



Sapienza Università di Roma

Facoltà di Scienze matematiche, fisiche e naturali

Anno accademico 2013-2014

Corso di laurea in  
**Scienze Geologiche**  
Classe L-34 (Scienze Geologiche) ex D.M. 270/04

# Regolamento didattico

Il Regolamento didattico del corso di laurea è costituito da due sezioni:

- **Offerta formativa (OF)**

Questa sezione riporta quanto reso pubblico nell'Offerta Formativa del MIUR (<http://off.miur.it/index.html>) e descrive il quadro dettagliato del percorso formativo.

- **Norme generali (NG)**

Questa sezione, approvata al momento dell'istituzione del corso di laurea riformato secondo il D.M. 270/04, illustra le regole generali per la gestione della carriera degli studenti e gli elementi legati all'offerta formativa.

L'intero regolamento può essere modificato secondo le procedure definite dall'Ateneo.

Sito web del Corso di laurea: <http://tetide.geo.uniroma1.it>

Sezione I – Offerta formativa .....	3
OF1 Obiettivi formativi e descrizione del percorso formativo .....	4
OF2 Risultati di apprendimento attesi .....	6
OF3 Sbocchi occupazionali e professionali .....	9
OF4 Percorso formativo .....	10
OF5 Quadro dettagliato del percorso formativo .....	12
OF6 Docenti di riferimento .....	14
OF7 Tutor di riferimento .....	14
OF8 Docenti di ruolo per la copertura di cui al D.A. del 16/3/07 del D.M. 270/04 .....	145
Sezione II – Norme generali .....	17
NG1 Requisiti di ammissione .....	18
NG2 Modalità di verifica delle conoscenze in ingresso .....	18
NG3 Passaggi, trasferimenti, abbreviazioni di corso, riconoscimento crediti .....	18
NG4 Percorsi formativi .....	20
NG5 Modalità didattiche .....	21
NG6 Modalità di frequenza, propedeuticità, passaggio ad anni successivi .....	22
NG7 Regime a tempo parziale .....	22
NG8 Studenti fuori corso e validità dei crediti acquisiti .....	23
NG9 Tutorato .....	23
NG10 Percorsi di eccellenza .....	23
NG11 Prova finale .....	23
NG12 Applicazione dell'art. 6 del regolamento studenti (R.D. 4.6.1938, N. 1269) .....	24

## **Sezione I – Offerta formativa**

## OF1 Obiettivi formativi e descrizione del percorso formativo

Il Corso di laurea in Scienze geologiche risponde all'esigenza di dare ai laureati gli strumenti e le conoscenze per accedere a percorsi formativi di livello superiore ma anche di dare al laureato una formazione generale per operare in campo professionale. Pertanto il Corso, concentrato principalmente su aspetti formativi e metodologici, è articolato fundamentalmente su discipline di base e caratterizzanti ed è privo di curriculum. L'impostazione assicura allo studente un'adeguata padronanza dei contenuti scientifici, delle conoscenze professionali generali e delle metodologie proprie delle Scienze geologiche, requisiti utili per sostenere proficuamente l'Esame di Stato richiesto per l'iscrizione all'Ordine dei geologi, sezione b.

Sulla base di quanto sopra detto, gli obiettivi formativi del Corso di laurea sono stati definiti tenendo conto:

- delle indicazioni contenute nella declaratoria della classe di laurea L-34;
- dei descrittori adottati in sede europea ("descrittori di Dublino");
- delle esigenze espresse dalle diverse PI (parti sociali, studenti, docenti, ecc.).

Si è inoltre tenuto conto della proposta di coordinamento dei Corsi di laurea della classe L-34, approvata dal Collegio Nazionale dei Presidenti dei Corsi di Studio di Scienze geologiche che, garantendo una coerenza generale dei percorsi formativi su scala nazionale, rende più agevole la mobilità degli studenti tra i Corsi di laurea della classe, istituiti nei diversi atenei, e la scelta, per i laureati, dei percorsi formativi di livello superiore.

Gli obiettivi formativi saranno raggiunti al conseguimento del titolo, mentre le relative competenze verranno acquisite gradualmente, nell'arco dell'intero ciclo di studio. Prove di verifica e di profitto, condotte con modalità differenti a seconda degli insegnamenti, consentiranno il monitoraggio, in itinere, dell'acquisizione di tali competenze.

In particolare sono obiettivi formativi specifici:

- l'acquisizione di conoscenze scientifiche di base, per poter descrivere e interpretare i fenomeni e i processi geologici in modo non esclusivamente qualitativo;
- l'acquisizione di un'ampia conoscenza sui materiali, processi, ed evoluzione del sistema Terra e delle interazioni tra le sue parti, nonché di idonee competenze per comprendere e rappresentare i processi geologici e la loro evoluzione;
- l'acquisizione di conoscenze sulle principali applicazioni delle Scienze della Terra;
- l'acquisizione di conoscenze per la descrizione e l'analisi (autonoma e di gruppo) dei materiali geologici;
- l'acquisizione di conoscenze finalizzate allo sviluppo di specifiche capacità operative sul terreno, strumenti fondamentali e caratterizzanti il geologo;
- la coscienza del ruolo e delle responsabilità dei geologi nella Società.

Il raggiungimento di questi obiettivi implica anche, da parte del laureato, l'acquisizione delle seguenti capacità, generali e specifiche:

Capacità di carattere generale:

Capacità di lavoro autonomo;

Capacità di lavoro di gruppo;

Capacità logica di analisi e sintesi;

Capacità di apprendimento e approfondimento.

Capacità di carattere specifico:

- delle conoscenze di base, anche relative al mondo del lavoro;
- delle conoscenze di sicurezza professionale;
- delle conoscenze informatiche.
- di organizzazione e pianificazione;
- di applicazione delle conoscenze;
- di selezione della qualità dei dati e della loro gestione;
- di soluzione dei problemi, in breve tempo e anche in condizioni difficili;
- di adattamento a nuove situazioni.
- divulgazione dei risultati scientifici nella Società;
- organizzazione e descrizione sintetica dell'insieme dei dati raccolti;
- redazione di rapporti tecnici, possibilmente anche in lingua inglese.

