

REGOLAMENTO DI CORSO DI LAUREA

SCIENZE GEOLOGICHE

(Classe 16: Scienze della Terra)

Art. 1 – Denominazione del Corso di Laurea e classe di appartenenza

1. E' istituito presso l'Università degli Studi di Siena, Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali, il Corso di Laurea in Scienze Geologiche, appartenente alla classe per le lauree triennali di "Scienze della Terra" (classe n. 16).

Art. 2 - Pre-requisiti per l'ammissione

1. Per l'ammissione al Corso di Laurea (CdL) occorre essere in possesso di un diploma di scuola media superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

In ottemperanza al DM 509/99, Art. 6, comma 1, le matricole devono possedere un'adeguata preparazione iniziale, la cui verifica avverrà con una o più prove autovalutative, organizzate dall'Ateneo di Siena contemporaneamente per gli immatricolati di tutte le Facoltà. Nel caso che la(e) prova(e) di cui sopra non abbia(n) esito positivo, lo studente sarà tenuto a frequentare corsi di allineamento e/o particolari attività di tutorato didattico, relativi alle eventuali lacune conoscitive dimostrate, con verifica del profitto da tenersi entro il primo anno.

Art. 3 – Comitato per la Didattica del Corso di Laurea

1. Il Comitato per la Didattica è costituito da 3 docenti (di norma, un Professore ordinario, un Professore associato ed un Ricercatore) e 3 studenti. La nomina dei membri e l'elezione del Presidente, nonché i compiti del Comitato sono regolati e definiti dai Regolamenti Didattico ed Elettorale d'Ateneo e Didattico di Facoltà.

2. Per la definizione della programmazione didattica annuale, il Comitato per la Didattica convoca l'assemblea dei docenti afferenti al CdL per acquisirne il parere.

Art. 4– Obiettivi formativi del Corso di Laurea

1. Il CdL di primo livello in Scienze Geologiche, oltre agli obiettivi formativi qualificanti la classe delle lauree di "Scienze della Terra", che si concretizzano nel possedere **"la capacità di utilizzare gli strumenti fondamentali per l'analisi dei sistemi e dei processi geologici"**, ha lo scopo di formare laureati capaci di svolgere **"attività professionali in diversi ambiti, quali cartografia geologica, paleoclimatologia e variazioni climatiche globali, analisi dei parametri connessi ai rischi geologici ed ambientali, gestione del territorio e valutazione dell'impatto ambientale, indagini geognostiche ed esplorazione del sottosuolo, reperimento e gestione delle georisorse, valutazione e prevenzione del degrado dei beni culturali ed ambientali, analisi e certificazione dei materiali geologici, rilevamento cartografico"**.

Inoltre, i laureati dovranno: a) essere in grado di utilizzare la lingua inglese nell'ambito specifico di competenza; b) possedere adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione; c) essere capaci di lavorare in gruppo e di operare con definiti gradi di autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.

2. In particolare, la figura culturale e professionale del geologo di primo livello è stata definita come un laureato in grado di proseguire, sulla base di una solida cultura geologica generalista, il curriculum formativo in vari tipi di titoli di II e III livello (laurea specialistica, master ed altre scuole di specializzazione, dottorato di ricerca).

Il CdL prevede la possibilità per gli studenti di seguire più curricula differenziati, che consentono una preparazione culturale orientata alla professionalità, finalizzata in particolare agli obbiettivi di cui sopra.

Art. 5 – Organizzazione del Corso di Laurea ed offerta didattica

1. Il CdL in Scienze Geologiche si articola in attività formative di base, caratterizzanti ed integrative (incluse le attività per l'acquisizione di abilità linguistiche, informatiche e di contesto, e per la prova finale), per un totale di 144 crediti (cfu) comuni (vedi Tabella 1), e nell'approfondimento di tematiche specifiche caratteristiche della sede che delineano curricula professionalizzanti; a queste ultime attività formative sono stati assegnati 27 crediti, ai quali lo studente potrà aggiungere quelle relative ai 9 crediti di sua libera scelta, per un totale di 36 crediti.

