la capacità di comprensione sono acquisite attraverso le attività pratiche di laboratorio e in campo, i progetti e i lavori individuali e di gruppo, anche utilizzando come materiale di studio articoli a contenuto sia teorico che sperimentale.

Le competenze acquisite saranno verificate, oltre che con gli esami scritti e orali, proponendo esercitazioni su casi e problemi concreti e di attualità.

Particolare rilievo sarà attribuito inoltre alla verifica di tali competenze in sede di valutazione della prova finale.

Autonomia di giudizio (making judgements)

Il laureato del Corso di Laurea Magistrale in Biodiversity, Conservation and Environmental Quality sarà in grado di raccogliere, valutare, elaborare e interpretare in maniera autonoma i dati sperimentali e le informazioni necessari per affrontare con consapevole autonomia di giudizio:

- la responsabilità di progetti, strutture e personale;
- l'individuazione di nuove prospettive e strategie di sviluppo sostenibile;
- la valutazione, interpretazione e rielaborazione di dati di letteratura;
- le implicazioni sociali e bioetiche nella programmazione di interventi sull'ambiente.

L'effettivo possesso dell'autonomia di giudizio è verificato sia nella discussione della tesi di laurea magistrale, sia attraverso le prove di esame per ciascun insegnamento. Inoltre, in sede di attività di stage, tirocini, o di ulteriori attività formative, lo studente può dare prova della propria attitudine di analizzare problemi di natura applicativa e formulare soluzioni, in un ambiente di apprendimento diverso da quello sperimentato durante le lezioni.

La valutazione della dell'autonomia di giudizio, oltre che con la redazione e discussione della tesi di laurea, avviene attraverso prove scritte e orali, redazione di tesine, presentazioni tematiche.

Abilità comunicative (communication skills)

Il laureato magistrale in Biodiversity, Conservation and Environmental Quality acquisisce adeguate competenze e strumenti per la comunicazione, con riferimento a capacità esporre 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 ("team working"). Tali competenze vengono acquisite sia tramite presentazione di dati di letteratura quale parte integrante di ciascun insegnamento, che durante l'internato. In questo periodo il laureando deve regolarmente presentare sia dati di letteratura che i dati ottenuti nell'ambito di "journal club" organizzati dai rispettivi supervisori. 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 Laurea Magistrale in Biodiversity, Conservation and Environmental Quality 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 Biodiversity, Conservation and Environmental Quality 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.

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)

Per l'accesso al Corso di Laurea Magistrale in Biodiversity, Conservation and Environmental Quality è necessario possedere la laurea o un diploma universitario di durata triennale, o altro titolo acquisito all'estero e riconosciuto idoneo.

Per essere ammessi al Corso di Laurea Magistrale occorre essere in possesso di determinati requisiti curriculari e di una adeguata preparazione personale. I requisiti curriculari di ammissione sono soddisfatti con il possesso di una laurea in una delle seguenti classi del D.M. 270/2004 (o corrispondenti nell'ex DM 509/99):

L-13 (Scienze Biologiche)

L-32 (Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e la Natura)

L-2 (Biotecnologie).

È altresì consentita l'ammissione anche con il possesso di un titolo idoneo in una classe di laurea diversa da quelle sopra specificate, purché siano stati conseguiti:

a) almeno 66 CFU nelle discipline di base biologiche (BIO/01, BIO/02, BIO/04, BIO/05, BIO/06, BIO/07, BIO/09, BIO/10, BIO/11, BIO/18, BIO/19), 12 CFU nelle discipline di base chimiche (CHIM/01, CHIM/02, CHIM/03, CHIM/06), e 15 CFU nelle discipline di base matematiche, fisiche ed informatiche (MAT/01-09, FIS/01-08 e INF/01), in accordo con le linee guida del Collegio dei Biologi delle Università Italiane (CBUI);

b) una votazione di laurea non inferiore a 100/110

Per i laureati provenienti da Università straniere, l'adeguatezza dei requisiti curriculari è valutata caso per caso sulla base della coerenza fra i programmi svolti nelle diverse aree disciplinari, le basi formative ritenute necessarie per la formazione avanzata offerta dal corso di studi, nonché le conoscenze linguistiche.

È inoltre richiesto il possesso della certificazione della conoscenza della lingua inglese al livello B2 del quadro comune europeo di riferimento per le lingue del Consiglio d'Europa.

Per gli studenti stranieri è richiesta la verifica di un'adeguata conoscenza della lingua italiana. Gli studenti che non possiedono tali competenze linguistiche, dovranno frequentare appositi corsi per raggiungere il livello richiesto, nell'ambito delle ulteriori attività formative.

La verifica della preparazione personale è obbligatoria e sarà effettuata tramite test o colloquio, con le modalità previste dal regolamento didattico del corso di studio. Saranno esonerati da detta prova, in quanto riconosciuti in possesso di adeguata preparazione, i laureati in possesso dei requisiti curriculari che abbiano conseguito il titolo di studio con una votazione non inferiore a 95/110.

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 Biodiversity, Conservation and Environmental Quality sono svolte dallo studente sotto la supervisione di uno o più docenti tutor sotto forma di internato presso un laboratorio universitario o un Ente esterno pubblico o privato convenzionato con l'Università.

Obiettivo dell'internato 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 consiste nella presentazione di una tesi elaborata in maniera originale dallo studente sotto la guida del relatore. Il voto finale è espresso in centodecimi con eventuale lode.

Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

La trasformazione del curriculum "Biodiversity and Environmental Health" del CdLM Biologia in un corso autonomo erogato in lingua inglese è uno dei punti previsti dal Piano Strategico 2019-2021 dell'Università di Siena. L'utilizzo della lingua inglese offre l'opportunità di implementare l'internazionalizzazione dell'offerta formativa che rientra tra le cinque principali linee strategiche individuate per lo sviluppo dell'Ateneo.

Obiettivo primario del CdLM BCEQ è quello di formare laureati con una preparazione avanzata nell'ambito della biodiversità, dal livello molecolare a quello ecosistemico, dalla cui comprensione e salvaguardia dipende il mantenimento dell'equilibrio biologico e ambientale del Pianeta, anche nell'ottica di un uso sostenibile delle risorse naturali. Il laureato si occupa quindi di analisi e tutela della biodiversità, di monitoraggio ambientale, di ricerca e divulgazione scientifica e di didattica.

Biologia e Biologia sanitaria, i due CdLM della classe LM-6 già attivi in Ateneo, offrono agli studenti percorsi formativi altamente diversificati: Biologia, limitatamente al curriculum Biologia Molecolare e Cellulare, si basa sullo studio degli aspetti molecolari, biochimici e cellulari alla base dei diversi processi biologici; Biologia Sanitaria, d'altro canto, presenta un'offerta formativa basata su discipline caratterizzanti del settore biomedico. La vastità degli argomenti trattati dalla biologia e la complessità degli organismi viventi (diversità individuale, elevato potere evolutivo e adattivo) si accompagna alla necessità, laddove si intenda raggiungere livelli avanzati di formazione, di diversificare i percorsi didattici ad essa dedicati, con sbocchi occupazionali ben distinti. La tripartizione dei percorsi formativi dell'Ateneo senese nella classe LM-6 con l'istituzione del CdLM BCEQ corrisponde quindi a questa esigenza, anche soddisfacendo pienamente la richiesta di internazionalizzazione. Il nuovo CdLM BCEQ si profila originale anche tra i CdLM della stessa classe nel contesto degli Atenei della Toscana e delle regioni limitrofe. Infine, nell'ambito dell'offerta formativa nazionale, il CdLM BCEQ è l'unico dedicato ai temi della biodiversità, della conservazione e della qualità ambientale ad essere erogato in lingua inglese.

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 e dall'estero.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
Responsabile in Agenzie internazionali, nazionali e regionali per l'ambiente e la biodiversità
funzione in un contesto di lavoro: Organizzazione, direzione e coordinamento di gruppi di lavoro e personale tecnico. Interazione a livello gestionale e di coordinamento con i responsabili di enti privati e pubblici, aziende, associazioni. Partecipazione ai processi di pianificazione, programmazione e gestione del territorio relativamente alla componente biologica e ambientale. Coordinamento e realizzazione di progetti di educazione alla sostenibilità ambientale.
competenze associate alla funzione: Scelta e utilizzo di metodiche finalizzate alla valutazione, gestione e conservazione della biodiversità e certificazione della qualità ambientale.
sbocchi occupazionali: Agenzie internazionali, nazionali e regionali per l'ambiente e la biodiversità.
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 e di laboratori dedicati alla biodiversità e qualità ambientale con funzione di pianificazione, realizzazione controllo e valutazione di progetti finalizzati. Attività di ricerca sia di base che applicata con particolare riguardo alla conoscenza e all'analisi degli organismi viventi animali, vegetali e microbici e delle interazioni tra loro e il loro ambiente; Coordinamento di iniziative in campo divulgativo, didattico e scientifico svolte a livello nazionale ed internazionale. Assunzione di incarichi di insegnamento o ricerca (fellowship) presso atenei o istituti di ricerca, nazionali e internazionali.
competenze associate alla funzione: Applicazione e sviluppo di metodiche finalizzate alla ricerca sulla biodiversità animale, vegetale, microbica ed i sistemi di relazione. Scelta e utilizzo di metodiche finalizzate alla valutazione, certificazione, gestione e conservazione della qualità biologica e ambientale e della biodiversità.
sbocchi occupazionali: Università statali e private, enti di ricerca pubblici e privati. I laureati che avranno crediti in numero sufficiente in opportuni gruppi di settori potranno, come previsto dalla legislazione vigente, partecipare alle prove di ammissione per i percorsi di formazione per l'insegnamento secondario.
Responsabile di linee di ricerca e laboratori in enti pubblici e privati
funzione in un contesto di lavoro: Organizzazione e direzione di laboratori dedicati alla biodiversità e qualità ambientale. Valutazione, pianificazione, realizzazione e controllo di progetti finalizzati. Redazione di carte tematiche della biodiversità mediante l'uso di opportuni strumenti bioinformatici (big data, open data). Attività di divulgazione scientifica.
competenze associate alla funzione: Scelta e utilizzo di metodiche finalizzate alla valutazione, certificazione, gestione e conservazione della qualità biologica e ambientale e della biodiversità. Capacità di sintetizzare e diffondere all'esterno le conoscenze scientifiche
sbocchi occupazionali: Enti Pubblici e privati (Ministeri, Regioni, Province, Comuni)
Responsabile in enti locali, cooperative e consorzi per la gestione di musei, parchi, aree protette e riserve naturali
funzione in un contesto di lavoro: Organizzazione, direzione e coordinamento di operatori e personale tecnico. Valutazione, pianificazione, realizzazione e controllo di progetti finalizzati. Attività di analisi e di determinazione a livello di organismo, popolazione, biocenosi ed ecosistema e conservazione di organismi. Progettazione e coordinamento di piani di censimento e di monitoraggio delle componenti biotiche. Organizzazione e direzione di musei scientifici e parchi. Progettazione, coordinamento e realizzazione di programmi di informazione didattica sia per scuole che per visitatori di aree protette e musei naturalistici, anche nella forma di Citizen science. Attività di divulgazione scientifica.
competenze associate alla funzione: Scelta e utilizzo di metodiche finalizzate alla valutazione, gestione e conservazione della qualità biologica e ambientale e della biodiversità. Capacità di sintetizzare e diffondere all'esterno le conoscenze scientifiche.
sbocchi occupazionali: Enti locali, cooperative, consorzi e ONLUS per la gestione di musei e aree naturali protette.
Responsabile in laboratori di analisi biologiche e ambientali
funzione in un contesto di lavoro: Svolgimento di attività produttive e di analisi sulla biodiversità e qualità ambientale che prevedano l'applicazione delle metodologie biomolecolari, bioinformatiche e biostatistiche. Effettuazione di attività di analisi e di determinazione a livello di organismo, popolazione, biocenosi ed ecosistema. Valutazioni d'impatto, con particolare riferimento al comparto flora-fauna e agli aspetti antropici e biodemografici.
competenze associate alla funzione: Scelta e utilizzo di metodiche analitiche finalizzate alla ricerca, in particolare nel contesto delle analisi biologiche e microbiologiche, controllo di qualità dei prodotti di origine biologica, certificazione di qualità.
sbocchi occupazionali: Laboratori di analisi biologiche e ambientali, pubblici e privati.
Biologo libero professionista
funzione in un contesto di lavoro: Attività autonoma.
competenze associate alla funzione: Valutazioni di impatto ambientale, piani di recupero, piani di gestione e restauro ambientale. Attività di biomonitoraggio per la valutazione della qualità ambientale, ripopolamento biologico, identificazione e studio di specie e

comunità animali e vegetali applicate alla loro gestione e conservazione e alla pianificazione territoriale.
 Valutazione dello stato di conservazione di habitat e specie incluse in Direttive internazionali, dell'Unione Europea e in Leggi nazionali o regionali.
 Valutazione del danno biologico ai beni culturali.
 Controllo e valutazione della qualità biologica e ambientale, perizie forensi.
 È necessario il superamento dell'Esame di Stato e l'iscrizione all'Ordine Nazionale dei Biologi.

sbocchi occupazionali:

Libera professione

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

- Biologi e professioni assimilate - (2.3.1.1.1)
- Botanici - (2.3.1.1.5)
- Zoologi - (2.3.1.1.6)
- Ecologi - (2.3.1.1.7)
- Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze biologiche - (2.6.2.2.1)

Il corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate:

- biologo

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 \bar{i} \bar{z} $\bar{1}$ / $\bar{2}$.