Il Corso fornisce ai laureati conoscenze e competenze relative alle tematiche delle Scienze della Terra, identificabili nei quattro ambiti disciplinari caratterizzanti geologico-paleontologico, geomorfologico-geologico applicativo, mineralogico-petrografico-geochimico, geofisico. Infine, per ottenere i risultati di apprendimento attesi in termini di competenze acquisite negli ambiti disciplinari caratterizzanti ed affini e, nel contempo, per garantire ai laureati le conoscenze necessarie a proseguire la formazione a livelli superiori (Master, Lauree Magistrali), sono previsti adeguati contenuti negli ambiti delle discipline di base della classe L-34.

Attività formative idonee al raggiungimento degli obiettivi formativi e all'acquisizione delle competenze sopra citate sono quelle:

- di base sia delle Scienze in generale (matematica, fisica, chimica e informatica) che dello specifico delle Scienze della Terra;

- caratterizzanti, nel vasto ambito delle discipline delle Scienze della Terra;
- affini e integrative, per l'approfondimento di argomenti di matematica, fisica, chimica e informatica e per l'apprendimento della legislazione professionale del geologo;
- autonomamente scelte dallo studente, purché coerenti con il progetto formativo;
- di tirocinio formativo, comprendente anche attività formative interdisciplinari, da svolgere sul terreno;
- di preparazione della prova finale.

Il processo formativo è strutturato in modo da collocare gli insegnamenti di base nei primi anni, per fornire tempestivamente allo studente gli strumenti essenziali per l'acquisizione delle informazioni impartite dagli insegnamenti caratterizzanti. La successione di questi ultimi è organizzata in modo da realizzare il migliore collegamento logico tra le varie discipline.

Le attività formative verranno svolte con differenti modalità di esecuzione: insegnamento frontale, esercitazioni pratiche in classe e in laboratorio, esercitazioni di terreno, seminari, tirocini, studio individuale e assistito, utilizzando anche testi in lingua inglese al fine di favorire l'apprendimento del relativo lessico scientifico. Il congruo numero di esercitazioni, in aula e laboratorio e sul terreno (es. esercitazioni numeriche, riconoscimento di fossili, minerali, rocce, lettura di carte topografiche e geologiche, ecc.) permetterà non solo di acquisire particolari abilità di carattere tecnico-pratico, ma soprattutto di sviluppare la capacità dello studente a risolvere problemi ed esercizi. Tali momenti didattici consentiranno inoltre al docente di verificare i livelli di apprendimento degli studenti e il conseguimento degli obiettivi generici e specifici, durante lo svolgimento di ciascun insegnamento. Un aspetto particolarmente importante è costituito dalle attività di terreno, a cui è dedicato un congruo numero di crediti formativi sia nei singoli insegnamenti sia in corsi specifici.

Il Corso di laurea tramite gli accordi internazionali di scambio (Erasmus) prevede la possibilità di formazione parziale all'estero.

Il numero massimo di crediti formativi universitari, riconoscibili per "le conoscenze e le abilità professionali certificate individualmente ai sensi della normativa vigente in materia, nonché le altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione l'università abbia concorso" (DM 16/3/2007, Art. 4) è fissato in 18 CFU.

## OF2 Risultati di apprendimento attesi

### OF2.1 Conoscenza e capacità di comprensione

I laureati del Corso di laurea dovranno conseguire, nel campo delle Scienze della Terra, conoscenze e capacità di comprensione, caratterizzate dall'uso di libri di testo e dalla consultazione di riviste internazionali di geoscienze, anche in lingua inglese, e di strumenti tecnico-scientifici avanzati. L'impostazione generale del Corso, fondata sul rigore metodologico proprio delle materie scientifiche, fa sì che lo studente maturi,

anche grazie a un congruo tempo dedicato allo studio personale, conoscenze e capacità di comprensione, tali da permettergli di includere nel proprio bagaglio culturale anche alcuni dei temi di avanguardia. Oltre alle lezioni frontali i necessari approfondimenti individuali e gli elaborati personali sviluppati nell'ambito di alcuni insegnamenti forniscono allo studente ulteriori mezzi per ampliare le proprie conoscenze e affinare la capacità di comprensione. Fondamentale funzione nel percorso formativo hanno le attività di terreno, fondamentali e irrinunciabili per un geologo.

A conclusione del suo percorso di studi, il laureato quindi possiederà:

- gli strumenti matematici e i principi fondamentali della fisica e della chimica per l'applicazione ai problemi tipici delle Scienze geologiche;
- le basi fondamentali dell'informatica necessarie per operare in ambito geologico;
- i portati fondamentali della geochimica, geofisica, geologia, geomorfologia, mineralogia, paleontologia e petrografia per la comprensione dei fenomeni geologici, sapendo cogliere non solo gli aspetti scientifici, ma anche quelli metodologici e applicativi;
- le conoscenze per comprendere le principali interazioni tra le varie discipline geologiche e quelle di altri settori delle Scienze;
- la conoscenza delle basi del rilevamento geologico;
- gli elementi fondamentali della legislazione professionale.

Le prove di profitto orali, scritte e pratiche costituiscono un primo metro con cui lo studente misura le proprie conoscenze. Infine lo studio di lavori scientifici su argomenti specifici, richiesto per la preparazione della prova finale, costituisce il definitivo banco di prova per verificare il conseguimento delle capacità sopraindicate.

### OF2.3 Autonomia di giudizio

I laureati in Scienze geologiche dovranno avere la capacità di interpretare i dati raccolti in campagna e in laboratorio per formulare giudizi autonomi, inclusa una prima riflessione sulla deontologia e sull'etica professionale. La discussione guidata di gruppo, nonché gli elaborati e le relazioni personali offrono allo studente altrettante occasioni per sviluppare in modo autonomo le proprie capacità decisionali e di giudizio. Lo svolgimento di attività multidisciplinari che prevedono l'inquadramento, da parte dello studente, di specifiche problematiche tecnico-scientifiche nell'ambito di più discipline, forniscono un ulteriore strumento per esercitare un giudizio autonomo sulle scelte effettuate.