TABELLA 1 - Quadro delle attività formative comuni

SSD	Denominazione insegnamenti e moduli (cfu)	cfu
MAT/04, MAT/05, MAT/07	Istituzioni di matematiche: 1 – <i>Matematica di base (5)</i> 2 – <i>Statistica (3)</i> 3 – <i>Esercitazioni di matematica di base e di statistica (2L)</i>	8+2L
CHIM/02, CHIM/03	Chimica generale ed inorganica: 1 – <i>Introduzione alla chimica I (4)</i> 2 – <i>Introduzione alla chimica II (3)</i> 3 – <i>Chimica inorganica (2)</i>	9
GEO/02, GEO/03	Geologia: 1 – <i>Geologia (9)</i> 2 – <i>Esercitazioni di Geologia (1L)</i>	9+1L
INF/01	Informatica: 1 - <i>Laboratorio di Informatica I (2)</i> 2 – <i>Laboratorio di informatica II (1L)</i>	2+1L
FIS/01	Fisica sperimentale: 1 – <i>Istituzioni di Fisica (5+1L)</i> 2 – <i>Integrazioni di fisica sperimentale (3)</i> 3 – <i>Esercitazioni di Integrazioni di fisica sperimentale (1L)</i>	8+2L
GEO/04	Geomorfologia: 1 – <i>Geomorfologia e geografia fisica (9)</i> 3 - <i>Esercitazioni di Geomorfologia (1L)</i>	9+1L
AGR/14	Pedologia	2
GEO/01	Paleontologia: 1 - <i>Paleontologia generale e sistematica (9)</i> 2 – <i>Esercitazioni di Paleontologia (1L)</i>	9+1L
GEO/06	Mineralogia: 1 – <i>Mineralogia (9)</i> 2 – <i>Esercitazioni di Mineralogia (1L)</i>	9+1L
GEO/10	Fisica terrestre: 1 – <i>Fisica terrestre (9)</i> 2 – <i>Esercitazioni di Fisica terrestre (1L)</i>	9+1L
GEO/07	Petrografia: 1 – <i>Petrografia (9)</i> 3 – <i>Esercitazioni di Petrografia (1L)</i>	9+1L

GEO/02	Rilevamento geologico I	5E
GEO/03	Rilevamento geologico II	5E
GEO/05	Geologia applicata: <i>1 – Geologia applicata (9)</i> <i>4 – Esercitazioni di Geologia applicata (1L)</i>	9+1L
GEO/08	Geochimica: <i>1 – Geochimica (9)</i> <i>2 – Esercitazioni di Geochimica (1L)</i>	9+1L
	Inglese (P.E.T.)	6
	Prova finale (vedi Art. 9): <i>CAMPO INTERDISCIPLINARE I (3E)</i> <i>CAMPO INTERDISCIPLINARE II (3E)</i>	6E
	Geoinformatica: <i>GEOINFORMATICA I (3L)</i> <i>GEOINFORMATICA II (2L)</i> <i>GEOINFORMATICA III (3L)</i>	8L
	Scelta libera	9
GEO/01, GEO/02, GEO/03, GEO/04, GEO/05, GEO/06, GEO/07, GEO/08, GEO/09, GEO/10, GEO/11, GEO/12	Opzionali geologici (vedi Art. 6 Tabella 2)	18
MAT/04, MAT/05, MAT/07, FIS/01, BIO/07, AGR/14, ICAR/20	Opzionali non geologici (vedi Art. 6 Tabella 2)	9
Totale		180

L = Laboratorio; E = Escursioni.

2. In aggiunta alla formazione comune della laurea di primo livello, lo studente potrà seguire attività formative caratteristiche della sede (vedi Tabella 2) finalizzate all'acquisizione di specifiche competenze in curricula consigliati dalla struttura didattica. Docenti e studenti possono proporre al Comitato per la Didattica altri curricula che, pur rimanendo coerenti con gli obiettivi generali del CdL, meglio si adattano alle preferenze dello studente ed a nuove richieste del mercato del lavoro; tali curricula devono essere sottoposti per tempo all'approvazione del Comitato per la Didattica del CdL.

3. Il Comitato per la Didattica si attiene a quanto disposto nel Regolamento Didattico d'Ateneo (Art. 11, comma 4) sul numero dei crediti minimo da acquisire per ciascun anno da parte dello studente per non essere considerato ripetente o fuori corso.

4. In considerazione della rapidità con la quale certe discipline scientifiche e, in particolare, le relative metodologie cambiano nel loro approccio e nei loro contenuti, il periodo, dopo il quale sarà necessario valutare la non obsolescenza dei crediti acquisiti, è di quattro anni, a partire dal momento in cui lo studente avrà terminato la durata normale del CdL (DM 509/99, Art. 8).