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline del settore biodiversità e ambiente	BIO/01 Botanica generale BIO/02 Botanica sistematica BIO/03 Botanica ambientale e applicata BIO/05 Zoologia BIO/07 Ecologia	36	48	-
Discipline del settore biomolecolare	BIO/04 Fisiologia vegetale BIO/10 Biochimica BIO/18 Genetica BIO/19 Microbiologia	12	18	-
Discipline del settore biomedico	BIO/14 Farmacologia MED/42 Igiene generale e applicata	6	12	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 48:		-		

Totale Attività Caratterizzanti

54 - 78

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	AGR/12 - Patologia vegetale AGR/15 - Scienze e tecnologie alimentari BIO/01 - Botanica generale BIO/18 - Genetica IUS/03 - Diritto agrario MED/42 - Igiene generale e applicata	12	18	12

Totale Attività Affini

12 - 18

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		8	12
Per la prova finale		24	27
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	0	3
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	6	6
	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	38 - 51
------------------------------	----------------

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali del corso	104 - 147

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

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e non in ambiti di base o caratterizzanti : AGR/15)

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e anche/già inseriti in ambiti di base o caratterizzanti : BIO/01 , BIO/18 , MED/42)

L'inserimento del SSD BIO/01 - Botanica generale consentirà di includere la trattazione di alcuni aspetti peculiari del settore quali l'interazione tra piante e insetti fondamentale per la comprensione del funzionamento e della conservazione degli ecosistemi.

L'inserimento del SSD BIO/18 - Genetica renderà possibile lo svolgimento di un insegnamento specificamente rivolto a fornire le basi per l'analisi statistica dei dati sperimentali supportato dalla presenza in dipartimento di docenza del SSD già referente del Master di II livello in "Bioinformatica e Data Science (Master Executive).

L'inserimento del SSD AGR/15 - Scienze e tecnologie alimentari renderà possibile l'approfondimento di alcuni aspetti precipui quali le basi e gli aspetti applicativi del controllo di qualità di alimenti di origine vegetale e l'analisi di tecnologie avanzate per la realizzazione i di colture vegetali.

L'inserimento del SSD MED/42 - Igiene Generale e Applicata permetterà di avvalersi delle competenze specifiche del settore nel campo dell'igiene applicata all'ambiente.

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 21/12/2020

Università	Università degli Studi di SIENA
Classe	L-18 - Scienze dell'economia e della gestione aziendale & L-33 - Scienze economiche
Nome del corso in italiano	Economia e Management <i>adeguamento di: Economia e Management (1407831)</i>
Nome del corso in inglese	Economics and Management
Lingua in cui si tiene il corso	inglese
Codice interno all'ateneo del corso	
Data di approvazione della struttura didattica	02/12/2020
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	18/12/2020
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	15/09/2020 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	10/12/2020
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	
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
Numero del gruppo di affinità	1

Obiettivi formativi qualificanti della classe: L-18 Scienze dell'economia e della gestione aziendale

I laureati nei corsi di laurea della classe devono:

- possedere conoscenze di metodiche di analisi e di interpretazione critica delle strutture e delle dinamiche di azienda, mediante l'acquisizione delle necessarie competenze in più aree disciplinari: economiche, aziendali, giuridiche e quantitative;
- possedere un'adeguata conoscenza delle discipline aziendali, che rappresentano il nucleo fondamentale, declinate sia per aree funzionali (la gestione, l'organizzazione, la rilevazione), sia per classi di aziende dei vari settori (manifatturiero, commerciale, dei servizi, della pubblica amministrazione);

Sbocchi occupazionali e attività professionali previsti dai corsi di laurea sono nelle aziende, dove potranno svolgere funzioni manageriali o imprenditoriali, nelle pubbliche amministrazioni e nelle libere professioni dell'area economica.

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

- comprendono in ogni caso la necessaria acquisizione di conoscenze fondamentali nei vari campi dell'economia e della gestione delle aziende, nonché i metodi e le tecniche della matematica finanziaria e attuariale, della matematica per le applicazioni economiche e della statistica;
- comprendono in ogni caso l'acquisizione di conoscenze giuridiche di base e specialistiche negli ambiti della gestione delle aziende private o pubbliche;
- comprendono in ogni caso l'acquisizione di conoscenze specialistiche in tutti gli ambiti della gestione delle aziende pubbliche e private e delle amministrazioni pubbliche;
- possono prevedere la conoscenza in forma scritta e orale di almeno due lingue dell'Unione Europea, oltre l'italiano;
- prevedono, in relazione ad obiettivi specifici di formazione professionale ed agli sbocchi occupazionali, l'obbligo di attività esterne con tirocini formativi presso aziende e organizzazioni pubbliche e private nazionali e internazionali.

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

Il Comitato ordinatore del Corso di Laurea, ha incontrato il 15 settembre 2020 le parti sociali al fine di verificare se il progetto sottoposto fosse coerente con il processo di formazione degli studenti e con le esigenze sempre più selettive che provengono dal mondo del lavoro. Hanno aderito all'incontro rappresentanti autorevoli nelle aree lavorative a cui mirano i tre curricula sui quali è articolato il corso, quali quadri dirigenti di IRPET e di P&G, il Presidente di Federmanager prov. di Siena, e i rappresentanti di BlackRock, MPS e Banca d'Italia. Le parti sociali intervenute hanno confermato l'importanza di affrontare un corso di laurea in lingua inglese che rappresenta un elemento di ulteriore qualificazione per lo studente, proiettandolo sin dal

primo anno in una realtà internazionale che lo renderà più appetibile per le società interessate alla selezione di laureati. I soggetti intervenuti hanno apprezzato, nei tre curricula, la presenza di insegnamenti volti a stimolare la conoscenza dei nuovi processi operativi conseguenti alle trasformazioni digitali intese in senso di modello di business. È stata sottolineata la necessità di comprendere i dati che vengono forniti e processati ormai quotidianamente e a tal fine le parti intervenute hanno convenuto sull'esigenza di offrire gli strumenti per essere in grado di lavorare i dati raccolti, facendo ricorso ai data providers presenti sul mercato. Tale processo consentirà di mettere in forte relazione le conoscenze teoriche con le applicazioni pratiche necessarie per avere un impatto vincente nel mondo del lavoro in cui gli studenti verranno proiettati. Inoltre è emersa l'importanza di implementare le competenze trasversali, necessitando a tal fine una maggiore padronanza linguistica per la redazione di report o per sintetizzare, mediante delle presentazioni, le informazioni volte a catturare l'attenzione dei partecipanti a una futura riunione di lavoro. Gli studenti nell'ambito del loro processo formativo dovranno incrementare la capacità di lavorare in team nei diversi contesti, sia nelle sedi fisiche delle società che nei sempre più diffusi luoghi virtuali. Sulla base dei risultati della consultazione, i partecipanti hanno espresso un giudizio pienamente positivo sulla adeguatezza del percorso formativo del corso di laurea triennale Economics and Management e del tutto rispondente alle esigenze internazionali verso cui dovranno tendere i futuri laureati, infine hanno apprezzato la coerenza degli obiettivi formativi specifici con le figure professionali identificate nei tre curricula del Corso di Laurea.

Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

COMITATO REGIONALE DI COORDINAMENTO
DELLE UNIVERSITÀ TOSCANE

Verbale dell'adunanza del 10 dicembre 2020

Il giorno 10 dicembre 2020, alle ore 10.00, per via telematica, si è svolta la riunione del Comitato Regionale di Coordinamento delle Università Toscane, convocato con nota prot. 119379 del 4/12/2020, per trattare il seguente ordine del giorno:

... omissis...

2) Università di Siena

Corso di laurea ad orientamento professionale in Agribusiness (Cl. LP-02)
Corso di laurea magistrale in Biodiversity, Conservation and Environmental Quality (Cl. LM - 6)
Corso di studio in Economics and Management, corso interclasse, delle Classi di laurea in Scienze Aziendali (L-18) e in Scienze Economiche (L-33), erogato interamente in lingua inglese
Corso di Laurea in "Tecniche audioprotesiche (abilitante alla professione sanitaria di Audioprotesista)" L/SNT3 Professioni Sanitarie Tecniche

... omissis...

Sono presenti:

Il Rettore per la didattica, in sostituzione del Rettore dell'Università di Pisa e Presidente CORECO;
Il Delegato del Direttore della Scuola Normale Superiore;
Il Delegato della Rettore della Scuola Superiore di Studi Universitari e di Perfezionamento S. Anna;
Il Rettore all'Innovazione della Didattica dell'Università degli Studi di Firenze;
Il Rettore dell'Università per Stranieri di Siena;
Il Rettore Vicario dell'Università degli Studi di Siena;
Il Delegato alla Didattica e Alta Formazione per la Scuola IMT Alti Studi di Lucca;
Il Presidente Istituto Superiore di Studi Musicali "Pietro Mascagni" di Livorno;
Il Rettore dell'Università Telematica degli Studi IUL di Firenze;
Il Direttore del Conservatorio "Cherubini" di Firenze;
Il Direttore Accademia di Belle Arti di Carrara;
Il Direttore Istituto Superiore per le Industrie Artistiche ISIA di Firenze;
Il Vice Direttore dell'Istituto Superiore di Studi Musicali "Luigi Boccherini" di Lucca;
Il Rappresentante dell'Ufficio Scolastico Regionale della Toscana;
Il Responsabile Segreteria Assessora Alessandra Nardini Regione Toscana;
Il Direttore Istituto Superiore di Studi musicali di Siena "Rinaldo Franci";

Sono assenti giustificati:

Il rappresentante degli Studenti dell'Università degli Studi di Siena;

Sono assenti non giustificati:

Il Presidente Accademia di Belle Arti di Firenze;
Il rappresentante degli studenti dell'Università di Pisa;
Il rappresentante degli studenti dell'Università degli Studi di Firenze;

Assiste i lavori un membro della Segreteria del Rettore dell'Università di Pisa, per la predisposizione della documentazione inerente l'ordine del giorno e per l'attività sussidiaria ai lavori del Comitato Regionale di Coordinamento.
Verificata l'esistenza del numero legale, si dichiara aperta e valida la riunione:

... omissis ...

2) Università degli Studi di Siena

Corso di laurea ad orientamento professionale in Agribusiness (Cl. LP-02)
Corso di laurea magistrale in Biodiversity, Conservation and Environmental Quality (Cl. LM - 6)
Corso di studio in Economics and Management, corso interclasse, delle Classi di laurea in Scienze Aziendali (L-18) e in Scienze Economiche (L-33), erogato interamente in lingua inglese
Corso di Laurea in "Tecniche audioprotesiche (abilitante alla professione sanitaria di Audioprotesista)" L/SNT3 Professioni Sanitarie Tecniche

Il Comitato Regionale di Coordinamento

Esprime parere favorevole su tutte le proposte presentate dall'Università degli Studi di Siena

Alle ore 12.00, essendo esaurita la trattazione degli argomenti all'ordine del giorno, si dichiara chiusa la seduta.
Della medesima viene redatto verbale, che viene confermato e sottoscritto come segue.

Il Presidente

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il Corso di laurea in Economics and Management adotta un approccio multidisciplinare allo studio dei processi di gestione aziendale, dei modelli di intermediazione bancaria e assicurativa e dei mercati finanziari e delle discipline delle aree economica e statistico-quantitativa.

Nel suo complesso, il percorso formativo della Laurea in Economics and Management intende formare gli studenti trasmettendo conoscenze e competenze in relazione a quattro principali ambiti disciplinari:

- 1) Economico che prevede insegnamenti di tipo microeconomico e macroeconomico (SECS-Po/1), di politica economica (SECS-P/01) e di storia economica (SECS-P/12).
- 2) Aziendale che prevede insegnamenti nei settori disciplinari rilevanti per il percorso formativo intrapreso (SECS-P/07, SECS-P/08, SECS-P/09 e SECS-P/11).
- 3) Giuridico che prevede insegnamenti che garantiscono le basi del diritto privato, commerciale, dell'economia, comunitario e internazionale, e pubblico (IUS/01, IUS/04, IUS/05, IUS/14 e IUS/09).
- 4) Matematico-statistico con insegnamenti che spaziano dall'analisi matematica generale e finanziaria (SECS-S/06) alla statistica (SECS-S/01).

Nella volontà di tener conto delle diverse esigenze formative e dei profili professionali richiesti dal mercato del lavoro e dagli stakeholder di riferimento, dopo un ampio percorso comune il corso in Economics and Management si articola in tre curricula finalizzati allo sviluppo di più specifiche competenze in ambito manageriale, bancario-finanziario ovvero nell'ambito economico-sociale.