A conclusione del suo percorso di studi il laureato in Scienze geologiche sarà in grado di:

- definire il diagramma delle attività per lo sviluppo di un progetto;
- raccogliere e interpretare dati di terreno e di laboratorio, traendone conclusioni adeguate;

- scegliere tra le soluzioni più idonee per risolvere problemi semplici delle Scienze della Terra e per caratterizzare i materiali geologici;
- individuare e valutare le conseguenze sociali e/o etiche delle scelte tecniche effettuate;
- confrontare i propri giudizi in un lavoro di gruppo.

La qualità degli elaborati richiesti da diversi insegnamenti è lo strumento utilizzato per valutare l'autonomia di giudizio raggiunta.

#### OF2.4 Abilità comunicative

I laureati in Scienze geologiche dovranno saper comunicare informazioni, idee, soluzioni a interlocutori specialisti e non specialisti. A tal fine gli insegnamenti del Corso di laurea prevedono un colloquio orale, con cui lo studente misura e sviluppa le proprie capacità di comunicazione ai docenti, interlocutori specialisti. L'acquisizione di tali abilità è inoltre ottenuta con l'esposizione da parte di un singolo studente dei risultati conseguiti col lavoro di gruppo svolto nell'ambito delle attività caratterizzanti e interdisciplinari. La prova finale offre un'ulteriore opportunità di approfondimento e di verifica delle capacità di analisi, elaborazione e comunicazione del lavoro svolto. Essa prevede infatti la discussione di un elaborato, prodotto dallo studente, su una tematica affrontata nel suo percorso di studi. La partecipazione a soggiorni di studio all'estero (Erasmus) è uno strumento molto utile per lo sviluppo delle abilità comunicative del singolo.

A conclusione del suo percorso di studi il laureato in Scienze geologiche sarà in grado di:

- svolgere attività di lavoro nell'ambito di un gruppo;
- redigere una carta geologica, con relative sezioni e note illustrative;
- svolgere e interpretare analisi geologiche, geochimiche, minero-petrografiche e geofisiche;
- descrivere problemi tipici delle Geoscienze;
- esporre i criteri e le motivazioni delle scelte effettuate;
- utilizzare adeguatamente gli strumenti informatici di supporto alla comunicazione orale;
- redigere rapporti e relazioni da presentare in forma scritta e/o orale su tematiche tipiche, anche in lingua inglese.

#### OF2.5 Capacità di apprendimento

I laureati in Scienze Geologiche dovranno avere acquisito quelle capacità di apprendimento che sono loro necessarie per intraprendere, con un buon grado di autonomia, studi successivi (Master, Laurea Magistrale), per inserirsi efficacemente nel mondo del lavoro e, infine, per sviluppare proficuamente l'autonomia nella formazione e nell'aggiornamento. A tal fine ad ogni studente vengono offerti diversi strumenti per acquisire tale capacità. La suddivisione delle ore di studio dà rilievo al lavoro personale necessario allo studente per verificare e migliorare la propria capacità di apprendimento. Nel quadro di un'accurata progettazione del Corso c'è anche l'attività di supporto (studio assistito) e il tutorato. Le modalità e gli strumenti didattici con



cui si verifica la capacità di apprendimento sono le lezioni, le esercitazioni in aula e le attività di laboratorio e di campagna. Le modalità della verifica sono le prove in itinere, volte a rilevare l'efficacia dei processi di apprendimento, attuate secondo modalità concordate e pianificate e gli esami di profitto, finalizzati a valutare e quantificare, il conseguimento degli obiettivi complessivi delle attività formative.

### OF3 Sbocchi occupazionali e professionali

Il laureato in Scienze geologiche può trovare inserimento nel mondo del lavoro, ove è in grado di ricoprire il ruolo di geologo, in qualità di iscritto all'Ordine dei geologi sezione b (geologo iunior), secondo le specifiche previste nell'art. 41 del DPR 328/01 del 5/06/2001, e cioè addetto alla: cartografia geologica di base e geotematica, indagine geognostica ed esplorazione del sottosuolo, acquisizione dei dati di campagna con metodi diretti e indiretti, analisi dei materiali geologici, analisi e prove in laboratori geotecnici, reperimento e valutazione delle georisorse comprese quelle idriche, direzione di attività estrattive con ridotto numero di addetti; o *collaboratore* alla: gestione del territorio ai fini della mitigazione e previsione dei rischi naturali e degli impatti ambientali, tutela e valorizzazione del patrimonio geologico, valutazione del degrado dei beni culturali e ambientali, indagine e ricerca nei settori paleontologico, petrografico, mineralogico, sedimentologico e geofisico.

Le possibili collocazioni del laureato riguardano:

- Uffici geologici presso Enti pubblici (es.: Regioni, Province, Comuni, Comunità Montane, Corpo Forestale dello Stato, Protezione Civile, Ispra – Servizio Geologico, Arpa, Enti Parco, Autorità di Bacino, ecc.), fatto salvo il possesso di ulteriori requisiti specificamente richiesti e il superamento di prove concorsuali;
- Enti pubblici deputati alla tutela e salvaguardia del patrimonio culturale e ambientale (es. Musei di Storia Naturale o tematici nell'ambito delle Scienze della Terra, Istituto Superiore del Restauro, Polizia di Stato, ecc.);
- Aziende Private e Società che operano nel settore edilizio, infrastrutturale, del reperimento e dello sfruttamento di risorse energetiche e minerarie; della lotta all'inquinamento, etc.;
- Studi professionali di consulenze e perizie geologiche.