TABELLA 2 - Quadro delle attività formative per la formazione curricolare

SSD	Denominazione	cfu	SSD	Denominazione	cfu
-----	---------------	-----	-----	---------------	-----

GEO/01	Micropaleontologia	9	GEO/06	Cristallografia	9
GEO/01	Paleontologia II	9	GEO/06	Mineralogia applicata	9
GEO/01	Paleontologia del Quaternario	9	GEO/06	Mineralogia dei sedimenti e dei suoli	9
GEO/01	Paleoecologia	6	GEO/06	Cristallochimica	9
GEO/02	Complementi di geologia	9	GEO/06 GEO/09	Risorse minerali: proprietà e impatto ambientale	9
GEO/02	Petrografia del sedimentario	9	GEO/06 GEO/07 GEO/08 GEO/09	Laboratorio analisi dei materiali	12
GEO/02	Sedimentologia	9	GEO/07	Petrografia applicata	9
GEO/02	Geologia del Quaternario	9	GEO/07	Petrologia	9
GEO/02	Geologia regionale	9	GEO/07	Petrologia metamorfica	9
GEO/02 GEO/04 GEO/05	Complementi di geologia ambientale	14	GEO/07	Petrografia del cristallino	9
GEO/03	Geologia strutturale	9	GEO/07 GEO/09	Tipologia e valutazione delle risorse	9
GEO/03	Tettonica	9	GEO/07 GEO/09	Risorse litoidi: proprietà e impatto ambientale	9
GEO/03	Tettonica II	6	GEO/08	Vulcanologia	9
GEO/04	Geografia fisica	6	GEO/08	Geochimica ambientale	9
GEO/04	Geomorfologia applicata	9	GEO/09	Conservazione dei monumenti lapidei	9
GEO/04	Cartografia tematica	9	GEO/09	Giacimenti minerari	9
GEO/04	Geologia ambientale I	6	GEO/10	Tettonofisica	9
GEO/04	Geologia ambientale II	3	GEO/10	Modelli geofisici	5
GEO/04 GEO/07 GEO/08	Sistema Terra e cambiamenti globali	6	GEO/10	Pericolosità sismica	4
GEO/05	Materiali naturali da costruzione	9	GEO/11	Geofisica applicata	9
GEO/05	Fotogeologia e fotogrammetria digitale	9	GEO/11	Applicazioni della geofisica	6
GEO/05	Telerilevamento applicato alla difesa del suolo	9	MAT/04 MAT/05 MAT/07	Istituzioni di matematiche II	6
GEO/05	Idrogeologia	9	FIS/01	Fisica sperimentale II	6
GEO/05	Idrogeologia applicata	9	BIO/07	Ecologia	6
GEO/05	Esplorazione geologica del sottosuolo	9	BIO/07	Fondamenti di valutazione di impatto ambientale	3
GEO/05	Rilevamento geologico tecnico	9	AGR/14	Geopedologia	9
GEO/05	Geologia tecnica	9	ICAR/20	Pianificazione territoriale	9
Possono essere utilizzati anche tutti gli insegnamenti attivati nell'Ateneo senese compresi nei settori scientifico disciplinari: MAT/04, MAT/05, MAT/07, FIS/01, BIO/07, AGR/14, ICAR/20.					

Art. 6 – Attività formative

1. In accordo con il DM 509/99, per attività formative s'intendono corsi d'insegnamento, tesi, seminari, esercitazioni in laboratorio o in campagna, tirocini, tutorato didattico, e lo studio personale.

Per quanto riguarda i corsi d'insegnamento, le attività formative sono di norma organizzate sulla base di corsi monodisciplinari (non modulari) e di corsi articolati in moduli, secondo la tipologia indicata nel Regolamento Didattico di Facoltà. In sede di programmazione didattica annuale del CdL, il Comitato per la Didattica dovrà nominare un coordinatore delle attività formative per ogni corso d'insegnamento articolato in moduli, scelto fra i docenti dei moduli.