Tutti i percorsi formativi all'interno del corso di studi soddisfano i requisiti di entrambe le classi, in modo da permettere allo studente la possibilità di scegliere sino all'ultimo anno di corso in quale classe conseguire il titolo.

Il corso di studi, con riferimento all'ambito gestionale, si propone di formare laureati che abbiano conoscenze e competenze diffuse nelle quattro aree di base (aziendale, economica, matematico-statistica e giuridica), ma con un focus precipuo sui temi dell'amministrazione e del controllo di gestione aziendale. Attraverso gli insegnamenti caratterizzanti questo percorso, il corso fornisce, in modo particolare, le conoscenze basilari per affrontare in modo critico problemi di programmazione e controllo di gestione, e per predisporre e analizzare documenti di misurazione e rendicontazione aziendale (SECS-P/07). In particolare, nell'ultima parte del percorso di studi gli studenti acquisiranno competenze specifiche dell'area economico-aziendale e del management, anche con riferimento a temi innovativi e di estrema attualità come quelli del digital management (SECS-P/08) e della responsabilità sociale di impresa (SECS-P/07).

Il corso di studi, con riferimento all'ambito bancario e finanziario, si propone di formare laureati caratterizzati da una buona conoscenza dei mercati dei capitali e dei processi di intermediazione finanziaria (SECS-P/09 e SECS-P/11). La formazione sarà completata dalle competenze giuridiche, economiche e tecnico-finanziarie volte a valutare le scelte di investimento, le possibilità di erogare finanziamenti a persone fisiche e giuridiche. Nell'ultimo anno, al fine di adeguare il percorso formativo alle nuove esigenze derivanti dall'evoluzione dello scenario lavorativo, sono esaminati anche i temi Fintech e Digital Banking (SECS-P/11) e loro implicazioni nel mondo operativo.

Il corso di studi, con riferimento all'ambito economico-sociale, infine, fornisce le conoscenze basilari per affrontare in modo critico problemi a carattere interdisciplinare ove alle tecniche di analisi economica si aggiungono strumenti di lettura dei fenomeni economico-sociali in senso più ampio. In particolare, nell'ultima parte del percorso di studi gli studenti acquisiscono competenze specifiche dell'area micro e macroeconomica con riferimento a temi innovativi e di estrema attualità come quelli, tra gli altri, della disuguaglianza (SECS-P/02), dell'economia comportamentale (SECS-P/01), del funzionamento delle organizzazioni economiche e sociali, comunque sempre in una prospettiva che consenta di cogliere l'evoluzione nel corso del tempo (SECS-P/12) e con attenzione posta all'analisi dei dati di supporto alle decisioni (SECS-S/01).

Alle ulteriori conoscenze linguistiche è attribuito un congruo numero di crediti formativi da destinare alla conoscenza dell'inglese economico e della lingua italiana per gli studenti stranieri. Parallelamente per gli studenti italiani è previsto un ulteriore approfondimento della conoscenza della lingua inglese. Il corso inoltre permette inoltre l'acquisizione di soft skills (quali il complex problem solving, il team work, la capacità di organizzazione e di leadership), pianificate e sviluppate anche in collaborazione con altre strutture dell'Ateneo.

Infine, i laureati possono acquisire competenze attraverso esperienze di tirocinio e stage.

Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio (DM 16/03/2007, art. 3, comma 7).

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

La laureata/il laureato in Economics and Management conosce e comprende:

- a) i principali modelli economici sia micro che macroeconomici e le primarie linee di evoluzione storica dei sistemi economici;
- b) la teoria e la tecnica della gestione aziendale, incluse le tecniche e gli strumenti di redazione, rendicontazione e analisi dei principali documenti contabili;
- c) i principi guida del management aziendale;
- d) il lessico giuridico e i principali istituti del diritto privato, del diritto pubblico e del diritto internazionale;
- e) gli strumenti di base dell'analisi matematica e dell'algebra lineare necessari per le analisi statistiche, economiche, finanziarie e sociali;
- f) gli strumenti principali di finanza aziendale e il ruolo e il funzionamento dei mercati dei capitali nell'allocazione delle risorse finanziarie;
- g) gli strumenti del calcolo delle probabilità e i principali metodi della statistica descrittiva e inferenziale.

Le suddette conoscenze potranno essere ulteriormente affinate e approfondite a seconda del curriculum scelto dallo studente.

Queste conoscenze e capacità di comprensione vengono conseguite principalmente attraverso gli insegnamenti curriculari, le attività seminariali, le esercitazioni ed ogni eventuale ulteriori attività formativa organizzata nell'ambito del corso e/o in collaborazione con altre strutture dell'Ateneo. Le suddette conoscenze e capacità di comunicazione saranno verificate attraverso i rispettivi esami di profitto nei diversi ambiti, e con le prove in itinere che richiederanno di confrontarsi con diverse verifiche, relative ad esempio a project works, saggi e analisi di casi di studio.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

La laureata/il laureato in Economics and Management è in grado di:

- a) condurre un'analisi critica dei principali fenomeni storico-economici e dei loro impatti sulle scelte dei consumatori e delle aziende;
- b) analizzare il mercato di riferimento e supportare i processi di decision-making, in riferimento ad orizzonti temporali sia di breve che di lungo periodo;
- c) gestire la contabilità aziendale, redigere un bilancio di esercizio ed analizzare i principali report e documenti contabili;
- d) misurare, rendicontare, analizzare ed utilizzare set multi-dimensionali di dati inerenti alle performance economico-aziendali e di sistemi economici nel loro complesso;
- e) valutare l'impatto delle decisioni finanziarie d'impresa e delle decisioni di policy delle organizzazioni economiche in generale;
- f) impostare i processi manageriali delle unità economiche;
- g) tramite l'analisi dei dati disponibili, supportare l'assunzione di decisioni strategiche e tattiche;
- h) gestire criticamente i vincoli giuridici in ambito economico ed aziendale;
- i) analizzare gli effetti della normativa nazionale e internazionale;
- j) applicare i modelli matematico-statistici all'analisi di dati micro e macroeconomici;
- k) valutare gli aspetti relativi al risk management degli intermediari finanziari;
- l) comprendere le dinamiche delle asset class sui mercati finanziari e le relative scelte di investimento;
- m) esprimersi in inglese in modo fluido e con appropriato linguaggio tecnico, potendosi quindi inserire proficuamente in gruppi e contesti di lavoro internazionale;
- n) utilizzare in modo efficace i più importanti programmi informatici utili per l'analisi aziendale ed economica.

La capacità di applicare conoscenza e comprensione viene acquisita attraverso gli insegnamenti curriculari, le attività seminariali, le specifiche attività in cui saranno coinvolti esperti provenienti dal mondo del lavoro, la partecipazione ad esperienze formative tese ad acquisire soft skills. La redazione della tesi di laurea rappresenta un'importante occasione in cui le studentesse e gli studenti possono applicare le conoscenze acquisite.

La capacità di applicare conoscenza e comprensione viene verificata principalmente attraverso gli esami di profitto, comprese le varie prove in itinere previste nell'ambito di ogni insegnamento.

La redazione della tesi di laurea, infine, rappresenterà una rilevante occasione per sviluppare ulteriori conoscenze e dimostrare la capacità di applicarle all'analisi di argomenti rilevanti per la formazione del laureato in Economics and Management.

Autonomia di giudizio (making judgements)

L'autonomia di giudizio rappresenta una qualità essenziale della/del laureata/o in Economics and Management dato che abitualmente si troverà ad operare in contesti dinamici e complessi, sia di tipo micro sia macro, nei quali dovrà assumere decisioni o esprimere valutazioni.

In particolare, alla fine del corso, la laureata/il laureato in Economics and Management:

- è in grado di esprimere valutazioni autonome e rigorose sui profili gestionali di un'azienda, tramite l'utilizzo di dati derivanti dal bilancio di esercizio e dai principali report economico-finanziari, nonché ottenuti con l'applicazione di metodologie di elaborazione matematico-statistica;
- grazie alla capacità di reperire, elaborare ed analizzare dati quantitativi e qualitativi, è in grado di esprimersi correttamente, compiutamente e razionalmente in riferimento all'analisi dell'andamento delle principali variabili economiche, e ai loro effetti in termini micro e macro-economici;
- in virtù delle proprie conoscenze e competenze maturate nell'ambito giuridico, è in grado di esprimere giudizi motivati sulle relazioni e sui rapporti di

natura giuridico-formale che le aziende e le istituzioni economiche pongono in essere con i vari portatori di interesse, quali i dipendenti, i fornitori e la clientela;

- è in grado di valutare in modo razionale opzioni e piani di finanziamento, comunicazione, rendicontazione e impostazione strategica a livello aziendale; - dimostrerà piena consapevolezza nell'affrontare e risolvere i problemi legati alla scelta fra differenti opportunità di finanziamento e di investimento, individuando anche le conseguenze di ciascuna decisione assunta non solo in termini economici e finanziari, ma anche sociali e politici.

La laureata/il laureato in Economics and Management è in grado di applicare queste capacità di analisi, giudizio e valutazione in svariati contesti ed in relazione a realtà molto diverse fra loro, sia a livello micro sia macro-economico.

Tali capacità sono sviluppate attraverso un confronto critico continuativo con i docenti, e tramite un ventaglio di attività partecipative dello studente, quali project works, analisi di casi di studio e presentazioni.

L'autonomia e la flessibilità di giudizio della laureata/del laureato in Economics and Management è inoltre assicurata e testata attraverso seminari e gruppi di studio dedicati all'analisi e interpretazione di dati empirici rilevanti per le scelte a livello micro e macro-economico. Per alcune di tali attività formative è prevista la collaborazione di esperti particolarmente qualificati provenienti dal mondo del lavoro.

Il lavoro inerente alla prova finale è un'altra importante occasione nella quale la studentessa/lo studente di Economics and Management sviluppa, da un punto di vista teorico e/o pratico, la propria autonomia di giudizio, ad esempio attraverso metodologie quali l'analisi di case studies o ricerche sul campo. Lo sviluppo di un'autonomia e creativa capacità di giudizio, infine, è garantita e verificata grazie alla partecipazione attiva a seminari tesi all'acquisizione di soft skills (quali il complex problem solving, il team work, la capacità di organizzazione e di leadership) in collaborazione con altre strutture dell'Ateneo.

Abilità comunicative (communication skills)

La laureata/il laureato in Economics and Management possiede conoscenze lessicali e terminologiche, nonché piena padronanza del linguaggio tecnico nel campo dell'economia politica, dell'economia aziendale, della finanza aziendale, del diritto (privato e pubblico), dell'analisi quantitativa, matematica e statistica

La laureata/il laureato in Economics and Management è in grado di comunicare in modo chiaro, compiuto e corretto le risultanze del proprio lavoro, sapendo evidenziare quali siano state le fonti, le metodologie applicate e le tecniche di interpretazione dei dati e delle informazioni utilizzate.

La laureata/il laureato in Economics and Management è in grado di evidenziare e comunicare con chiarezza la rilevanza dei temi trattati, la natura delle problematiche affrontate, il valore, l'originalità e le implicazioni dei risultati ottenuti e delle soluzioni proposte.

Nelle sue azioni di comunicazione, la laureata/il laureato in Economics and Management è in grado di utilizzare un numero ampio di linguaggi, non solo quello verbale e testuale, ma anche quello contabile e matematico-statistico. In tal senso, la laureata/il laureato in Economics and Management è in grado di adattare e modificare il proprio format comunicativo a seconda del contesto di riferimento, dei propri interlocutori e della specifica situazione affrontata, mantenendo sempre elevato il livello di efficacia espositiva e comunicativa.

Al termine di un percorso in lingua inglese, la laureata/il laureato in Economics and Management ha valide capacità comunicative in lingua inglese, scritte e orali, tali da permettere una efficace e piena interazione all'interno del contesto lavorativo che affronterà. Il corso prevede anche crediti volti ad un ulteriore approfondimento della conoscenza della lingua inglese, e a garantire la conoscenza della lingua italiana per gli studenti di madrelingua differente da quella italiana

Le abilità comunicative sono acquisite e controllate tramite verifiche in itinere e finali di tipo scritto e/o orale, mediante la predisposizione e presentazione in aula di casi aziendali e report, nonché attraverso la prova finale.

Lo sviluppo di buone capacità comunicative è potenziato e testato anche tramite la partecipazione attiva a seminari ed altre iniziative finalizzate all'acquisizione e/o al rafforzamento di soft skills (quali il complex problem solving, il team work, la capacità di organizzazione e di leadership) in collaborazione con altre strutture dell'Ateneo di Siena.

Capacità di apprendimento (learning skills)

La laureata/il laureato in Economics and Management grazie alle attività e tecniche didattiche previste in questo CdS e al metodo di studio acquisito, è in grado di apprendere, applicare ed adattare operativamente le tecniche di raccolta, misurazione, analisi, reporting e comunicazione dei dati e delle informazioni disponibili.