## OF4 Percorso formativo

### Attività formative di base

ambito disciplinare	settore	CFU
Discipline matematiche	MAT/05 Analisi matematica	6
Discipline fisiche	FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre	12
Discipline informatiche	INF/01 Informatica	6
Discipline chimiche	CHIM/03 Chimica generale e inorganica	6
Discipline geologiche	GEO/01 Paleontologia e paleoecologia GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia GEO/06 Mineralogia	27
<b>Totale crediti riservati alle attività di base</b>		<b>57</b>

### Attività formative caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU
Ambito geologico-paleontologico	GEO/01 Paleontologia e paleoecologia GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica GEO/03 Geologia strutturale	36
Ambito geomorfologico-geologico applicativo	GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia GEO/05 Geologia applicata	21
Ambito mineralogico-petrografico-geochimico	GEO/06 Mineralogia GEO/07 Petrologia e petrografia GEO/08 Geochimica e vulcanologia	21
Ambito geofisico	GEO/10 Geofisica della terra solida	9
<b>Totale crediti riservati alle attività caratterizzanti</b>		<b>87</b>

**Attività affini o integrative**

<b>gruppo</b>	<b>settore</b>	<b>CFU</b>
<b>A11</b>	GEO/01 – Paleontologia e paleoecologia GEO/03 – Geologia strutturale GEO/05 – Geologia applicata GEO/06 – Mineralogia GEO/07 – Petrologia e petrografia GEO/08 – Geochimica e vulcanologia GEO/09 – Georisorse minerarie e applicazioni mineralogico-petrografiche per l'ambiente e i beni culturali GEO/11 – Geofisica applicata BIO/03 – Botanica ambientale e applicata	12
<b>A12</b>	CHIM/03 – Chimica generale e inorganica	6
<b>Totale crediti riservati alle attività affini ed integrative</b>		<b>18</b>

**Altre attività formative (D.M. 270 art. 10 §5)**

<b>ambito disciplinare</b>	<b>CFU</b>
A scelta dello studente	12
Per la prova finale	3
Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	
Ulteriori conoscenze linguistiche	
Abilità informatiche e telematiche	
Tirocini formativi e di orientamento	3
Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	
<b>Totale crediti altre attività</b>	<b>18</b>

<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>180</b>
---	------------

## F5 Quadro dettagliato del percorso formativo

### I ANNO

Insegnamenti	Settore	Ambito	CFU	Sem.	Docente	Settore Docente
Chimica generale inorganica con elementi di organica	Chim/03	6A+6C	12	I	S. Fornarini	Chim/03
Geografia fisica con elementi di Cartografia	Geo/04	12B	12	I	R. Raffi	Geo/04
Istituzioni di Matematiche	Mat/05 INF/01	6A+6A	12	I e II	F. Zirilli	Mat/05
Paleontologia (canale A - K)	Geo/01	6A+6B	12	I e II	M.A. Conti	Geo/01 Geo/01
Paleontologia (canale L - Z)	Geo/01	6A+6B	12	I e II	U. Nicosia	Geo/01 Geo/01
Fisica generale	Fis/06	12A	12	I e II	A. Sutera	Fis/06
<b>TOTALE</b>			<b>60</b>			

### II ANNO

Insegnamenti	Settore	Ambito	CFU	Sem.	Docente	Settore Docente
Geologia I	Geo/02	6A+6B	12	I	L. Corda	Geo/02
Mineralogia (canale A - K)	Geo/06	6A+6B	12	I	A. Maras	Geo/06
Mineralogia (canale L - Z)	Geo/06	6A+6B	12	I	P. Ballirano	Geo/06
Geochimica	Geo/08	9B	9	I	F. Castorina	Geo/08
Geomorfologia	Geo/04	9A	9	II	S. Ciccacci	Geo/04
Petrografia (canale A - K)	Geo/07	6B+6C	12	II	S. Ronca	Geo/07
Petrografia (canale L - Z)	Geo/07	6B+6C	12	II	M. Lustrino	Geo/07
Insegnamento a libera scelta		D <sub>1</sub>	6	II		
<b>TOTALE</b>			<b>60</b>			

### III ANNO

Insegnamenti	Settore	Ambito	CFU	Sem.	Docente	Settore Docente
Geologia e Laboratorio II* (modulo I)	Geo/03	7B	7	I	E. Carminati	Geo/03
Geologia e Laboratorio II* (modulo II)	Geo/03	5B	5	I	M. Di Filippo	Geo/11
Fisica terrestre	Geo/10	9B	9	II	M. Battaglia	Geo/10
Geologia applicata	Geo/05	9B	9	I e II	G.Scarascia Mugnozza	Geo/05
Esame a scelta dalla Tabella 1		6C	6	II		
Rilevamento geologico	Geo/02	12B	12	II	M. Santantonio	Geo/02
Tirocinio di Rilevamento geologico		3F	3	II	M. Santantonio	Geo/02
Insegnamento a libera scelta		D <sub>1</sub>	6	II		
Prova finale		3E	3	II		
<b>TOTALE</b>			<b>60</b>			

A: Attività formative di base; B: Attività formative caratterizzanti; C: Attività formative affini o integrative; D<sub>1</sub>: Attività formative a scelta dello studente; E: Attività formative per la prova finale; F: Tirocinio formativo e di orientamento. (\*) Le verifiche di profitto degli insegnamenti contrassegnati da asterisco si effettuano con un unico esame (integrato) condotto da una Commissione che attribuisce allo studente un solo voto e il totale dei crediti formativi dei singoli insegnamenti.

Gli insegnamenti a libera scelta (D<sub>1</sub>) devono essere coerenti con il percorso formativo e sono selezionati all'interno dell'offerta formativa di qualsiasi corso di laurea della Sapienza. Ai sensi dell'art. 29 c. 4 del Manifesto generale degli Studi della Sapienza, "in nessun caso è ammessa la frequenza ed il sostenimento degli esami di profitto degli insegnamenti dei corsi di laurea magistrale da parte di studenti iscritti a Corsi di laurea".