2. Le attività formative comuni prevedono una distribuzione dei crediti in (vedi Tabella 1):

- Insegnamento di **Istituzioni di matematiche** (modularizzato, 10 cfu). Attività formative frontali ed esercitazioni dedicate a fondamenti di analisi matematica e di statistica nei settori scientifico disciplinari di riferimento: MAT/04, MAT/05, MAT/07.
- Insegnamento di **Chimica generale ed inorganica** (modularizzato, 9 cfu). Attività formative frontali dedicate alla chimica di base nei settori scientifico disciplinari di riferimento della chimica fisica e della chimica generale ed inorganica: CHIM/02, CHIM/03.
- Insegnamento di **Geologia** (modularizzato, 10 cfu). Attività formative frontali ed esercitazioni in laboratorio e in campagna dedicate alle conoscenze di base nella geologia stratigrafica e strutturale nei settori scientifico disciplinari di riferimento: GEO/02, GEO/03.
- Insegnamento di **Informatica** (modularizzato, 3 cfu). Attività formative frontali e di laboratorio informatico dedicate alla definizione dei sistemi informatici operativi, linguaggi di programmazione ed uso del software di base nel settore scientifico disciplinare di riferimento: INF/01.
- Insegnamento di **Fisica sperimentale** (modularizzato, 10 cfu). Attività formative frontali ed esercitazioni dedicate ai fondamenti della fisica sperimentale nel settore scientifico disciplinare di riferimento: FIS/01.
- Insegnamento di **Geomorfologia** (modularizzato, 10 cfu). Attività formative frontali ed esercitazioni dedicate alle conoscenze di base nella geografia fisica e nella geomorfologia nel settore scientifico disciplinare di riferimento: GEO/04.
- Insegnamento di **Pedologia** (monodisciplinare, 2 cfu). Attività formative frontali dedicate alle conoscenze di base della pedologia generale nel settore scientifico disciplinare di riferimento: AGR/14.
- Insegnamento di **Paleontologia** (modularizzato, 10 cfu). Attività formative frontali ed esercitazioni dedicate ai fondamenti della paleontologia generale e sistematica nel settore scientifico disciplinare di riferimento: GEO/01.
- Insegnamento di **Mineralogia** (modularizzato, 10 cfu). Attività formative frontali ed esercitazioni dedicate alle conoscenze di base della mineralogia nel settore scientifico disciplinare di riferimento: GEO/06.
- Insegnamento di **Fisica terrestre** (modularizzato, 10 cfu). Attività formative frontali ed esercitazioni dedicate ai fondamenti della geofisica della terra solida nel settore scientifico disciplinare di riferimento: GEO/10.
- Insegnamento di **Petrografia** (modularizzato, 10 cfu). Attività formative frontali ed esercitazioni dedicate ai fondamenti della petrologia e della petrografia nel settore scientifico disciplinare di riferimento: GEO/07.
- Insegnamento di **Rilevamento geologico I** (modularizzato, 5 cfu). Attività formative di laboratorio e principalmente di campagna dedicate all'acquisizione delle tecniche fondamentali del rilevamento geologico nel settore scientifico disciplinare di riferimento: GEO/02.
- Insegnamento di **Rilevamento geologico II** (modularizzato, 5 cfu). Attività formative di laboratorio e principalmente di campagna dedicate all'acquisizione delle tecniche fondamentali del rilevamento geologico nel settore scientifico disciplinare di riferimento: GEO/03.

- Insegnamento di **Geologia applicata** (modularizzato, 10 cfu). Attività formative frontali ed esercitazioni dedicate ai fondamenti di geotecnica e geomeccanica ed alle principali applicazioni nella professione del geologo nel settore scientifico disciplinare di riferimento: GEO/05.
- Insegnamento di **Geochemica** (modularizzato, 10 cfu). Attività formative frontali ed esercitazioni dedicate alle conoscenze di base della geochemica e della vulcanologia nel settore scientifico disciplinare di riferimento: GEO/08.
- Attività formative per la conoscenza della **lingua inglese**. Alla frequenza dei corsi di lingua inglese organizzati per tutti gli studenti dell'Ateneo ed alla successiva verifica con certificazione internazionale (P.E.T.) sono attribuiti 6 cfu.
- Attività formative per la **prova finale**. Le attività relative alla preparazione della prova finale per il conseguimento della laurea saranno svolte dallo studente sotto la supervisione di un docente e comportano l'acquisizione di 6 cfu (vedi Art. 9).
- Altre **attività formative di contesto**. Sono previste attività di laboratorio informatico per l'acquisizione di concetti di base sull'uso di software comune nell'attività professionale del geologo (8 cfu).

Le restanti attività formative prevedono un totale di 36 cfu suddivisi tra quelle a libera scelta dello studente (9 cfu) e quelle di sede (27 cfu):