Inoltre, al termine del proprio percorso la laureata/il laureato in Economics and Management dimostrerà

- un sostanziale miglioramento nelle capacità di sfruttare le informazioni a disposizione per analizzare e risolvere problemi a livello sia micro che macro-economico, e con riferimento alla sfera giuridica dei contesti in analisi;

- una propensione migliore ad inserirsi attivamente in contesti lavorativi nei quali le proprie capacità e conoscenze debbano essere messe a frutto;

- una migliore capacità di gestire e utilizzare con efficacia le proprie soft skills (quali il complex problem solving, la capacità di lavoro in team e la propensione ad esercitare la leadership).

Tale capacità sono acquisite, sviluppate e rafforzate progressivamente nel percorso di laurea, non solo con un metodo di studio adatto allo scopo, ma anche grazie alle attività e alle tecniche didattiche che saranno di supporto per gli studenti nella preparazione delle prove di verifica in itinere e finali, nonché in quella relativa alla prova finale.

Le suddette prove di verifica saranno utili a valutare in modo continuativo le suddette capacità di apprendimento. La prova finale concorrerà inoltre a valutare la capacità di auto-apprendimento della/o studentessa/studente in Economics and Management. Da notare, infatti, che le capacità di apprendimento sono conseguite sia attraverso lo studio individuale, sia in modo collettivo attraverso la partecipazione ad attività quali seminari e lavori di gruppo.

Conoscenze richieste per l'accesso

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

Per essere ammessi al Corso di Laurea occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria di secondo grado o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. 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 B2 (CEFR).

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; tali obblighi devono essere recuperati nel primo anno di corso 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 valutazione da parte della commissione di laurea del lavoro finale redatto dallo studente sotto la supervisione di un docente relatore.

Il lavoro finale consiste in un breve elaborato, corredato dai necessari riferimenti bibliografici, su un argomento di carattere teorico o empirico.

Per superare la prova finale lo studente deve dimostrare di aver acquisito, oltre ad una adeguata conoscenza e comprensione del tema prescelto, autonomia 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.

Alla prova finale sono attribuiti 3 CFU.

Motivazioni dell'istituzione del corso interclasse

(Decreti sulle Classi, Art. 3, comma 7)

L'attivazione del corso di studio come corso interclasse si giustifica in primo luogo per la volontà di proporre una formazione altamente interdisciplinare che si caratterizzi per un'equilibrata offerta di conoscenze nel campo aziendale, bancario-finanziario, economico e statistico-quantitativo, quindi non focalizzata prevalentemente su uno di questi ambiti, se non al momento della scelta del curriculum caratterizzante. L'attivazione del nuovo corso in lingua

inglese come corso interclasse consente inoltre di replicare la caratteristica di corsi di studio triennali offerti internazionalmente di presentare piani formativi fortemente integrati fra aree disciplinari attigue quali quelle che costituiscono oggetto del corso qui proposto, come business, economics, finance e management. L'obiettivo è quello di garantire agli studenti sia una più ampia opportunità di scambio con altre istituzioni formative internazionali che maggiori opportunità di collocazione su un mercato del lavoro sempre più interrelato e globale, come peraltro richiesto dalle parti sociali consultate. Il corso interclasse è pensato come naturale di evoluzione e completamento di una offerta formativa predisposta in anni recenti dalla School of Economics Management che già contempla l'innovativa attivazione di un curriculum in inglese denominato Economics and Management sotto la classe L-18 del Corso di Studio in Economia e Commercio e di uno denominato Economics and Banking sotto la classe L-33 del Corso di Studio in Scienze Economiche e Bancarie. Sulla base dell'esperienza maturata in questi anni, i curricula vengono adesso riformati e inglobati all'interno del nuovo corso interclasse, che garantisce armonizzazione e visibilità ad un'offerta formativa in lingua inglese che gli studenti hanno mostrato di apprezzare. Infine la scelta di un corso interclasse si giustifica dal punto di vista delle caratteristiche dell'istituzione proponente, per la forte integrazione, sia dal punto di vista didattico che da quello della ricerca, che caratterizza i Dipartimenti di Economia Politica e Statistica (DEPS) e di Studi Aziendali e Giuridici (DISAG), i quali mantengono la tradizione di un'offerta formativa il più possibile coordinata sotto l'egida della struttura didattica di raccordo costituita dalla School of Economics and Management.

Comunicazioni dell'ateneo al CUN

Il CdS offerto come interclasse L-18/L-33 amplia l'offerta formativa dell'Ateneo, che prevede attualmente un CdS in L-18 e un CdS in L-33. L'istituzione di un nuovo CdS che, per quanto interclasse, viene attivato in classi che hanno già attivo un CdS si giustifica principalmente per due aspetti. In primo luogo, il nuovo CdS viene offerto interamente in lingua inglese, garantendo ulteriore visibilità all'orientamento internazionale della Scuola di Economia e Management. L'offerta in lingua inglese era già presente attraverso la presenza di due curricula in inglese nei CdS già attivi. Tali curricula vengono adesso riformati e offerti all'interno del nuovo CdS in lingua inglese. In secondo luogo, in nuovo CdS si caratterizza la peculiare interdisciplinarietà dei contenuti offerti al suo interno.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati
Esperto contabile e Analista aziendale
funzione in un contesto di lavoro: I laureati del corso, con riferimento all'ambito aziendale, saranno in grado di svolgere una vasta gamma di attività in ambito manageriale e di controllo di gestione per aziende di qualunque dimensione e operanti in svariati settori economici. In relazione agli ambiti di occupazione, i laureati potranno svolgere ruoli di direzione, funzioni di lavoratore dipendente o autonomo, anche in regime di libera professione, sfruttando competenze che attingeranno dalle varie aree di base (economico-aziendale, giuridica, economica e matematico-statistica) e che saranno maggiormente indirizzate agli ambiti del management e del controllo aziendale.
competenze associate alla funzione: I laureati del corso, con riferimento all'ambito aziendale, saranno in grado di impiegare proficuamente le skills e le competenze acquisite negli ambiti dell'amministrazione e del controllo di gestione per svolgere, nelle organizzazioni di riferimento, attività di misurazione e rendicontazione delle performance a carattere finanziario e non finanziario, di analisi contabile, di analisi dei costi e impiego dei dati aziendali (anche di tipo digitale), di controllo della sostenibilità e responsabilità sociale di impresa. I laureati possederanno anche skills giuridiche e matematico-statistiche che ben completeranno il loro profilo.
sbocchi occupazionali: I laureati del corso, con riferimento all'ambito aziendale, potranno ricoprire le funzioni manageriali e operative già richiamate nel contesto di: imprese private di qualsiasi dimensione e operanti in qualsiasi settore economico; società di consulenza aziendale; organizzazioni non-profit; aziende pubbliche; associazioni imprenditoriali, di categoria e sindacali. I laureati potranno anche svolgere attività di consulenza professionale di carattere amministrativo e di controllo di gestione in tutti i suddetti contesti. I laureati potranno inoltre esercitare la libera professione (previo superamento dei necessari esami di stato per iscriversi ad Albi, Registri, etc.).
Operatore bancario e consulente finanziario
funzione in un contesto di lavoro: I laureati del corso, con riferimento all'ambito bancario e finanziario, 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. La peculiarità del percorso proposto consente di poter operare nelle società di gestione del risparmio e nelle nuove realtà finanziarie che si basano sui processi di finanziarizzazione tecnologica (Fintech).
competenze associate alla funzione: Capacità di monitorare i processi di affidamento bancario e analisi e gestione dei rischi legati alle attività di intermediazione finanziaria. Analisi dei portafogli e supporto all'attività direzionale dei gestori. Consulenza finanziaria nell'ambito di istituzioni pubbliche o private.
sbocchi occupazionali: I laureati del corso, con riferimento all'ambito bancario e finanziario, potranno ricoprire le funzioni operative già richiamate in banche, assicurazioni e società di intermediazione finanziaria, ovvero mansioni di front e back office. Potranno svolgere la professione di promotori finanziari e/o consulenti finanziari indipendenti previo superamento dei necessari esami per iscriversi agli albi professionali.
Analista economico
funzione in un contesto di lavoro: Il corso, con riferimento all'ambito economico-sociale, si propone di formare figure professionali di economisti in grado di svolgere una vasta gamma di attività in molteplici ambiti, presso enti e organizzazioni pubbliche e private, nazionali e internazionali. Le competenze acquisite nell'interpretazione e nell'analisi dei fenomeni economici, in particolare, consentiranno ai laureati di inserirsi nell'attività lavorativa in posizioni che richiedano versatilità e capacità di analisi, comprensione degli aspetti economico delle scelte e delle relative ripercussioni economiche, nonché capacità di affrontare contesti caratterizzati da dinamicità ed elevati gradi di complessità.
competenze associate alla funzione: I laureati del corso, con riferimento all'ambito economico-sociale, avranno una buona conoscenza dei fenomeni economici e in particolare del funzionamento dei mercati, la capacità di mettere in connessione e sviluppare analisi di tipo micro a macro-economico, e una buona competenza nell'utilizzo delle principali tecniche di analisi quantitativa dei fenomeni economici indagati. I laureati possederanno anche skills giuridiche e relative ai basilari strumenti dell'area aziendale, che ben completeranno il loro profilo e permetteranno loro di aspirare ad impieghi con funzioni sia di analista sia a carattere maggiormente operativo.
sbocchi occupazionali: I laureati del corso, con riferimento all'ambito economico-sociale, potranno sfruttare le proprie competenze nel ricoprire le funzioni già richiamate nel contesto di: imprese private operanti in qualsiasi settore economico; uffici studi di organismi ed enti di ricerca, nazionali ed internazionali; società di consulenza economica; organizzazioni non-profit e del terzo settore; imprese pubbliche; associazioni imprenditoriali, di categoria e sindacali. I laureati potranno anche svolgere attività operativa in contesti di consulenza professionale, con particolare riguardo agli aspetti legati ad attività economiche.
Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)
<ul style="list-style-type: none"> • Contabili - (3.3.1.2.1) • Economi e tesoriere - (3.3.1.2.2) • Amministratore di stabili e condomini - (3.3.1.2.3) • 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) • Tecnici della vendita e della distribuzione - (3.3.3.4.0) • Tecnici del marketing - (3.3.3.5.0)
Il corso consente di conseguire l'abilitazione alle seguenti professioni regolamentate:
<ul style="list-style-type: none"> • agrotecnico laureato • esperto contabile • perito agrario laureato

Gruppo	Settori	CFU	L-18	L-33
			Attività - ambito	Attività - ambito
1	SECS-P/12	8-8	Base Economico	Base Economico
2	SECS-P/07	8-8	Base Aziendale	Base Aziendale
3	SECS-S/06	8-8	Base Statistico-matematico	Base Statistico-matematico
4	IUS/01	8-8	Base Giuridico	Base Giuridico
5	SECS-P/01 , SECS-P/02 , SECS-P/03	32-32	Carat Economico	Carat Economico
7	SECS-S/01 , SECS-S/06	16-24	Carat Statistico-matematico	Carat Statistico-matematico
8	IUS/05 , IUS/14	12-16	Carat Giuridico	Carat Giuridico
11	IUS/01 , IUS/04 , IUS/05 , IUS/09 , SECS-P/01 , SECS-P/02 , SECS-P/07 , SECS-P/08 , SECS-P/09 , SECS-P/11 , SECS-P/12 , SECS-S/01 , SPS/09	24-32	Attività formative affini o integrative	Attività formative affini o integrative
12	SECS-P/07 , SECS-P/08 , SECS-P/09 , SECS-P/11	32-40	Carat Aziendale	Carat Aziendale
Totale crediti		148 - 176		

Riepilogo crediti

L-18 Scienze dell'economia e della gestione aziendale			
Attività	Ambito	Crediti	
Base	Aziendale	8	8
Base	Economico	8	8
Base	Giuridico	8	8
Base	Statistico-matematico	8	8
Carat	Aziendale	32	40
Carat	Economico	32	32
Carat	Giuridico	12	16
Carat	Statistico-matematico	16	24
Attività formative affini o integrative		24	32
Minimo CFU da D.M. per le attività di base 28 Somma crediti minimi ambiti di base 32			
Minimo CFU da D.M. per le attività caratterizzanti 62 Somma crediti minimi ambiti caratterizzanti 92			
Minimo CFU da D.M. per le attività affini 18 Somma crediti minimi ambiti affini 24			
Totale		148	176

L-33 Scienze economiche			
Attività	Ambito	Crediti	
Base	Aziendale	8	8
Base	Economico	8	8
Base	Giuridico	8	8
Base	Statistico-matematico	8	8
Carat	Aziendale	32	40
Carat	Economico	32	32
Carat	Giuridico	12	16
Carat	Statistico-matematico	16	24
Attività formative affini o integrative		24	32
Minimo CFU da D.M. per le attività di base 28 Somma crediti minimi ambiti di base 32			
Minimo CFU da D.M. per le attività caratterizzanti 62 Somma crediti minimi ambiti caratterizzanti 92			
Minimo CFU da D.M. per le attività affini 18 Somma crediti minimi ambiti affini 24			
Totale		148	176