L'offerta formativa del Corso di laurea è ulteriormente arricchita dall'erogazione dei seguenti insegnamenti a scelta (Tabella 1):

TABELLA 1

Insegnamento	CFU	Settore	Docente
Elementi di Idrogeologia	6	Geo05	M. Petitta
Introduzione alla	6	Geo08	M. Gaeta

vulcanologia			
Applicazioni di paleontologia	6	Geo01	U. Nicosia
Mineralogia sistematica	6	Geo06	F. Bosi
Processi metallogenetici e loro ambientazioni geodinamiche	6	Geo09	S. Mignardi
Geologia dell'Italia	6	Geo03	E. Carminati
Elementi di Micropaleontologia	6	Geo01	L. Di Bella
Fondamenti di Geologia Strutturale	6	Geo03	S. Bigi
Ecologia vegetale	6	Bio03	A. Testi

**Il corso di Elementi di Idrogeologia è vivamente consigliato.**

#### OF6 Docenti di riferimento

I nominativi dei docenti di riferimento del Corso di laurea in Scienze Geologiche sono i seguenti:

- **Adriana Maras, PA;**
- **Maria Alessandra Conti, PO;**
- **Eugenio Carminati, PA.**

#### OF7 Tutor di riferimento.

I nominativi dei tutori di riferimento per gli studenti del Corso di laurea in Scienze geologiche sono i seguenti:

Settore Scientifico	TUTORE	QUALIFICA DOCENTE	EDIFICIO
Geo/02 Geologia del Sedimentario	Prof.ssa L. Corda	PO	Mineralogia Stanza 321 tel. 0649914859

Geo/03 Geologia strutturale	Dott.ssa S. Bigi	RU	Mineralogia Stanza 306 tel. 0649914922
Geo/04 Geomorfolog.	Prof. S. Ciccacci	PA	Mineralogia Stanza 201 tel. 0649914939
Geo/05 Geologia applicata	Prof. G. Scarascia Mugnozza	PO	Mineralogia Stanza 306 tel. 0649914930
Geo/06 Mineralogia	Prof. P. Ballirano	PA	Mineralogia Stanza 111 tel. 0649914967
Geo/07 Petrografia	Dott.ssa S. Ronca	RU	Mineralogia Stanza 114 tel.06049914836
Geo/08 Geochimica	Prof.ssa F. Castorina	PA	Geochimica Stanza 246 tel. 0649914146
Geo/08 Vulcanologia	Prof. D. Palladino	PA	Mineralogia Stanza 304 tel. 0649914916
Geo/09 Applicaz. Miner.Petrogr.	Dott. S. Mignardi	RU	Mineralogia Stanza 114 tel. 0649914836
Geo/11 Geofisica	Dott. M. Di Filippo	RU	Mineralogia Stanza 313 tel. 0649914948
Geo/10	Prof. M. Battaglia	PA	Geochimica Stanza 252 Tel. 0649914142
Geo/03	Prof. E. A. Carminati	PA	Mineralogia Stanza 125 Tel. 0649914950
Geo/01	Prof. U. Nicosia	PO	Geologia Stanza 217 Tel. 0649914800
Geo/02	Prof. M. Santantonio	PA	Mineralogia Stanza 307 Tel. 0649914185
Geo/05	Prof. G. Scarascia Mugnozza	PA	Geologia Stanza 326 Tel. 0649914930

### OF8 Docenti di ruolo per la copertura di cui al D.A. del 16/3/07 del D.M. 270/04

Ai sensi del D.A. del 16/3/07 e della delibera del S.A. del luglio 2007, gli insegnamenti corrispondenti ad almeno 99 crediti da parte di docenti di ruolo nei relativi settori scientifico-disciplinari sono i seguenti:

<b>Insegnamento</b>	<b>Settore</b>	<b>CFU</b>
Geografia fisica con elementi di Cartografia	Geo/04	12
Istituzioni di Matematiche	Mat/05 Inf/01	12
Fisica generale	06	12
Paleontologia (canale A-K)	Geo/01	12
Paleontologia (canale L-Z)	Geo/01	12
Mineralogia (canale A-K)	Geo/06	12
Mineralogia (canale L-Z)	Geo/06	12
Geologia I	Geo/02	12
Petrografia (canale A-K)	Geo/07	12
Petrografia (canale L-Z)	Geo/07	12
Geomorfologia	Geo/04	9
Geochimica	Geo/08	9
Geologia e Laboratorio II (modulo 1)	Geo/03	7
Geologia e Laboratorio II (modulo 2)	Geo/11	5
Geologia applicata	Geo/05	9
Elementi di Idrogeologia	Geo/05	6
Fisica terrestre	Geo/10	9
Rilevamento geologico e tirocinio	Geo/02	12+3
Geologia dell'Italia	Geo/03	6
Processi metallogenetici e loro ambientazioni geodinamiche	Geo/09	6
Fondamenti di Geologia Strutturale	Geo/03	6
Mineralogia sistematica	Geo/06	6
Elementi di micropaleontologia	Geo/01	6
Applicazioni di paleontologia	Geo/01	6
Introduzione alla vulcanologia	Geo/08	6
Ecologia vegetale	Bio/03	6



## **Sezione II – Norme generali**

## NG1 Requisiti di ammissione

Ai fini dell'ammissione al Corso di laurea in Scienze geologiche si richiede il possesso di diploma di scuola media superiore ovvero di altro titolo, anche conseguito all'estero, riconosciuto idoneo dalla competente struttura didattica. Gli studenti devono inoltre possedere i seguenti requisiti:

- buone conoscenze matematiche di base;
- buona capacità di comprensione ed espressione in italiano;
- attitudine all'approccio metodologico e logico.

**E' richiesta la conoscenza dei fondamenti della lingua inglese (al livello B 1).**

## NG2 Modalità di verifica delle conoscenze in ingresso

Ai fini dell'immatricolazione, gli studenti devono sostenere una prova, obbligatoria ma non selettiva, per la verifica delle conoscenze matematiche di base in ingresso.