- le attività a **libera scelta** potranno essere relative alla frequenza ed al superamento di insegnamenti attivati nell'Ateneo senese, compreso quelli elencati nella Tabella 2;
- le **attività di sede** (vedi Tabella 2) sono in funzione dei curricula, in modo da permettere una flessibilità funzionale non solo ai loro contenuti, che potranno spaziare dalle discipline geologiche fino a quelle di contesto ed integrative, ma anche alle modalità didattiche con particolare riguardo per quelle professionalizzanti quali tirocini, attività di campagna, laboratori, insegnamenti convenzionali, ecc.; la distribuzione di tali attività sarà definita in un percorso formativo (piano di studio) congruo con gli obiettivi professionalizzanti dei curricula consigliati dalla struttura didattica, con l'approvazione da parte del Comitato per la Didattica (Art. 8). Tra queste ultime attività 9 cfu devono essere riservati ad insegnamenti nei seguenti settori scientifico disciplinari: MAT/04, MAT/05, MAT/07, FIS/01, BIO/07, AGR/14, ICAR/20. A scelta dello studente, 9 cfu assegnati ad un insegnamento opzionale possono essere utilizzati per realizzare un "Elaborato Aggiuntivo" su un qualsiasi argomento dell'intero CdL; tale elaborato sarà seguito da un docente individuato dallo studente, e sarà valutato congiuntamente dal docente stesso e da un altro docente nominato dal Comitato per la Didattica del CdL. In questo caso, tra le attività formative disciplinari dovrà essere eliminato un insegnamento opzionale di area geologica.

3. Le attività formative saranno articolate in due periodi didattici per ogni anno (semestri) della durata di almeno tredici settimane ciascuno. L'inizio delle lezioni avverrà tendenzialmente per gli studenti del primo anno nella seconda settimana di ottobre (dopo il test di autovalutazione e la conseguente programmazione delle attività tutoriali), per gli anni successivi agli inizi di ottobre. Il periodo di silenzio didattico fra i due semestri sarà corrispondente al mese di febbraio.

4. Fra le attività formative non sussistono propedeuticità; comunque, è fortemente raccomandato di attenersi il più possibile ai percorsi formativi indicati dalla struttura didattica nella programmazione didattica annuale.

Art. 7 – Verifica del profitto

1. Le modalità di verifica del profitto degli studenti prevedono:

- Per i corsi non divisi in moduli: almeno una prova intermedia scritta od orale seguita da una prova finale scritta od orale;
- Per i corsi articolati in moduli: una verifica del profitto alla fine di ciascun modulo (o gruppi di moduli) permetterà la valutazione dei singoli moduli (o di ciascun gruppo); la valutazione finale

potrà derivare dalla media ponderata delle varie verifiche oppure da una verifica di profitto finale effettuata dai docenti dei singoli moduli.

- Per le attività di campagna: verifica della frequenza e valutazione degli elaborati realizzati durante l'attività di campagna.
- Per le attività di laboratorio informatico: verifica del profitto in base a una prova pratica alla fine di ciascun modulo; la valutazione finale deriverà dalla media ponderata delle singole prove.

2. La verifica del profitto di ciascun modulo, e quella intermedia dei corsi non divisi in moduli, dovrà essere svolta esclusivamente nell'ambito del relativo orario delle lezioni. Nel caso di corsi non divisi in moduli o di corsi divisi in due moduli di uguale durata, la verifica dovrà essere tenuta durante la settimana prevista dal calendario accademico annuale.

3. La Commissione d'esame è unica per ciascun insegnamento. Viene nominata dal Presidente del Comitato per la Didattica e ne fanno parte di diritto tutti i docenti che hanno svolto moduli nell'ambito del programma dell'insegnamento. Viene presieduta dal responsabile del corso monodisciplinare o, nel caso di corsi articolati in moduli, dal coordinatore dell'insegnamento, nominato dalla struttura didattica (Art. 6). La commissione d'esame per le prove di verifica intermedie relative a moduli sarà costituita dal(i) docente(i) coinvolto(i) nelle attività formative del modulo stesso. La Commissione è validamente costituita anche quando uno dei membri sia cultore della materia. La definizione di cultore della materia deve essere stabilita, su proposta del responsabile (coordinatore) del corso, dal Comitato per la Didattica sulla base di un curriculum vitae.

4. Sono previste tre sessioni ordinarie per gli esami di profitto:

- I° sessione: 2 appelli di norma nel mese di febbraio.
- II° sessione: 3 appelli di norma dal 15 giugno al 31 luglio.
- III° sessione: 2 appelli di norma nel mese di settembre.

Gli studenti ripetenti o fuori corso potranno sostenere le verifiche del profitto anche in sessioni straordinarie apposite.

Art. 8 – Piani di studio

1. Lo studente, al fine di conseguire la laurea, può seguire per ogni anno di corso il piano di studi consigliato dal Comitato per la Didattica del CdL o presentare un piano di studio individuale, purché nell'ambito degli insegnamenti attivati e nel numero delle obbligatorio prescritte dall'ordinamento didattico. All'inizio del terzo anno di corso, la proposta di un piano di studio personalizzato va formalizzata e presentata all'atto dell'iscrizione, anche allo scopo di poter effettuare la scelta del curriculum e adeguatamente programmare le attività didattiche formative. Il Comitato per la Didattica, entro la metà del mese di ottobre, esaminerà le richieste e farà conoscere le proprie decisioni in tempo utile per permettere agli studenti la frequenza dei corsi e lo svolgimento di ogni altra attività didattica formativa proposta. Lo studente, sia in corso di studi che ripetente o fuori corso, può ogni anno modificare il piano di studi prescelto.