Attività di base

L-18 Scienze dell'economia e della gestione aziendale

ambito disciplinare	settore	CFU
Economico	SECS-P/12 Storia economica	8 - 8 cfu min 8
Aziendale	SECS-P/07 Economia aziendale	8 - 8 cfu min 8
Statistico-matematico	SECS-S/06 Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie	8 - 8 cfu min 6
Giuridico	IUS/01 Diritto privato	8 - 8 cfu min 6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 28:		
Totale per la classe		32 - 32

L-33 Scienze economiche

ambito disciplinare	settore	CFU
Economico	SECS-P/12 Storia economica	8 - 8 cfu min 8
Aziendale	SECS-P/07 Economia aziendale	8 - 8 cfu min 8
Statistico-matematico	SECS-S/06 Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie	8 - 8 cfu min 6
Giuridico	IUS/01 Diritto privato	8 - 8 cfu min 6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 28:		
Totale per la classe		32 - 32

Attività caratterizzanti

L-18 Scienze dell'economia e della gestione aziendale

ambito disciplinare	settore	CFU
Aziendale	SECS-P/07 Economia aziendale SECS-P/08 Economia e gestione delle imprese SECS-P/09 Finanza aziendale SECS-P/11 Economia degli intermediari finanziari	32 - 40 cfu min 32
Economico	SECS-P/01 Economia politica SECS-P/02 Politica economica SECS-P/03 Scienza delle finanze	32 - 32 cfu min 8
Statistico-matematico	SECS-S/01 Statistica SECS-S/06 Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie	16 - 24 cfu min 10
Giuridico	IUS/05 Diritto dell'economia IUS/14 Diritto dell'unione europea	12 - 16 cfu min 12
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 62:		
Totale per la classe		92 - 112

L-33 Scienze economiche

ambito disciplinare	settore	CFU
Economico	SECS-P/01 Economia politica SECS-P/02 Politica economica SECS-P/03 Scienza delle finanze	32 - 32 cfu min 32
Aziendale	SECS-P/07 Economia aziendale SECS-P/08 Economia e gestione delle imprese SECS-P/09 Finanza aziendale SECS-P/11 Economia degli intermediari finanziari	32 - 40 cfu min 7
Statistico-matematico	SECS-S/01 Statistica SECS-S/06 Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie	16 - 24 cfu min 14
Giuridico	IUS/05 Diritto dell'economia IUS/14 Diritto dell'unione europea	12 - 16 cfu min 9
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 62:		
Totale per la classe		92 - 112

Attività affini

L-18 Scienze dell'economia e della gestione aziendale

ambito disciplinare	settore	CFU		
		min	max	
Attività formative affini o integrative	IUS/01 Diritto privato	24 - 32		
	IUS/04 Diritto commerciale	cfu min 18		
	IUS/05 Diritto dell'economia			
	IUS/09 Istituzioni di diritto pubblico			
	SECS-P/01 Economia politica			
	SECS-P/02 Politica economica			
	SECS-P/07 Economia aziendale			
	SECS-P/08 Economia e gestione delle imprese			
	SECS-P/09 Finanza aziendale			
	SECS-P/11 Economia degli intermediari finanziari			
	SECS-P/12 Storia economica			
	SECS-S/01 Statistica			
	SPS/09 Sociologia dei processi economici e del lavoro			
	Totale per la classe		24 - 32	

L-33 Scienze economiche

ambito disciplinare	settore	CFU		
		min	max	
Attività formative affini o integrative	IUS/01 Diritto privato	24 - 32		
	IUS/04 Diritto commerciale	cfu min 18		
	IUS/05 Diritto dell'economia			
	IUS/09 Istituzioni di diritto pubblico			
	SECS-P/01 Economia politica			
	SECS-P/02 Politica economica			
	SECS-P/07 Economia aziendale			
	SECS-P/08 Economia e gestione delle imprese			
	SECS-P/09 Finanza aziendale			
	SECS-P/11 Economia degli intermediari finanziari			
	SECS-P/12 Storia economica			
	SECS-S/01 Statistica			
	SPS/09 Sociologia dei processi economici e del lavoro			
	Totale per la classe		24 - 32	

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	0	0
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	5	5
	Abilità informatiche e telematiche	0	2
	Tirocini formativi e di orientamento	0	2
	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		7	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		22 - 26	

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali per la classe L-18	170 - 202
Range CFU totali per la classe L-33	170 - 202

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

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e non in ambiti di base o caratterizzanti : IUS/04 , IUS/09)

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e anche/già inseriti in ambiti di base o caratterizzanti : IUS/01 , IUS/05 , SECS-P/01 , SECS-P/02 , SECS-P/07 , SECS-P/08 , SECS-P/09 , SECS-P/11 , SECS-P/12 , SECS-S/01)

Vengono inseriti alcuni SSD già previsti nelle altre attività formative in quanto, da un lato, si intende permettere agli studenti di definire alcuni aspetti del loro percorso tramite scelte che, nello spirito della multidisciplinarietà del CdS interclasse, si collocano in diversi ambiti disciplinari, dall'altro, è necessario un ampio spettro di discipline per rendere più specifici i tre percorsi formativi curriculari. La formazione specifica di ogni percorso, concentrata principalmente nel terzo anno, rende necessario attingere per ogni percorso ad una particolare area, in parte già rappresentata nel percorso multidisciplinare delle attività dei primi due anni.

Nel dettaglio si è proceduto come segue.

Nel comparto delle attività formative affini vengono inseriti insegnamenti relativi ai seguenti settori disciplinari, relativi ad ambiti di base o caratterizzanti, ma non ivi inseriti:

IUS/04, IUS/09 e SECS-P/02 .

Tali SSD consentono: in tutti i percorsi formativi l'inserimento di contenuti di diritto pubblico (IUS/09); nel curriculum B&F di ampliare l'offerta formativa sul fronte giuridico agli aspetti concernenti i settori bancari e assicurativi (IUS/04); nel curriculum E&SS un approfondimento delle tematiche collegate agli aspetti di politica economica (SECS-P/12).

Nel comparto delle attività formative affini vengono inseriti insegnamenti relativi ai seguenti settori disciplinari già compresi fra attività di base e caratterizzanti:

IUS/01; IUS/05; SECS-P/01; SECS-P/07; SECS-P/08; SECS-P/09; SECS-P/11; SECS-P/12; SECS-S/01

Tali SSD consentono: nel curriculum di B&M di approfondire i temi di management control e innovation and digital management (SECS-P/07 e SECS-P/08) e di corporate social responsibility (SECS-P/09); nel curriculum di B&F di approfondire i temi di management (SECS-P/08), technological financial markets (SECS-P/11) e di contenuto giuridico quali consumer law e law of financial intermediaries (IUS/01, IUS/05); nel curriculum E&SS di approfondire temi di behavioural economics (SECS-P/01), di globalization and inequality in una prospettiva storica (SECS-P/12) e di data analysis per scienze sociali (SECS-S/01)

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività di base

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 02/02/2021

Università	Università degli Studi di SIENA
Classe	L/SNT3 - Professioni sanitarie tecniche
Nome del corso in italiano	Tecniche audioprotesiche (abilitante alla professione sanitaria di Audioprotesista)
Nome del corso in inglese	Audioprothetic Techniques
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Codice interno all'ateneo del corso	
Data di approvazione della struttura didattica	25/11/2020
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	18/12/2020
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	09/11/2020 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	10/12/2020
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	
Dipartimento di riferimento ai fini amministrativi	Scienze Mediche, Chirurgiche e Neuroscienze
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	<ul style="list-style-type: none"> • Dietistica (abilitante alla professione sanitaria di Dietista) • Igiene dentale (abilitante alla professione sanitaria di Igienista dentale) • Tecniche di fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare (abilitante alla professione sanitaria di Tecnico di fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare) • Tecniche di laboratorio biomedico (abilitante alla professione sanitaria di Tecnico di laboratorio biomedico) • Tecniche di neurofisiopatologia (abilitante alla professione sanitaria di Tecnico di neurofisiopatologia) • Tecniche di radiologia medica, per immagini e radioterapia (abilitante alla professione sanitaria di Tecnico di radiologia medica)

Obiettivi formativi qualificanti della classe: L/SNT3 Professioni sanitarie tecniche

I laureati nella classe, ai sensi dell'articolo 6, comma 3 del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502 e successive modificazioni ed integrazioni, ai sensi della legge 26 febbraio 1999, n.42 e ai sensi della legge 10 agosto 2000, n. 251, sono professionisti sanitari il cui campo proprio di attività e responsabilità è determinato dai contenuti dei decreti ministeriali istitutivi dei profili professionali e degli ordinamenti didattici dei rispettivi corsi universitari e di formazione post – base nonché degli specifici codici deontologici.

I laureati nella classe delle professioni sanitarie dell'area tecnico-diagnostica e dell'area tecnicoassistenziale svolgono, con titolarità e autonomia professionale, le procedure tecniche necessarie alla esecuzione di metodiche diagnostiche su materiali biologici o sulla persona, ovvero attività tecnico-assistenziale, in attuazione di quanto previsto nei regolamenti concernenti l'individuazione delle figure e dei relativi profili professionali definiti con decreto del Ministro della sanità.

I laureati nella classe sono dotati di un'adeguata preparazione nelle discipline di base, tale da consentire loro la migliore comprensione dei più rilevanti elementi che sono alla base dei processi patologici che si sviluppano in età evolutiva, adulta e geriatrica, sui quali si focalizza il loro intervento diagnostico. Devono inoltre saper utilizzare almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, nell'ambito specifico di competenza e per lo scambio di informazioni generali. Le strutture didattiche devono individuare e costruire altrettanti percorsi formativi atti alla realizzazione delle diverse figure di laureati funzionali ai profili professionali individuati dai decreti del Ministero della sanità.

Le strutture didattiche individuano a tal fine, mediante l'opportuna selezione degli ambiti disciplinari delle attività formative caratterizzanti, con particolare riguardo ai settori scientificodisciplinari professionalizzanti, gli specifici percorsi formativi delle professioni sanitarie ricomprese nella classe.

In particolare, i laureati nella classe, in funzione dei suddetti percorsi formativi, devono raggiungere le competenze professionali di seguito indicate e specificate riguardo ai singoli profili identificati con provvedimenti della competente autorità ministeriale. Il raggiungimento delle competenze professionali si attua attraverso una formazione teorica e pratica che includa anche l'acquisizione di competenze comportamentali e che venga conseguita nel contesto lavorativo specifico di ogni profilo, così da garantire, al termine del percorso formativo, la piena padronanza di tutte le necessarie competenze e la loro immediata spendibilità nell'ambiente di lavoro.

Particolare rilievo, come parte integrante e qualificante della formazione professionale, riveste l'attività formativa pratica e di tirocinio clinico, svolta con almeno 60 CFU con la supervisione e la guida di tutori professionali appositamente assegnati, coordinata da un docente appartenente al più elevato livello formativo previsto per ciascun specifico profilo professionale e corrispondente alle norme definite a livello europeo ove esistenti.

I laureati della classe, in funzione dei suddetti percorsi formativi, devono raggiungere le competenze previste dagli specifici profili professionali di cui alle aree individuate dal decreto del Ministero della sanità in corso di perfezionamento, citato nelle premesse.

In particolare: Area tecnico-diagnostica

Nell'ambito della professione sanitaria del tecnico audiometrista, i laureati sono operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. del Ministero della sanità 14 settembre 1994, n. 667 e successive modificazioni ed integrazioni; ovvero svolgono la loro attività nella prevenzione.

valutazione e riabilitazione delle patologie del sistema uditivo e vestibolare, nel rispetto delle attribuzioni e delle competenze diagnostico-terapeutiche del medico. L'attività dei laureati in tecniche audiometriche è volta all'esecuzione di tutte le prove non invasive, psico-acustiche ed elettrofisiologiche di valutazione e misura del sistema uditivo e vestibolare ed alla riabilitazione dell'handicap conseguente a patologia dell'apparato uditivo e vestibolare. Essi operano, su prescrizione del medico, mediante atti professionali che implicano la piena responsabilità e la conseguente autonomia; collaborano con altre figure professionali ai programmi di prevenzione e di riabilitazione delle sordità utilizzando tecniche e metodologie strumentali e protesiche; svolgono la loro attività professionale in strutture sanitarie, pubbliche o private, in regime di dipendenza o libero-professionale.