Le modalità di iscrizione, di svolgimento e di valutazione della prova sono definite dal bando annuale pubblicato dalla Sapienza, consultabile all'indirizzo:

<http://servizi.uniroma1.it/corsidilaurea/corsidilaurea.do>

Non sono tenuti a sostenere la prova gli studenti in possesso di altra laurea o diploma universitario e i diplomati di scuola media superiore che abbiano superato le prove di valutazione presso la struttura per l'orientamento dell'Istituto ITIS Galileo Galilei di Roma o presso altre Università. Per informazioni su queste prove si veda la pagina <http://siorienta.cabi.uniroma1.it>

Gli studenti che non hanno superato il test d'ingresso possono seguire dei corsi di supporto al termine dei quali dovranno dimostrare di aver colmato gli obblighi formativi di base. Oppure dovranno superare gli esoneri del corso di Istituzioni di Matematiche, ovvero superare l'esame del corso stesso entro la fine dell'anno accademico di iscrizione. In assenza di tale assolvimento, gli studenti portatori di obbligo formativo aggiuntivo dovranno iscriversi nuovamente al primo anno come ripetenti, ai sensi del Manifesto degli studi di Ateneo.

## NG3 Passaggi, trasferimenti, abbreviazioni di corso, riconoscimento crediti

### NG3.1 Passaggi e trasferimenti

Il passaggio dei propri studenti dall'ordinamento ex D.M. 509/99 e precedenti, all'ordinamento ex D.M. 270/04 sarà valutato da apposita Commissione ed approvato dal CAD.

Le domande di passaggio di studenti provenienti da altri corsi di laurea della Sapienza e le domande di trasferimento di studenti provenienti da altre Università, da Accademie militari o da altri istituti militari d'istruzione superiore sono subordinate ad approvazione da parte del CAD che:

- valuta la possibilità di riconoscimento totale o parziale della carriera di studio fino a quel momento seguita, con la convalida di parte o di tutti gli esami sostenuti e degli eventuali crediti acquisiti, la relativa votazione; nel caso di passaggio fra corsi ex D.M. 270 della stessa classe vanno riconosciuti almeno il 50% dei crediti acquisiti in ciascun Settore Scientifico Disciplinare (SSD, art. 3 comma 9 del D.M. delle classi di laurea);

- indica l'anno di corso al quale lo studente viene iscritto;
- stabilisce l'eventuale obbligo formativo aggiuntivo da assolvere;
- formula il piano di completamento per il conseguimento del titolo di studio.

Qualora lo studente, sulla base della carriera riconosciuta, possa essere ammesso a un anno di corso successivo a tutti quelli attivati nel vigente ordinamento, è concessa allo stesso la facoltà di scelta tra l'iscrizione al corrispondente anno di corso del previgente ordinamento oppure all'anno di corso più avanzato in quel momento attivo dell'ordinamento vigente (articolo 33, comma 5 del regolamento didattico di Ateneo).

Le richieste di trasferimento al Corso di laurea in Scienze geologiche devono essere presentate entro le scadenze e con le modalità specificate nel manifesto degli studi di Ateneo.

### NG3.2 Abbreviazioni di corso

Chi è già in possesso del titolo di laurea triennale, quadriennale, quinquennale, specialistica, di laurea o laurea magistrale acquisita secondo un ordinamento vigente e intenda conseguire un ulteriore titolo di studio può chiedere al CAD l'iscrizione a un anno di corso successivo al primo.

Le domande sono valutate dal CAD, che in proposito:

- valuta la possibilità di riconoscimento totale o parziale della carriera di studio fino a quel momento seguita, con la convalida di parte o di tutti gli esami sostenuti e degli eventuali crediti acquisiti, la relativa votazione; nel caso di passaggio fra corsi ex D.M. 270 della stessa classe vanno riconosciuti almeno il 50% dei crediti acquisiti in ciascun SSD (art. 3 comma 9 del D.M. delle classi di laurea);
- indica l'anno di corso al quale lo studente viene iscritto;
- stabilisce l'eventuale obbligo formativo aggiuntivo da assolvere;
- formula il piano di completamento per il conseguimento del titolo di studio.

Qualora lo studente, sulla base della carriera riconosciuta, possa essere ammesso a un anno di corso successivo a tutti quelli attivati nel vigente ordinamento, è concessa allo stesso la Facoltà di scelta tra l'iscrizione al corrispondente anno di corso del previgente ordinamento oppure all'anno di corso più avanzato in quel momento attivo dell'ordinamento vigente (articolo 33, comma 5 del regolamento didattico di Ateneo).

Uno studente non può immatricolarsi o iscriversi a un corso di laurea appartenente alla medesima classe nella quale ha già conseguito il diploma di laurea.

Le richieste devono essere presentate entro le scadenze e con le modalità specificate nel manifesto degli studi di Ateneo.

### NG3.3 Criteri per il riconoscimento dei crediti

Possono essere riconosciuti tutti i crediti formativi universitari (CFU) già acquisiti se relativi ad insegnamenti che abbiano contenuti, documentati attraverso i programmi degli insegnamenti. Per i passaggi da corsi di studio della stessa classe è garantito il riconoscimento di un minimo del 50 % dei crediti di ciascun settore scientifico disciplinare.

Il CAD può deliberare l'equivalenza tra Settori scientifico disciplinari (SSD) per l'attribuzione dei CFU sulla base del contenuto degli insegnamenti e in accordo con l'ordinamento del corso di laurea.

I CFU già acquisiti relativi agli insegnamenti per i quali, anche con diversa denominazione, esista una manifesta equivalenza di contenuto con gli insegnamenti offerti dal corso di laurea possono essere riconosciuti come relativi agli insegnamenti con le denominazioni proprie del corso di laurea a cui si chiede l'iscrizione. In questo caso il CAD delibera il riconoscimento con le seguenti modalità:

- se il numero di CFU corrispondenti all'insegnamento di cui si chiede il riconoscimento coincide con quello dell'insegnamento per cui viene esso riconosciuto, l'attribuzione avviene direttamente;
- se i CFU corrispondenti all'insegnamento di cui si chiede il riconoscimento sono in numero diverso rispetto all'insegnamento per cui esso viene riconosciuto, il CAD esaminerà il curriculum dello studente e attribuirà i crediti eventualmente dopo colloqui integrativi;

Il CAD può riconoscere come crediti le conoscenze e abilità professionali certificate ai sensi della normativa vigente in materia, nonché altre conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione l'Università abbia concorso. Tali crediti vanno a valere sui 12 CFU relativi agli insegnamenti a scelta dello studente. In ogni caso, il numero massimo di crediti riconoscibili in tali ambiti non può essere superiore a 15.