Per la disciplina degli scambi di studenti per l'estero Socrates, il Comitato per la Didattica si riferisce all'apposito Regolamento d'Ateneo.

I ANNO

anno	sem	Titolo insegnamento	n. mod.	Unità didattica	CFU	ore	CFU tot	TAF	SSD	CdS att	CdS mut	Attivato come
1°	1°	Chimica generale ed inorganica	1° mod	Chimica generale ed inorganica I	4	32	4	c2	CHIM/03	SG		
1°	1°	Chimica generale ed inorganica	2° mod	Chimica generale ed inorganica II	3	24	3	c2	CHIM/02	SG		
1°	1°	Chimica generale ed inorganica	3° mod	Laboratorio di chimica generale ed inorganica	2L	32	2	a1	CHIM/03	SG		
1°	1°	Istituzioni di matematiche	1° mod	Matematica di base	5	40	5	a4	MAT/04	SG		
1°	1°		2° mod	Statistica	3	24	3	a4	MAT/04	SG		

1°	1°		3°mod	Esercitazioni di matematica di base e di statistica	2L	32	2	a4	MAT/04	SG		
1°	1°	Informatica	1°mod	Informatica	1	8	1	f		SN	Laboratorio di informatica II A 3°mod Matematica e informatica	
1°	1°		2°mod	Laboratorio di informatica	2L	24L	2	a3	INF/01	SN	Laboratorio di informatica IA 2°mod Matematica e informatica	
1°	2°	Fisica sperimentale	1°mod	Istituzioni di fisica A	5+1L	40+16L	6	a2	FIS/01	SG		
1°	2°		2°mod	Integrazioni di fisica sperimentale	3	24	3	c2	FIS/01	SG		
1°	2°		3°mod	Esercitazioni di integrazioni di fisica sperimentale	1L	16	1	a2	FIS/01	SG		
1°	2°	Mineralogia	1°mod	Mineralogia	8	64	8	b3	GEO/06	SG		
1°	2°		2°mod	Laboratorio di mineralogia	1+1L	8+16L	2	b3	GEO/06	SG		
1°	1°	Paleontologia	1°mod	Paleontologia generale e sistematica	7+1L	56+16L	8	b1	GEO/01	SG		
1°	1°		2°mod	Paleontologia sistematica ed esercitazioni	1+1L	8+16L	2	b1	GEO/01	SG		
1°	2°	Pedologia	-	Pedologia	2	16	2	c1	AGR/14	SN	Pedologia 4° mod. del Corso integrato di geologia per il territorio e le georisorse	
TAF e - PET							6					
TOTALE CFU							60					

II ANNO

anno	sem	Titolo insegnamento	n. mod.	Unità didattica	CFU	ore	CFU tot	TAF	SSD	CdS att	CdS mut	Attivato come
2°	1°	Fisica terrestre	1°mod	Fisica terrestre	8	64	8	b3	GEO/10	SG		
2°	1°		2°mod	Esercitazioni di fisica terrestre	2L	32L	2	b3	GEO/10	SG		
2°	1°	Geologia	1°mod	Elementi di litologia	1+1E	8+20E	2	b1	GEO/02	SG		
2°	1°		2°mod	Principi di stratigrafia	3+1E	24+20E	4	b1	GEO/02	SG		
2°	1°		3°mod	Elementi di tettonica	4	32	4	b1	GEO/03	SG		
2°	1°	Petrografia	1°mod	Petrografia	4	32	4	b3	GEO/07	SG		
2°	1°		2°mod	Petrogenesi	4	32	4	b3	GEO/07	SG		
2°	1°		3°mod	Laboratorio di petrografia	2L	32L	2	b3	GEO/07	SG		
2°	2°	Geochimica	1°mod	Geochimica	8	64	8	b3	GEO/08	SG		
2°	2°		2°mod	Laboratorio di geochimica	1+1L	8+16L	2	b3	GEO/08	SG		
2°	2°	Geoinformatica I	-	Geoinformatica I	2L	32L	2	f		SG		
2°	2°		1°mod	Geomorfologia	5+1E	40+20E	6	b2	GEO/04	SG		
2°	2°	Geomorfologia	2°mod	Esercitazioni di geomorfologia	2E	40E	2	b2	GEO/04	SG		
2°	2°		3°mod	Laboratorio di geomorfologia	2L	32L	2	b2	GEO/04	SG		
2°	2°	Rilevamento geologico I	-	Rilevamento geologico I	1+1L+3E	8+16L+60E	5	b1	GEO/02	SG		
TAF e - Prova Finale I							3					
TOTALE CFU							60					