Nell'ambito della professione sanitaria del tecnico di laboratorio biomedico, i laureati sono operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. Ministero della sanità 26 settembre 1994, n. 745 e successive modificazioni ed integrazioni; ovvero sono responsabili degli atti di loro competenza, svolgono attività di laboratorio di analisi e di ricerca relative ad analisi biomediche e biotecnologiche ed in particolare di biochimica, di microbiologia, parassitologia e virologia, di farmacotossicologia, di immunologia, di patologia clinica, di ematologia, di citologia e di istopatologia. I laureati in tecniche diagnostiche di laboratorio biomedico svolgono con autonomia tecnico professionale le loro prestazioni lavorative in diretta collaborazione con il personale laureato di laboratorio preposto alle diverse responsabilità operative di appartenenza; sono responsabili, nelle strutture di laboratorio, del corretto adempimento delle procedure analitiche e del loro operato, nell'ambito delle loro funzioni in applicazione dei protocolli di lavoro definiti dai dirigenti responsabili; verificano la corrispondenza delle prestazioni erogate agli indicatori e standard predefiniti dal responsabile della struttura; controllano e verificano il corretto funzionamento delle apparecchiature utilizzate, provvedono alla manutenzione ordinaria ed alla eventuale eliminazione di piccoli inconvenienti; partecipano alla programmazione e organizzazione del lavoro nell'ambito della struttura in cui operano; svolgono la loro attività in strutture di laboratorio pubbliche e private, autorizzate secondo la normativa vigente, in rapporto di dipendenza o libero-professionale; contribuiscono alla formazione del personale di supporto e concorrono direttamente all'aggiornamento relativo al loro profilo professionale e alla ricerca.

I laureati in tecniche di laboratorio biomedico devono inoltre acquisire conoscenze e capacità nel settore di attività degli istituti di zooprofilassi e nel settore delle biotecnologie.

Nell'ambito della professione sanitaria di tecnico di radiologia medica, per immagini e radioterapia, i laureati sono operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. del Ministero della sanità 26 settembre 1994, n. 746 e successive modificazioni ed integrazioni; ovvero sono responsabili degli atti di loro competenza e sono autorizzati ad espletare indagini e prestazioni radiologiche, nel rispetto delle norme di radioprotezione. I laureati in tecniche diagnostiche radiologiche sono abilitati a svolgere, in conformità a quanto disposto dalla legge 31 gennaio 1983, n. 25, in via autonoma, o in collaborazione con altre figure sanitarie, su prescrizione medica tutti gli interventi che richiedono l'uso di sorgenti di radiazioni ionizzanti, sia artificiali che naturali, di energie termiche, ultrasoniche, di risonanza magnetica nucleare nonché gli interventi per la protezione fisica o dosimetrica; partecipano alla programmazione e organizzazione del lavoro nell'ambito della struttura in cui operano nel rispetto delle loro competenze; gestiscono l'erogazione di prestazioni polivalenti di loro competenza in collaborazione diretta con il medico radiodiagnosta, con il medico nucleare, con il medico radioterapista e con il fisico sanitario, secondo protocolli diagnostici e terapeutici preventivamente definiti dal responsabile della struttura; sono responsabili degli atti di loro competenza, in particolare controllando il corretto funzionamento delle apparecchiature loro affidate, provvedendo all'eliminazione di inconvenienti di modesta entità e attuando programmi di verifica e controllo a garanzia della qualità secondo indicatori e standard predefiniti; svolgono la loro attività nelle strutture sanitarie pubbliche o private, in rapporto di dipendenza o libero professionale; contribuiscono alla formazione del personale di supporto e concorrono direttamente all'aggiornamento relativo al loro profilo professionale e alla ricerca. Nell'ambito della formazione della predetta figura professionale, le università assicurano un'adeguata formazione in materia di protezione dalle radiazioni ionizzanti.

Nell'ambito della professione sanitaria del tecnico di neurofisiopatologia, i laureati sono operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. del Ministero della sanità 15 marzo 1995, n. 183 e successive modificazioni ed integrazioni; ovvero svolgono la loro attività nell'ambito della diagnosi delle patologie del sistema nervoso, applicando direttamente, su prescrizione medica, le metodiche diagnostiche specifiche in campo neurologico e neurochirurgico (elettroencefalografia, elettroencefalografia, poligrafia, potenziali evocati, ultrasuoni). I laureati in tecniche di diagnostica neurofisiopatologica applicano le metodiche più idonee per la registrazione dei fenomeni bioelettrici, con diretto intervento sul paziente e sulle apparecchiature ai fini della realizzazione di un programma di lavoro diagnostico-strumentale o di ricerca neurofisiologica predisposto in stretta collaborazione con il medico specialista; gestiscono compiutamente il lavoro di raccolta e di ottimizzazione delle varie metodiche diagnostiche, sulle quali, su richiesta devono redigere un rapporto descrittivo sotto l'aspetto tecnico; hanno dirette responsabilità nell'applicazione e nel risultato finale della metodica diagnostica utilizzata; impiegano metodiche diagnostico-strumentali per l'accertamento dell'attività elettrocerebrale ai fini clinici e/o medico-legali; provvedono alla predisposizione e controllo della strumentazione delle apparecchiature in dotazione; esercitano la loro attività in strutture sanitarie pubbliche e private, in regime di dipendenza o libero professionale.

Area tecnico-assistenziale

Nell'ambito della professione sanitaria del tecnico ortopedico, i laureati sono operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. del Ministero della sanità 14 settembre 1994, n. 665 e successive modificazioni ed integrazioni; ovvero operano, su prescrizione medica e successivo collaudo, la costruzione e/o adattamento, applicazione e fornitura di protesi, ortesi e di ausili sostitutivi, correttivi e di sostegno dell'apparato locomotore, di natura funzionale ed estetica, di tipo meccanico o che utilizzano l'energia esterna o energia mista corporea ed esterna, mediante rilevamento diretto sul paziente di misure e modelli. I laureati in tecniche ortopediche, nell'ambito delle loro competenze, addestrano il disabile all'uso delle protesi e delle ortesi applicate; svolgono, in collaborazione con il medico, assistenza tecnica per la fornitura, la sostituzione e la riparazione delle protesi e delle ortesi applicate; collaborano con altre figure professionali al trattamento multidisciplinare previsto nel piano di riabilitazione; sono responsabili dell'organizzazione, pianificazione e qualità degli atti professionali svolti nell'ambito delle loro mansioni; svolgono la loro attività professionale in strutture sanitarie, pubbliche o private, in regime di dipendenza o libero-professionale.

Nell'ambito della professione sanitaria del tecnico audioprotesista, i laureati sono operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. del Ministero della sanità 14 settembre 1994, n. 668 e successive modificazioni ed integrazioni; ovvero svolgono la loro attività nella fornitura, adattamento e controllo dei presidi protesici per la prevenzione e correzione dei deficit uditivi; operano su prescrizione del medico mediante atti professionali che implicano la piena responsabilità e la conseguente autonomia. L'attività dei laureati in audioprotesi è volta all'applicazione dei presidi protesici mediante il rilievo dell'impronta del condotto uditivo esterno, la costruzione e applicazione delle chioccioline o di altri sistemi di accoppiamento acustico e la somministrazione di prove di valutazione protesica. Essi collaborano con altre figure professionali ai programmi di

prevenzione e di riabilitazione delle sordità mediante la fornitura di presidi protesici e l'addestramento al loro uso; svolgono la loro attività professionale in strutture sanitarie, pubbliche o private, in regime di dipendenza o libero-professionale.

Nell'ambito della professione sanitaria del tecnico della fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare, i laureati sono operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. del Ministero della sanità 27 luglio 1998, n. 316 e successive modificazioni ed integrazioni; ovvero provvedono alla conduzione e manutenzione delle apparecchiature finalizzate alle tecniche di circolazione extracorporea ed alle tecniche di emodinamica. Le loro mansioni sono esclusivamente di natura tecnica; coadiuvano il personale medico negli ambienti idonei fornendo indicazioni essenziali o conducendo, sempre sotto indicazione medica, apparecchiature finalizzate alla diagnostica emodinamica o vicariati le funzioni cardiocircolatorie. I laureati in tecnica della fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare pianificano, gestiscono e valutano quanto necessario per il buon funzionamento delle apparecchiature di cui sono responsabili; garantiscono la corretta applicazione delle tecniche di supporto richieste; svolgono la loro attività professionale in strutture sanitarie, pubbliche o private, in regime di dipendenza o liberoprofessionale; contribuiscono alla formazione del personale di supporto e concorrono direttamente all'aggiornamento relativo al profilo professionale e alla ricerca nelle materie di loro competenza. Nell'ambito della professione sanitaria dell'igienista dentale, i laureati sono gli operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. del Ministero della sanità 15 marzo 1999, n. 137 e successive modificazioni ed integrazioni; ovvero svolgono, su indicazione degli odontoiatri e dei medici chirurghi legittimati all'esercizio dell'odontoiatria, compiti relativi alla prevenzione delle affezioni orodentali. I laureati in igiene dentale svolgono attività di educazione sanitaria dentale e partecipano a progetti di prevenzione primaria nell'ambito del sistema sanitario pubblico; collaborano alla compilazione della cartella clinica odontostomatologica e si occupano della raccolta di dati tecnico-statistici; provvedono all'ablazione del tartaro e alla levigatura delle radici nonché all'applicazione topica dei vari mezzi profilattici; provvedono all'istruzione sulle varie metodiche di igiene orale e sull'uso dei mezzi diagnostici idonei ad evidenziare placca batterica e patina dentale motivando l'esigenza dei controlli clinici periodici; indicano le norme di un'alimentazione razionale ai fini della tutela della salute dentale; svolgono la loro attività professionale in strutture sanitarie, pubbliche o private, in regime di dipendenza o liberoprofessionale, su indicazione degli odontoiatri e dei medici chirurghi legittimati all'esercizio dell'odontoiatria.

Nell'ambito della professione sanitaria del dietista, i laureati sono operatori sanitari cui competono le attribuzioni previste dal D.M. del Ministero della sanità 14 settembre 1994, n. 744 e successive modificazioni ed integrazioni; ovvero sono competenti per tutte le attività finalizzate alla corretta applicazione dell'alimentazione e della nutrizione ivi compresi gli aspetti educativi e di collaborazione all'attuazione delle politiche alimentari, nel rispetto della normativa vigente. I laureati in dietistica organizzano e coordinano le attività specifiche relative all'alimentazione in generale e alla dietetica in particolare; collaborano con gli organi preposti alla tutela dell'aspetto igienico sanitario del servizio di alimentazione; elaborano, formulano ed attuano le diete prescritte dal medico e ne controllano l'accettabilità da parte del paziente; collaborano con altre figure al trattamento multidisciplinare dei disturbi del comportamento alimentare; studiano ed elaborano la composizione di razioni alimentari atte a soddisfare i bisogni nutrizionali di gruppi di popolazione e pianificano l'organizzazione dei servizi di alimentazione di comunità di sani e di malati; svolgono attività didattico-educativa e di informazione finalizzate alla diffusione di principi di alimentazione corretta, tale da consentire il recupero e il mantenimento di un buono stato di salute del singolo, di collettività e di gruppi di popolazione; svolgono la loro attività professionale in strutture sanitarie, pubbliche o private, in regime di dipendenza o libero-professionale.

Negli ordinamenti didattici delle classi di laurea deve essere prevista l'attività didattica in materia di radioprotezione secondo i contenuti di cui all'allegato IV del decreto legislativo 26 maggio 2000, n. 187.

Negli ordinamenti didattici devono essere previste le attività formative di cui all'art. 10, comma 5, lettere a,c,d,e del D.M. 22 ottobre 2004, n. 270, con un numero di CFU rispettivamente di: 6 a scelta dello studente; 9 per la prova finale e per la lingua inglese; 6 per le altre attività quali l'informatica, attività seminariali, ecc. e 3 per i laboratori professionali dello specifico SSD del profilo; infine 60 CFU sono riservati per il tirocinio formativo nello specifico profilo professionale.

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

CONSULTAZIONE DELLE ORGANIZZAZIONI/ORDINI PROFESSIONALI E MONDO DEL LAVORO

Per l'istituzione del Corso di Laurea in Tecniche Audioprotesiche (abilitante alla professione sanitaria di audioprotesista), il giorno 9 novembre 2020 alle ore 10.00 sono stati consultati per via telematica enti, organizzazioni e rappresentanze professionali per un riscontro sui contenuti, gli obiettivi, sui risvolti socio-economici e per una valutazione del progetto formativo del corso in oggetto.

Le Organizzazioni del mondo del lavoro e delle professioni che hanno partecipato:

Professori Universitari facenti parte del Comitato Ordinatore
Associazione Nazionale audioprotesisti professionali (ANAP)

Delegati aziende audioprotesi :

Amplifon italia
Audionova italia
Audika italia
Amplifon sede siena
Audiolife sede siena
Audibel sede siena
Acustica senese

La consultazione inizia alle ore 10.00 e i Professori del Comitato Ordinatore spiegano i contenuti del Progetto Formativo del corso facendo riferimento alla figura professionale tecnica che il corso di laurea in Tecniche audioprotesiche intende formare e gli sbocchi professionali previsti. Si illustra la struttura del Piano di Studio organizzato in insegnamenti e tirocini professionalizzanti, facendo presente che il laureato audioprotesista difficilmente sarà uno strutturato di Aziende pubbliche, ma sarà soprattutto un libero professionista. Su questo punto fondamentali sono stati i contributi degli intervenuti.