Le attività già riconosciute ai fini dell'attribuzione di CFU nell'ambito del corso di laurea non possono essere nuovamente riconosciute nell'ambito di corsi di laurea magistrale.

#### NG4 Percorsi formativi

Un percorso formativo contiene la lista di tutti gli insegnamenti obbligatori previsti nell'offerta didattica, compresi gli insegnamenti relativi ai 12 CFU a scelta dello studente. Questi ultimi possono essere selezionati fra tutti quelli presenti nell'intera offerta formativa della Sapienza, purchè relativi a CdL triennali di ord. 270.

Ogni studente deve ottenere l'approvazione ufficiale del proprio percorso formativo da parte del CAD predisponendo il piano di completamento sul sito <https://gomp.uniroma1.it/WorkFlow2011/PianiDiStudio/>; il percorso è compilabile dalla pagina INFOSTUD di ogni studente. Una volta compilato il modulo dell'intero percorso formativo, sarà necessario inviarlo elettronicamente attraverso l'interfaccia grafica di Infostud, per ottenere l'approvazione da parte del responsabile della valutazione. L'approvazione è necessaria per verbalizzare gli esami.

Se approvato, il piano diviene parte integrante della carriera dello studente. In caso negativo, lo studente sarà invitato a modificare la scelta degli insegnamenti.

L'adesione al percorso formativo può essere effettuata una sola volta per ogni anno accademico. Le scadenze per la presentazione del percorso formativo individuale saranno indicate sul sito web. Ad eccezione degli insegnamenti relativi ai 12 CFU a scelta dello studente, non sarà possibile inserire nel percorso formativo individuale insegnamenti non previsti nell'Offerta Formativa (cfr. OF5).

#### NG4.1 Modifica dei percorsi formativi

Lo studente che abbia già aderito ad un percorso formativo può, in un successivo anno accademico, proporre al CAD un diverso percorso.

In ogni caso, gli esami già verbalizzati non possono essere sostituiti.

## NG4.2 Piani di completamento

Un piano di completamento contiene la lista degli insegnamenti appartenenti all'Offerta Formativa triennale il cui superamento sia ritenuto necessario dal CAD nei confronti di uno studente che provenga da un previgente ordinamento, oppure da un diverso Ateneo, per consentirgli di conseguire il titolo di studio.

Tali insegnamenti sono assegnati allo studente dopo la fase di riconoscimento dei corsi (cfr. NG3) e dei CFU già acquisiti nel percorso di provenienza.

## NG5 Modalità didattiche

Le attività didattiche sono di tipo convenzionale e distribuite su base semestrale.

Gli insegnamenti sono impartiti attraverso lezioni ed esercitazioni in aula e attività in laboratorio e sul terreno, organizzando l'orario delle attività in modo da consentire allo studente un congruo tempo da dedicare allo studio personale.

La durata nominale del corso di laurea è di 6 semestri, pari a tre anni.

### NG5.1 Crediti formativi universitari

Il credito formativo universitario (CFU) misura la quantità di lavoro svolto da uno studente per raggiungere un obiettivo formativo. I CFU sono acquisiti dallo studente con il superamento degli esami o con l'ottenimento delle idoneità, ove previste. Per gli insegnamenti articolati in moduli i relativi crediti saranno acquisiti in una prova di esame finale.

Il sistema di crediti adottato nelle università italiane ed europee prevede che ad un CFU corrispondano 25 ore di impegno da parte dello studente, distribuite tra le attività formative collettive istituzionalmente previste (ad es. lezioni, esercitazioni, attività di laboratorio) e lo studio individuale.

Nel Corso di laurea in Scienze geologiche, un CFU corrisponde a 8 ore di lezione, oppure a 12 ore di laboratorio o esercitazione guidata, oppure a 20 ore di formazione professionalizzante (con guida del docente su piccoli gruppi) o di studio assistito (esercitazione autonoma di studenti in aula/laboratorio, con assistenza didattica).

Le schede individuali di ciascun insegnamento, consultabili sul sito web del corso di laurea, riportano la ripartizione dei CFU e delle ore di insegnamento nelle diverse attività, insieme ai prerequisiti, agli obiettivi formativi e ai programmi di massima.

Il carico di lavoro totale per il conseguimento della laurea è di 180 CFU e comunque non superiore ai 183 CFU.

Nell'ambito del Corso di laurea in Scienze geologiche la quota dell'impegno orario complessivo riservata a disposizione dello studente per lo studio personale o per altre attività formative di tipo individuale è almeno il 50% dell'impegno orario complessivo.

### NG5.2 Calendario didattico

- Le lezioni e le esercitazioni si svolgeranno nelle aule del Dipartimento di Scienze della Terra dal lunedì al venerdì a partire dalle ore 9:00.

- Le attività didattiche sono organizzate su base semestrale: il primo semestre avrà inizio la prima settimana di ottobre 2013 e terminerà la penultima settimana di gennaio 2014, il secondo semestre avrà inizio la prima settimana di marzo 2014 e terminerà la prima settimana di giugno 2014. L'orario dell'inizio delle lezioni sarà reso pubblico sul sito web e nelle bacheche del Dipartimento di Scienze della Terra, entro fine luglio 2013. Le sessioni di esame si svolgeranno nel periodo da giugno a luglio, da settembre fino alla prima settimana di ottobre e dalla fine di gennaio alla fine di febbraio. Le sessioni di laurea sono ordinariamente fissate per i mesi di luglio, settembre-ottobre, dicembre, febbraio e maggio.
- L'iscrizione degli studenti agli appelli d'esame avviene per via informatica tramite il servizio Infostud.