III ANNO

Nota1: in Tipologia c2 lo studente può scegliere 9 CFU fra l' insegnamento colorato o qualsiasi altro insegnamento nei SSD: BIO/07, AGR/14, ICAR/20

anno	sem	Titolo insegnamento	n. mod.	Unità didattica	CFU	ore	CFU tot	TAF	SSD	CdS att	CdS mut	Attivato come
3°	1°	Cartografia geologica	-	Cartografia geologica	2L	32L	2	f		SG		
3°	1°	Geologia applicata	1°mod	Geologia applicata	8	64	8	b2	GEO/05	SG		
3°	1°		2°mod	Esercitazioni di geologia applicata	2L	32L	2	b2	GEO/05	SG		
3°	2°	Rilevamento geologico II	1°mod	Rilevamento geologico-strutturale	2E	40	2	b1	GEO/03	SG		
3°	2°		2°mod	Rilevamento geologico-strutturale ed elaborazione dati	3 Es.	60	3	b1	GEO/03	SG		

3°	2°	Geopedologia	1°mod	Geopedologia sistematica ed applicata	8	64	8	c2	AGR/14	SG
3°	2°	Geoinformatica II	2°mod	Rilevamento geopedologico	1E	20E	1	c2	AGR/14	SG
3°	2°		-	Geoinformatica II	3L	48L	3	f		SG
TAF scelta sede							18			
TAF d							9			
TAF e							3			
TAF f							1			
TOTALE CFU							60			

Nota2: in Tipologia scelta sede lo studente deve scegliere 18 CFU fra gli insegnamenti attivati di seguito

Insegnamenti attivati in TAF scelta sede

anno	sem	Titolo insegnamento	n. mod.	Unità didattica	CFU	ore	CFU tot	TAF	SSD	CdS att	CdS mut	Attivato come
3°	1°	Cristallografia	-	Cristallografia	9	72	9	scelta sede/c	GEO/06	SG		
3°	1°	Geologia regionale	1°mod	Elementi di geologia regionale	4+1L	32+16L	5	scelta sede/c	GEO/02	SG		
3°	1°		2°mod	Complementi di geologia regionale	3+1L	24+16L	4	scelta sede/c	GEO/03	SG		
3°	1°	Petrologia	1°mod	Isotopi in petrologia	7	56	7	scelta sede/c	GEO/07	SG		
3°	1°		2°mod	Elementi minori in petrologia	2	16	2	scelta sede/c	GEO/07	SG		
3°	2°	Mineralogia applicata	-	Mineralogia applicata	9	72	9	scelta sede/b	GEO/06	SG		
3°	2°	Geologia strutturale	-	Geologia strutturale	7+2L	56+32L	9	scelta sede/c	GEO/03	SG		
3°	2°	Idrogeologia	1°mod	Fondamenti di idrogeologia ed esercitazioni	3+1L	24+16L	4	scelta sede/c	GEO/05		LS-TAIE	Fondamenti di idrogeologia
3°	2°		2°mod	Complementi di idrogeologia	5	40	5	scelta sede/c	GEO/05	SG		
3°	2°	Micropaleontologia	-	Micropaleontologia	9	72	9	scelta sede/c	GEO/01	SG		
3°	2°	Paleoecologia	1°mod	Macrofossili e paleoambienti	6	48	6	scelta sede/b	GEO/01	SG		
3°	2°		2°mod	Microfossili e paleoambienti	3	24	3	scelta sede/b	GEO/01	SG		
3°	2°	Vulcanologia	1°mod	Introduzione alla vulcanologia	3	24	3	scelta sede/c	GEO/08	SG		
3°	2°		2°mod	Vulcanologia regionale e rischio vulcanico	5+1E	40+20E	6	scelta sede/c	GEO/08	SG		

Art. 9 – Prova finale

1. La prova finale consiste nella preparazione di un sintetico “Elaborato Finale” su un qualsiasi argomento dell’intero CdL connesso all’attività svolta durante i due campi interdisciplinari, alla fine del II e III anno, per i quali è previsto l’obbligo di frequenza; tale elaborato sarà seguito da un docente individuato dallo studente, e sarà valutato congiuntamente dal docente stesso e da un altro docente nominato dal Comitato per la Didattica del CdL tra quelli coinvolti nelle attività formative dei campi. Le attività formative relative all’Elaborato Finale comportano l’acquisizione di 6 cfu, che comprendono l’attività svolta nei campi.