L'istituzione del corso di laurea in Tecniche Audioprotesiche peraltro attivato dall'Università di Siena fino pochi anni fa, viene proposta prendendo in considerazione vari parametri fra cui:

- La necessità della figura di Audioprotesista nella regione Toscana
- La possibilità di facile inserimento nel mercato del lavoro, dato la peculiarità della professione

Viene poi spiegato ai presenti la motivazione degli insegnamenti inseriti nel piano di studi per la formazione teorica dello studente, e come sarà svolto il tirocinio al di fuori delle strutture pubbliche e quindi all'interno di Aziende private, dove sarà necessaria una convenzione con l'Università di Siena accompagnata da un Progetto Formativo per ogni studente dove verrà specificato ciò che dovrà imparare durante la frequenza negli ambulatori. Dopo una breve discussione sui contenuti di quanto illustrato l'opinione è concorde e positiva circa l'istituzione del Corso di Studio da parte degli intervenuti, con il suggerimento di istituire un orientamento ad hoc presso gli istituti di istruzione superiore.

Al termine della riunione le parti richiedono di essere informate circa l'andamento dell'istituzione e attivazione del corso, rendendosi disponibili in seguito ad accogliere gli studenti tirocinanti.

Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

COMITATO REGIONALE DI COORDINAMENTO
DELLE UNIVERSITÀ TOSCANE

Verbale dell'adunanza del 10 dicembre 2020

Il giorno 10 dicembre 2020, alle ore 10.00, per via telematica, si è svolta la riunione del Comitato Regionale di Coordinamento delle Università Toscane, convocato con nota prot. 119379 del 4/12/2020, per trattare il seguente ordine del giorno:

... omissis...

2) Università di Siena

Corso di laurea ad orientamento professionale in Agribusiness (Cl. LP-02)

Corso di laurea magistrale in Biodiversity, Conservation and Environmental Quality (Cl. LM - 6)

Corso di studio in Economics and Management, corso interclasse, delle Classi di laurea in Scienze Aziendali (L-18) e in Scienze Economiche (L-33), erogato interamente in lingua inglese

Corso di Laurea in "Tecniche audioprotesiche (abilitante alla professione sanitaria di Audioprotesista)" L/SNT3 Professioni Sanitarie Tecniche

... omissis...

Sono presenti:

Il Rettore per la didattica, in sostituzione del Rettore dell'Università di Pisa e Presidente CORECO;

Il Delegato del Direttore della Scuola Normale Superiore;

Il Delegato della Rettore della Scuola Superiore di Studi Universitari e di Perfezionamento S. Anna;

Il Rettore all'Innovazione della Didattica dell'Università degli Studi di Firenze;

Il Rettore dell'Università per Stranieri di Siena;

Il Rettore Vicario dell'Università degli Studi di Siena;

Il Delegato alla Didattica e Alta Formazione per la Scuola IMT Alti Studi di Lucca;

Il Presidente Istituto Superiore di Studi Musicali "Pietro Mascagni" di Livorno;

Il Rettore dell'Università Telematica degli Studi IUL di Firenze;

Il Direttore del Conservatorio "Cherubini" di Firenze;

Il Direttore Accademia di Belle Arti di Carrara;

Il Direttore Istituto Superiore per le Industrie Artistiche ISIA di Firenze;

Il Vice Direttore dell'Istituto Superiore di Studi Musicali "Luigi Boccherini" di Lucca;

Il Rappresentante dell'Ufficio Scolastico Regionale della Toscana;

Il Responsabile Segreteria Assessora Alessandra Nardini Regione Toscana;

Il Direttore Istituto Superiore di Studi musicali di Siena "Rinaldo Franci";

Sono assenti giustificati:

Il rappresentante degli Studenti dell'Università degli Studi di Siena;

Sono assenti non giustificati:

Il Presidente Accademia di Belle Arti di Firenze;

Il rappresentante degli studenti dell'Università di Pisa;

Il rappresentante degli studenti dell'Università degli Studi di Firenze;

Assiste i lavori un membro della Segreteria del Rettore dell'Università di Pisa, per la predisposizione della documentazione inerente l'ordine del giorno e per l'attività sussidiaria ai lavori del Comitato Regionale di Coordinamento.

Verificata l'esistenza del numero legale, si dichiara aperta e valida la riunione:

... omissis ...

2) Università degli Studi di Siena

Corso di laurea ad orientamento professionale in Agribusiness (Cl. LP-02)

Corso di laurea magistrale in Biodiversity, Conservation and Environmental Quality (Cl. LM - 6)

Corso di studio in Economics and Management, corso interclasse, delle Classi di laurea in Scienze Aziendali (L-18) e in Scienze Economiche (L-33), erogato interamente in lingua inglese

Corso di Laurea in "Tecniche audioprotesiche (abilitante alla professione sanitaria di Audioprotesista)" L/SNT3 Professioni Sanitarie Tecniche

Il Comitato Regionale di Coordinamento

Esprime parere favorevole su tutte le proposte presentate dall'Università degli Studi di Siena

Alle ore 12.00, essendo esaurita la trattazione degli argomenti all'ordine del giorno, si dichiara chiusa la seduta.

Della medesima viene redatto verbale, che viene confermato e sottoscritto come segue.

Il Presidente

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il Corso di Laurea in Tecniche Audioprotesiche si propone di formare laureati con una elevata competenza scientifica e tecnologica dei processi gestionali, formativi e di ricerca nel campo dell'applicazione, programmazione e valutazione Audioprotesica.

Il percorso formativo ha gli obiettivi formativi specifici, definiti per il proprio Profilo Professionale secondo il D.M. del Ministero della Sanità 14 settembre 1994, n. 668.

In particolare, il laureato in Tecniche Audioprotesiche deve conseguire i seguenti obiettivi formativi:

-Possesso di un'adeguata preparazione di base nei settori della fisica, statistica, informatica e chimica orientata agli aspetti applicativi;

-Apprendimento delle basi dell'anatomia, fisiologia e della fisiopatologia dell'apparato uditivo;

-Acquisizione di adeguate basi teoriche nelle discipline tecniche, mediche (generali e specialistiche) e sociali adeguate all'esercizio della professione;

-Conoscenza delle metodologie strumentali per effettuare una valutazione otoscopica;

-Acquisizione delle metodiche di audiometria liminare e sovraliminare, impedenzometria ed audiometria comportamentale;

-Apprendimento delle basi della registrazione dei fenomeni bioelettrici;

-Conoscenza delle metodiche di riabilitazione della sordità;

-Acquisizione dei principi teorici, tecnici, tecnologici e metodologici nella realizzazione e nel funzionamento dei sussidi uditivi;

-Conoscenza dei principi e metodologie adeguate alla selezione, accoppiamento, fitting, adattamento, controllo, assistenza tecnica per i sussidi protesici, negli aspetti teorici ed applicativi;

-Sviluppo di adeguata esperienza pratica, propedeutica al trasferimento delle conoscenze teoriche alle applicazioni professionali;

-Capacità di lavorare in équipe multidisciplinare, di interagire con colleghi e altri professionisti sanitari e non, di operare con definiti gradi di autonomia e di inserirsi adeguatamente negli ambienti di lavoro;
-Capacità di comunicazione e relazione con la persona assistita, con i caregivers, con il contesto sociale e gli altri professionisti sanitari e non, rispettandone le differenze culturali e comportamentali;
-Sviluppo di competenze culturali e metodologiche e di attitudine alla formazione permanente, tali da mantenere un livello d'autonomia tecnico-professionale, decisionale, operativa e gestionale;
-Acquisizione di attitudini alle attività di formazione, di didattica e di ricerca nell'ambito dell'Audiologia Protesica;
- Acquisizione di conoscenze adeguate di economia gestionale e sanitaria.
Il corso di laurea prevede una durata di tre anni con l'acquisizione di 180 CFU complessivi (di cui 60 da conseguire attraverso attività formative professionalizzanti di tirocinio), tali da consentire il conseguimento di una piena ed autonoma competenza professionale.

Percorso formativo

Il primo anno di corso è finalizzato a fornire le conoscenze biomediche nonché i fondamenti della disciplina professionale quali requisiti per affrontare la prima esperienza di tirocinio finalizzata all'orientamento dello studente agli ambiti professionali di riferimento e all'acquisizione delle competenze di base, attraverso insegnamenti attivati sui seguenti settori scientifico-disciplinari:

FIS/07, INF/01, ING-INF/07, ING-IND/22, ING-INF/06, BIO/09, BIO/10, BIO/13, BIO/16, BIO/17, MED/03, MED/04, MED/09, MED/18, MED/31, MED/32, MED/43, MED/50, M-PSI/01, M-PSI/04, IUS/07, SPS/07, SECS-P/07, SECS-P/10, LINGUA INGLESE

Il secondo anno di corso è finalizzato all'approfondimento di conoscenze audiologiche e audioprotesiche in età adulta e infantile. Sono previste più esperienze di tirocinio sia negli ambulatori del SSN che in centri audioprotesici privati convenzionati nei cui contesti lo studente può mettere in atto e approfondire le conoscenze e le tecniche apprese negli insegnamenti attivati sui settori scientifico-disciplinari:

MED/10, MED/25, MED/26, MED/31, MED/32, MED/36, MED/39, MED/50, ING-INF/05, SECS-S/02, LINGUA INGLESE

Il terzo anno di corso è finalizzato all'ampliamento delle conoscenze specialistiche e interdisciplinari ma anche all'acquisizione di metodologie inerenti l'esercizio professionale e la capacità di lavorare in team e in contesti organizzativi complessi. Inoltre avranno notevole rilevanza le esperienze di tirocinio professionalizzante che lo studente effettuerà con supervisione e una propria graduale assunzione di autonomia e responsabilità. Le attività formative del terzo anno sono attivate sui seguenti settori scientifico-disciplinari:

MED/8, MED/17, MED/31, MED/32, MED/50, ING-INF/04, ING-INF/06

L'insieme delle conoscenze che saranno acquisite dal laureato, pari a 180 CFU costituiranno il bagaglio culturale, scientifico e relazionale necessario ad acquisire la piena competenza professionale, e a comprendere, affrontare e gestire gli eventi patologici che richiedono l'intervento riabilitativo e/o terapeutico in tutte le fasce d'età. Tali conoscenze saranno conseguite mediante la partecipazione a lezioni frontali, lezioni pratiche in aule attrezzate con presidi riabilitativi, seguiti da docenti e tutor afferenti allo specifico profilo professionale, oltre allo studio personale (biblioteca, banche dati) delle materie offerte dal Corso di laurea.

Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio (DM 16/03/2007, art. 3, comma 7).

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Il laureato in Tecniche Audioprotesiche avrà acquisito le conoscenze di base di anatomia, fisiologia e fisiopatologia del sistema uditivo con peculiare attenzione a le condizioni che possono causare ipoacusia ed alterazioni nell'acquisizione del linguaggio.

Il laureato possederà le conoscenze e le basi necessarie per lo svolgimento delle tecniche di diagnostica audiologica nel bambino, nell'adulto e nell'anziano con la finalità di indicare la migliore soluzione protesica e seguirne la sua applicazione nel tempo in relazione ad eventi fisiologici o patologici che ne modificano la performance.

Il laureato avrà acquisito la conoscenza delle metodiche di protesizzazione acustica nell'adulto e nel bambino, delle metodiche di verifica e controllo audiologico protesico, delle metodiche di riabilitazione protesica, oltre alla conoscenza delle protesi impiantabili o impianti cocleari nelle sordità profonde. Vengono appresi i principi di funzionamento e regolazione della strumentazione audioprotesica, le modalità di manutenzione ordinaria e d'eliminazione d'eventuali inconvenienti tecnici;

Vengono acquisite le basi per le misurazioni elettroacustiche degli ausili uditivi e i principi di sicurezza del laboratorio audioprotesico, degli ausili uditivi e di radioprotezione.

I laureati svolgono la loro attività nella fornitura, adattamento e controllo dei presidi protesici per la prevenzione e correzione dei deficit uditivi; operano, su prescrizione del medico, mediante atti professionali che implicano la piena responsabilità e la conseguente autonomia in un percorso che va dalla presa d'impronta, al fitting e successiva verifica del guadagno protesico sia acustico che psicologico.

Il laureato avrà conoscenza dei principi del diritto che si applicano ai servizi sanitari e ai rapporti con l'utenza, conoscenza dell'organizzazione aziendale in ambito sanitario. Conoscerà le teorie della comunicazione e delle tecniche di comunicazione verbale e non, conoscenza dei corretti e funzionali rapporti con i pazienti e con i familiari. Avrà acquisito consapevolezza dei fenomeni multiculturali della società contemporanea e conoscenza delle nuove tecnologie applicative in ambito informatico. Tali competenze e conoscenze vengono acquisite nel corso dei tre anni di studio attraverso le lezioni frontali e, le loro verifiche di apprendimento, avvengono attraverso il tirocinio professionalizzante e lo scambio con i tutor clinici, attraverso laboratori ed esperienze pratiche di simulazione anch'essi seguiti da verifiche di apprendimento.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

Il laureato in Tecniche audioprotesiche deve avere la capacità di

- possedere gli strumenti cognitivi di base per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze

- essere in grado di analizzare i problemi epidemiologici delle comunità e di valutare le risposte date dai servizi sanitario socio-assistenziali

- essere in grado con le proprie conoscenze di collaborare con altre figure professionali nella organizzazione di prevenzione, riabilitazione e cura delle ipoacusie neonatali, infantili, adulte e senili

- integrare le conoscenze teoriche e pratiche con le scienze biologiche, psicologiche, socio-culturali e umanistiche utili per comprendere il gruppo, la comunità e l'individuo nelle diverse fasce d'età.

Conoscenza e capacità di comprensione saranno conseguite attraverso gli insegnamenti curricolari e verificate attraverso i relativi esami di profitto e, in particolar modo, attraverso il tirocinio pratico guidato.

Autonomia di giudizio (making judgements)

Il laureato in Tecniche Audioprotesiche, al termine del percorso di studi, sarà in grado di conoscere e saper applicare, in modo autonomo, l'intervento riabilitativo audioprotesico utilizzando il ragionamento clinico come strumento guida nel criterio di scelta, all'interno delle possibili opzioni che compongono le varie fasi del processo medesimo. Tale autonomia si realizzerà tramite l'acquisizione ed il consolidamento, oltreché alla sperimentazione, delle competenze e capacità di rispondere efficacemente ai bisogni di salute individuale e/o collettiva, come singolo operatore o in team, optando per le migliori strategie terapeutiche, individuando gli approcci e gli strumenti idonei. effettuando raccolta dati (inclusa analisi del contesto sociale), valutazione del paziente, valutazioni audiologiche idonee, definendo prognosi e obiettivi terapeutici, a breve, medio e lungo termine, contribuendo a formulare un progetto riabilitativo, elaborando il programma terapeutico, scegliendo e applicando metodologie e tecniche riabilitative al caso clinico (compreso intensità, il tempo, la tipologia di approccio tecnico professionale) secondo le evidenze scientifiche possibili e reperibili, secondo linee guida internazionali ed Evidence Based; in ambito etico si manifesterà nel rispetto della normativa di riferimento, professionale, giuridica, sanitaria e deontologica.

L'autonomia di giudizio del laureato in Tecniche Audioprotesiche si concretizzerà in modo compiuto attraverso l'uso abituale e giudizioso della comunicazione, delle conoscenze, delle abilità tecniche, del ragionamento clinico (processo diagnostico e valutativo), delle emozioni, dei valori, della riflessione nella pratica quotidiana a beneficio del singolo individuo o della comunità, soprattutto attraverso il tirocinio clinico professionalizzante e laboratori per piccoli gruppi.

L'autonomia di giudizio è conseguita attraverso i seguenti strumenti didattici: attività d'aula, lezioni pratiche in laboratorio e/o in aule attrezzate, tirocinio clinico, lettura e interpretazione della letteratura scientifica internazionale e verificata attraverso relazioni scritte di approfondimento su tematiche ed aspetti tecnico/professionali, discussione di casi clinici, definizione del Progetto/Programma riabilitativo e su casi clinici reali. Esame annuale del tirocinio clinico.

Abilità comunicative (communication skills)

Il laureato in tecniche audioprotesiche sarà in grado di:

- stabilire relazioni professionali e collaborare con altri professionisti sanitari nella consapevolezza delle specificità dei diversi ruoli professionali
- dimostrare abilità comunicative efficaci con gli utenti e nelle relazioni con gli altri professionisti
- comunicare in modo efficace con modalità verbali, non verbali e scritte le valutazioni e le decisioni tecnico assistenziali nei team sanitari interdisciplinari
- collaborare con il team di cura per realizzare l'applicazione e lo sviluppo di protocolli e linee guida
- comunicare in modo efficace con pazienti, familiari e altri professionisti per fornire una cura sanitaria ottimale.

Le abilità comunicative sono conseguite attraverso attività d'aula e tirocinio e verificate attraverso relazioni scritte sugli aspetti comunicativi del setting riabilitativo; briefing con i tutor e con il coordinatore; presentazione orale e scritta di progetti; tirocinio.

Capacità di apprendimento (learning skills)

Il laureato in Tecniche Audioprotesiche saprà condurre un'auto-valutazione del proprio livello formativo in modo da mantenere il proprio sapere al più alto livello richiesto per la pratica professionale e progettare percorsi di auto-formazione per implementare le proprie competenze, con particolare riferimento all' Evidence Based Practice in ambito audiologico e riabilitativo audioprotesico.

Nei tre anni acquisirà capacità di apprendimento e competenze tali da consentire, al termine del percorso, il proseguimento degli studi, che prevedono una laurea magistrale nella Classe LM/SNT/02, corsi di perfezionamento scientifico e di alta formazione permanente e ricorrente (master di 1° e 2° livello, corsi di perfezionamento), corsi di aggiornamento e approfondimento (Educazione Continua in Medicina), con elevato grado di autonomia.

Strumenti didattici attraverso i quali vengono conseguite le capacità di apprendimento:

- tirocinio ospedaliero ed aziendale
- seminari professionalizzanti
- lezioni frontali
- ore autoapprendimento
- esercitazioni teoriche e pratiche
- laboratorio professionalizzante

La verifica dell'apprendimento avviene attraverso prove in itinere tese a rilevare l'efficacia dei contenuti dei diversi moduli d'insegnamento. Gli esami di profitto potranno svolgersi in più fasi, anche con prove pratiche, ma si concluderanno con una prova orale tesa ad accertare il grado di preparazione del candidato su tutti gli insegnamenti contenuti nel Corso Integrato.

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

Per essere ammessi al corso di laurea in Tecniche Audioprotesiche occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

L'accesso al corso di laurea è programmato annualmente su base nazionale, così come disposto dall'art. 1 della legge 2 agosto 1999, n. 264 (Norme in materia di accesso ai corsi universitari), anche in base alla disponibilità di personale docente, di strutture didattiche e di strutture assistenziali utilizzabili per lo svolgimento delle attività pratiche.

Per l'ammissione è previsto un esame mediante test nazionale con modalità a risposta multipla.

Il numero degli studenti ammissibili al primo anno di corso è definito ai sensi dell'art. 3 della medesima legge 264/1999 con decreto ministeriale.

Tra le conoscenze necessarie per l'ingresso, è richiesta la conoscenza della lingua inglese almeno al livello A2/2 (CEFR).

La preparazione iniziale dello studente sarà, comunque, valutata tramite l'analisi degli errori riscontrati nei quiz di logica, chimica, biologia, matematica e fisica (domande a risposta multipla) somministrati nella prova d'accesso.

Nel caso in cui la verifica non sia positiva o i risultati sono sotto il minimo stabilito, saranno assegnati degli obblighi formativi aggiuntivi da soddisfare nel primo anno di corso. In tal senso i docenti dei moduli interessati, procederanno ad un breve corso di recupero delle principali conoscenze in debito che dovranno comunque essere colmate nel primo anno.

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

Ai sensi dell'articolo 6, comma 3, del decreto legislativo n. 502/1992 e successive modificazioni, e dell'art. 6 del Decreto Interministeriale 19 febbraio 2009 (Determinazione delle classi delle lauree universitarie delle professioni sanitarie), la prova finale del Corso di Laurea ha valore di esame di Stato abilitante all'esercizio professionale.

La prova finale si compone di una prova pratica, con la quale lo studente deve dimostrare di aver acquisito le conoscenze e abilità teorico-pratiche e tecnico-operative e della redazione di elaborato di tesi assegnato sotto la guida di un relatore e discusso con la commissione ed il controrelatore.

Alla prova finale si attribuiscono 5 CFU.

Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

Nell'ambito della classe L/SNT3 sono istituiti corsi di laurea che si differenziano per le specificità tecnico professionali e che necessitano di formazione differenziata: Tali corsi si fondano sulla richiesta da parte del mondo sanitario di tutte le figure professionali che vengono formate. L'istituzione di più corsi risponde ad esigenze locali e regionali comunque autonome per ciascun profilo e in accordo con la programmazione regionale.

Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati	
Tecnico Audioprotesista	
funzione in un contesto di lavoro: Il Tecnico Audioprotesista è responsabile della scelta, fornitura, adattamento e controllo dei presidi protesici per la prevenzione e correzione dei deficit uditivi; effettua counselling per l'utilizzo degli ausili uditivi e opera su prescrizione del medico mediante atti professionali che implicano la piena responsabilità e la conseguente autonomia. Collabora inoltre con altre figure professionali ai programmi di prevenzione e di riabilitazione delle sordità mediante la fornitura di presidi protesici e l'addestramento al loro uso	
competenze associate alla funzione: L'attività del Tecnico audioprotesista è volta all'applicazione dei presidi protesici mediante il rilievo dell'impronta del condotto uditivo esterno, la costruzione e applicazione delle chioccioline o di altri sistemi di accoppiamento acustico e la somministrazione di prove di valutazione protesica. Il Tecnico Audioprotesista a competenze didattiche e scientifiche in Audiologia Protesica e può essere inserito in team multidisciplinari per attività clinica e di ricerca.	
sbocchi occupazionali: Il tecnico Audioprotesista opera in regime di dipendenza o di consulenza libero-professionale presso enti pubblici o privati, che si occupano della riabilitazione audiologica sia in età infantile che adulta.	
Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)	
<ul style="list-style-type: none"> • Tecnici audioprotesisti - (3.2.1.4.2) 	

Attività di base

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Scienze propedeutiche	FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) INF/01 Informatica ING-INF/07 Misure elettriche e elettroniche M-DEA/01 Discipline demotnoantropologiche M-PSI/01 Psicologia generale MAT/05 Analisi matematica MED/01 Statistica medica SPS/07 Sociologia generale	8	12	8
Scienze biomediche	BIO/09 Fisiologia BIO/10 Biochimica BIO/12 Biochimica clinica e biologia molecolare clinica BIO/13 Biologia applicata BIO/16 Anatomia umana BIO/17 Istologia MED/03 Genetica medica MED/04 Patologia generale MED/05 Patologia clinica MED/07 Microbiologia e microbiologia clinica	11	15	11
Primo soccorso	BIO/14 Farmacologia MED/09 Medicina interna MED/18 Chirurgia generale MED/41 Anestesiologia	3	6	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 22:		-		

Totale Attività di Base	22 - 33
--------------------------------	---------

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Scienze e tecniche audioprotesiche	ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali ING-INF/07 Misure elettriche e elettroniche MED/31 Otorinolaringoiatria MED/32 Audiologia MED/50 Scienze tecniche mediche applicate	30	42	30
Scienze medico-chirurgiche	MED/05 Patologia clinica MED/08 Anatomia patologica MED/17 Malattie infettive MED/18 Chirurgia generale MED/33 Malattie apparato locomotore	2	6	2
Scienze della prevenzione e dei servizi sanitari	MED/36 Diagnostica per immagini e radioterapia MED/37 Neuroradiologia MED/43 Medicina legale MED/44 Medicina del lavoro MED/45 Scienze infermieristiche generali, cliniche e pediatriche	2	5	2
Scienze interdisciplinari cliniche	MED/06 Oncologia medica MED/10 Malattie dell'apparato respiratorio MED/16 Reumatologia MED/19 Chirurgia plastica MED/20 Chirurgia pediatrica e infantile MED/25 Psichiatria MED/26 Neurologia MED/28 Malattie odontostomatologiche MED/30 Malattie apparato visivo MED/31 Otorinolaringoiatria MED/32 Audiologia MED/34 Medicina fisica e riabilitativa MED/39 Neuropsichiatria infantile MED/41 Anestesiologia	8	15	4
Scienze umane e psicopedagogiche	M-PED/01 Pedagogia generale e sociale M-PSI/01 Psicologia generale M-PSI/04 Psicologia dello sviluppo e psicologia dell'educazione MED/02 Storia della medicina SPS/07 Sociologia generale	2	4	2
Scienze interdisciplinari	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica L-LIN/01 Glottologia e linguistica SECS-S/02 Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica	3	6	2
Scienze del management sanitario	IUS/07 Diritto del lavoro M-PSI/06 Psicologia del lavoro e delle organizzazioni SECS-P/07 Economia aziendale SECS-P/10 Organizzazione aziendale SPS/09 Sociologia dei processi economici e del lavoro	3	6	2
Tirocinio differenziato per specifico profilo	MED/50 Scienze tecniche mediche applicate	60	65	60
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 104:		-		

Totale Attività Caratterizzanti	110 - 149
--	-----------

Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	ING-INF/04 - Automatica	1	2	-

Totale Attività Affini	1 - 2
-------------------------------	-------

Altre attività

ambito disciplinare		CFU
A scelta dello studente		6
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	5
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	4
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Altre attività quali l'informatica, attività seminariali ecc.	6
	Laboratori professionali dello specifico SSD	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		

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

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	157 - 208

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

Note relative alle altre attività

Note relative alle attività di base

Note relative alle attività caratterizzanti

RAD chiuso il 21/12/2020