I periodi di lezione e gli appelli ordinari degli esami non si possono sovrapporre.

### NG5.3 Prove d'esame

La valutazione del profitto individuale dello studente, per ciascun insegnamento, viene espressa mediante l'attribuzione di un voto in trentesimi, nel qual caso il voto minimo per il superamento dell'esame è 18/30, oppure di una idoneità. Alla valutazione finale possono concorrere i seguenti elementi:

- un esame scritto, articolabile in una o più prove scritte da svolgere rispettivamente alla fine del corso o anche durante il medesimo;
- un esame orale;
- il lavoro svolto in autonomia dallo studente.

### NG5.4 Verifica delle conoscenze linguistiche

Per la verifica delle conoscenze linguistiche, la Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali offre agli studenti dell'ultimo anno delle scuole superiori del Lazio la possibilità di sostenere l'esame di Inglese scientifico. Per l'iscrizione alla prova si deve compilare un apposito modulo, disponibile sul sito <http://bigbang.uniroma1.it>, dove sono indicate le relative coordinate (orari, aule e modalità dell'esame).

Per quanto riguarda il lessico scientifico sarà cura dei singoli insegnamenti fornire informazioni finalizzate a favorire la comprensione di testi scientifici.

### NG6 Modalità di frequenza, propedeuticità, passaggio ad anni successivi

E' consigliata la massima frequenza alle lezioni, esercitazioni, ecc. Non c'è propedeuticità, anche se per alcuni insegnamenti è vivamente raccomandata (chimica per mineralogia; mineralogia per petrografia; geologia 1 per geologia 2; fisica per fisica terrestre). Per i passaggi ad anni successivi fa riferimento quanto previsto nel Manifesto di Ateneo. Per l'iscrizione al II anno per chi non ha superato il test d'ingresso fa fede quanto previsto nell'articolo NG2 di questo Regolamento.

### NG7 Regime a tempo parziale

I termini e le modalità per la richiesta del regime a tempo parziale nonché le relative norme sono stabilite nel manifesto di Ateneo e sono consultabili sul sito web della Sapienza.

Per il Corso di laurea in Scienze geologiche è previsto il regime a tempo parziale di 6 anni articolato su una distribuzione di 30 crediti per anno.

## NG8 Studenti fuori corso e validità dei crediti acquisiti

Ai sensi del manifesto degli studi di Ateneo lo studente si considera fuori corso quando, avendo frequentato tutte le attività formative previste dal presente regolamento didattico, non abbia superato tutti gli esami e non abbia acquisito il numero di crediti necessario al conseguimento del titolo entro 3 anni.

- lo studente a tempo pieno che sia fuori corso deve superare le prove mancanti al completamento della propria carriera universitaria entro il termine di 9 anni dall'immatricolazione;
- lo studente a tempo parziale che sia fuori corso deve superare le prove mancanti al completamento della propria carriera universitaria entro il termine di 12 anni dall'immatricolazione se ha concordato il regime a tempo parziale.

## NG9 Tutorato

Gli studenti del Corso di laurea in Scienze geologiche possono usufruire dell'offerta di attività di tutorato svolta dai docenti indicati dal CAD e riportati in OF7. L'eventuale offerta di ulteriori docenti come tutori e le modalità di tutorato verranno pubblicizzate mediante affissione presso la Segreteria didattica e sul sito web del Corso di laurea.

Ogni anno di studio verrà monitorato da una apposita Commissione, commissioni finalizzata all'ottimizzazione dei tempi di apprendimento, e composta da docenti e da rappresentanti degli studenti in numero uguale.

## NG10 Percorsi di eccellenza

Non è previsto percorso di eccellenza.

## NG11 Prova finale

Per essere ammesso alla prova finale lo studente deve aver conseguito tutti i CFU previsti dall'ordinamento didattico per le altre attività formative e deve aver adempiuto alle formalità amministrative previste dal Regolamento didattico di Ateneo.

La laurea in Scienze geologiche si consegue dopo aver superato una prova finale, consistente nella stesura di una relazione scritta sperimentale o compilativa (massimo 6000 parole, elaborati esclusi), elaborata dallo studente sotto la guida di un docente e/o personale di altra estrazione, nell'ambito di una o più discipline delle Scienze della Terra.

La relazione sarà discussa dallo studente di fronte ad una commissione costituita da docenti.

La votazione finale si basa sulla valutazione del curriculum degli studi, della dissertazione e della prova finale, e su ulteriori elementi rivolti a incentivare il superamento degli esami nei tempi stabiliti dall'ordinamento didattico. La Commissione di laurea esprime la votazione in centodecimi e può, all'unanimità, concedere al candidato il massimo dei voti con lode. Il punteggio massimo per la laurea che andrà ad incrementare la media pesata degli esami è di 8 punti, aumentabili di ulteriori 3 punti se lo studente si laurea in corso; 2 punti se con un anno di ritardo; 1 punto se si laurea con due anni di ritardo. Il punteggio degli incrementi per il tempo di conseguimento viene calcolato su anni doppi per gli studenti a tempo parziale.

## NG12 Applicazione dell'art. 6 del regolamento studenti (R.D. 4.6.1938, N. 1269)

Gli studenti iscritti al primo anno del corso di laurea in Scienze geologiche, per arricchire il proprio curriculum di studi, possono presentare domanda per sostenere due esami di insegnamenti di altra Facoltà secondo quanto previsto dall'Art. 6 del R.D. N.1239 del 4/6/1938, indirizzando una domanda alla Segreteria didattica entro il mese di gennaio di ogni anno. Visto il significato scientifico e culturale di tale norma, il CAD ha deliberato che tale richiesta possa essere avanzata soltanto da studenti che abbiano già ottenuto almeno 21 crediti del Corso di laurea in Scienze geologiche. In caso contrario la domanda sarà respinta.