2. All’inizio della sessione di laurea, nella quale lo studente prevede di sostenere l’esame di laurea, egli dovrà presentare alla Segreteria Studenti il titolo dell’elaborato svolto, compilando la scheda appositamente predisposta da inviare, a cura dell’Amministrazione, ai componenti la Commissione dell’esame di laurea.

3. La Commissione per l’esame di laurea è costituita da un minimo di 5 componenti, scelti fra i docenti ed i cultori della materia delle discipline afferenti alla Facoltà; i cultori della materia non possono superare il venti per cento dei componenti. La Commissione esprimerà una valutazione complessiva su tutto il corso di studi dello studente in centodecimi con eventuale lode; detta valutazione dovrà tenere conto in modo ponderato delle votazioni conseguite dallo studente nei singoli corsi, nell’Elaborato finale e nell’eventuale Elaborato Aggiuntivo.

Per gli esami finali di laurea sono previste quattro sessioni nei mesi di settembre/ottobre, dicembre, marzo/aprile, giugno/luglio.

Art. 10 – Trasferimenti

1. Per gli studenti che si trasferiscono presso il CdL in Scienze Geologiche, la struttura didattica di accoglienza determina lo svolgimento ulteriore della carriera scolastica previa valutazione della

carriera pregressa desunta dal Supplemento al Diploma di Laurea (o documento analogo) rilasciato dalla struttura didattica di partenza.

La normativa, di cui si avvarrà il Comitato per la Didattica nel momento della transizione fra vecchio e nuovo ordinamento, è quella fissata nell'apposito Regolamento per la Transizione della Facoltà.

Art. 11 – Studenti lavoratori ed obblighi di frequenza.

1. Il Regolamento Didattico di Ateneo individua due tipologie di studenti con differenti diritti e doveri: studenti a tempo pieno e studenti lavoratori o equiparati (Art. 11, comma 6; Art. 21, commi 2 e 3); per ambedue le tipologie, la frequenza alle attività formative è obbligatoria solo per quanto riguarda i due campi interdisciplinari alla fine del II e III anno (vedi Art. 9).

Art. 12 – Attività di orientamento e tutorato

1. Ai sensi del Regolamento in materia di accessi all'istruzione universitaria e delle connesse attività di orientamento, il Comitato per la Didattica ha la responsabilità delle specifiche attività di orientamento e di diffusione delle informazioni che aiutino gli studenti a scegliere il proprio percorso formativo in modo consapevole, anche in vista dei futuri sbocchi professionali

2. Il Comitato per la Didattica nomina ogni anno uno o più docenti responsabili. Egli/ssi potrà/nno coordinarsi con le analoghe figure degli altri Corsi di Laurea della Facoltà, nonché avvalersi e coordinare gli studenti tutori scelti dall'Amministrazione con apposito bando.

3. Ai sensi del Regolamento di Ateneo per il tutorato, le attività in oggetto ricadono sotto la responsabilità del Comitato per la Didattica, che provvede alla loro organizzazione ed al loro funzionamento sulla base di un piano annuale formulato in sede di programmazione didattica, presentato alla Facoltà entro il mese di luglio.

4. Per l'organizzazione delle attività di tutorato, ogni anno il Comitato per la Didattica nomina almeno due docenti responsabili, che costituiranno la Commissione dei Docenti Tutori; essi avranno il compito di guidare gli studenti nelle scelte del piano di studi, nonché di indicare ad ogni studente i docenti tutori per le attività formative relative alla prova finale. Detta Commissione curerà anche l'organizzazione dei corsi di allineamento, di recupero, di sostegno e di altre attività tutoriali per le matricole con debiti formativi e per gli studenti lavoratori o equiparati.

Art. 13 – Valutazione della didattica.

1. Alla fine di ogni periodo didattico, il Comitato per la Didattica del CdL organizza di concerto con gli studenti tutori la distribuzione dei questionari di valutazione delle attività formative da parte degli studenti.

2. Il Comitato, dal momento nel quale saranno conosciuti i risultati di tali forme di valutazione, dovrà discutere ed utilizzare i risultati, allo scopo di migliorare l'efficacia della didattica e progettare eventuali forme di recupero e di assistenza agli studenti.

Art. 14 - Disposizioni finali

1. Per quanto non espressamente previsto nel presente regolamento vale quanto disposto dallo Statuto, dal regolamento Didattico di Ateneo e dal Regolamento Didattico della Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali.