

**FACOLTÀ DI SCIENZE MM. FF. NN.**  
**Manifesto degli Studi del**  
**CORSO DI LAUREA IN SCIENZE GEOLOGICHE**

**AA 2009-2010**  
**classe di laurea L-34**

## **1. Aspetti generali**

La durata del Corso di Laurea è di tre anni. Il numero di crediti da acquisire per ogni anno è in media di 60, per un totale quindi di 180 crediti.

Il credito formativo universitario (CFU) è l'unità di misura del lavoro di apprendimento necessario allo studente per l'espletamento delle attività formative prescritte per il conseguimento del titolo di studio. A un credito corrispondono 25 ore di lavoro di apprendimento, comprensivo di ore di lezione, di esercitazione, di laboratorio, di seminario e di altre attività formative, ivi comprese le ore di studio individuale.

Il corso di laurea ha l'obiettivo generale di assicurare allo studente un'adeguata padronanza di contenuti e metodi scientifici generali, nonché l'acquisizione di specifiche conoscenze professionali. Il corso di laurea si articola in indirizzi per crediti e obiettivi formativi.

## **2. Obiettivi formativi del Corso di Laurea**

Il corso di laurea in Scienze Geologiche intende dare allo studente una formazione di base nelle Scienze della Terra capace di fornire un valido supporto nelle operazioni di campagna e di laboratorio e nella lettura ed interpretazione degli elaborati tecnico-scientifici. Tale formazione, necessariamente aperta a successivi affinamenti in corsi di livello superiore (Lauree Magistrali, Master, Dottorati di Ricerca), può consentire al laureato di inserirsi in attività lavorative e professionali.

L'attività formativa del corso di laurea in Scienze Geologiche comprende:

- ° Corsi articolati in lezioni frontali, esercitazioni teoriche e pratiche, esercitazioni in laboratorio, esercitazioni sul terreno. A ciascuna di queste attività viene assicurato un congruo numero di crediti.
- ° Seminari, lavori di gruppo, visite tecniche e tirocini formativi presso strutture esterne private o pubbliche: enti, laboratori, aziende, studi, cantieri.
- ° Soggiorni presso altre università italiane ed estere, anche nel quadro di accordi internazionali.

I laureati in Scienze Geologiche potranno svolgere attività lavorativa e professionale in diversi ambiti di applicazione, quali: cartografia geologica e tematica; mitigazione dei rischi geologici (vulcanico, sismico, idrogeologico) e ambientali; indagini geognostiche ed esplorazione del sottosuolo e dei fondali marini; reperimento e valutazione delle georisorse, comprese quelle idriche; valutazione e prevenzione del degrado dei beni culturali ed ambientali; analisi e certificazione dei materiali geologici; studi per la valutazione d'impatto ambientale; rilievi geologici, geodetici, topografici, oceanografici e atmosferici. Tali professionalità potranno trovare applicazione in Enti Pubblici, istituzioni, aziende, società, studi professionali.

### **3. Requisiti per l'accesso**

L'iscrizione al Corso è regolata dalle vigenti norme di accesso agli studi universitari. Per accedere al Corso di Laurea è necessaria una predisposizione ad affiancare alle attività di studio quelle sul terreno e in laboratorio. Sono richieste conoscenze elementari matematico-geometriche ed attitudine a sviluppare processi di tipo induttivo e deduttivo. La verifica di queste conoscenze è affidata ad un test d'ingresso.

### **4. Piano didattico**

Le attività didattiche sono articolate in semestri. Alcuni insegnamenti (unità didattiche) hanno un'organizzazione modulare. Un'unità didattica prevede, a seconda dei casi: 1) lezioni in aula, 2) lezioni ed esercitazioni in aula, 3) lezioni ed esercitazioni pratiche in laboratorio, 4) attività sul terreno.

Nella Tabella I viene riportata la distribuzione dei corsi di insegnamento e/o delle attività formative nei tre anni del corso di laurea in SCIENZE GEOLOGICHE

**Tabella I**

	<b>SSD</b>	Frontali	Eserc.	Labor	Totali
		CFU	CFU	CFU	CFU
<b>I° ANNO</b>					
<b>Matematica con esercitazioni ed Elementi di Statistica</b>	MAT/05	<b>8</b>	<b>1</b>		<b>9</b>
<b>Chimica</b>	CHIM/03	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>9</b>
<b>Geografia fisica e lab cartografia</b>	GEO/04, ICAR/06	<b>4</b>		<b>3</b>	<b>7</b>
<b>Fisica</b>	FIS/01	<b>8</b>	<b>1</b>		<b>9</b>
<b>Mineralogia con laboratorio</b>	GEO/06	<b>7</b>		<b>2</b>	<b>9</b>
<b>Lingua inglese (colloquio)</b>			<b>4</b>		<b>4</b>
<b>II° ANNO</b>		Frontali	Eserc.	Labor	Totali
<b>Geologia I con laboratorio</b>	GEO/02, GEO/03	<b>6</b>		<b>3</b>	<b>9</b>
<b>Elementi di Informatica e sistemi informativi territoriali</b>	INF/01, ICAR/06	<b>6</b>			<b>6</b>
<b>Paleontologia con laboratorio</b>	GEO/01	<b>7</b>		<b>2</b>	<b>9</b>
<b>Fisica Terrestre</b>	GEO/10	<b>5</b>		<b>1</b>	<b>6</b>
<b>Geomorfologia con laboratorio</b>	GEO/04	<b>7</b>		<b>2</b>	<b>9</b>
<b>Petrografia con laboratorio</b>	GEO/07	<b>7</b>		<b>2</b>	<b>9</b>
<b>Geochimica e Vulcanologia</b>	GEO/08	<b>9</b>			<b>9</b>
<b>III° ANNO</b>		Frontali	Eserc.	Labor	Totali
<b>CI di Rilevamento geologico con laboratorio ed attività sul campo</b>	GEO/02, ICAR/06	<b>4</b>		<b>4</b>	<b>8</b>
<b>Geologia II con laboratorio</b>	GEO/02	<b>7</b>		<b>2</b>	<b>9</b>

<b>Geologia applicata e idrogeologia con esercitazioni</b>	GEO/05	<b>7</b>		<b>2</b>	<b>9</b>
<b>Geotecnica con lab.</b>	ICAR/07	<b>4</b>		<b>2</b>	<b>6</b>
<b>Geofisica Applicata con lab.</b>	GEO/11	<b>5</b>		<b>1</b>	<b>6</b>
<b>CI Esplorazione geologica del sottosuolo e Georisorse</b>	GEO/05, GEO/09				<b>6</b>
<b>Materie a scelta dello studente</b>					<b>12</b>
<b>Altre attività: Escursioni, Stage, tirocini ed abilità relazionale °</b>					<b>11+6</b>
<b>Prova finale</b>					<b>3</b>
°6 CFU sono legati alle escursioni dei corsi di Geografia fisica e laboratorio di cartografia, Geologia I con laboratorio, Paleontologia con laboratorio, Petrografia con laboratorio, Geomorfologia con laboratorio, Geologia II con laboratorio, Geologia applicata e idrogeologia; almeno 6 CFU sono dedicati al tirocinio; 1 CFU è legato a seminari su legislazione territoriale organizzati dal corso di laurea					

In tabella 2 viene riportata la distribuzione modulare degli insegnamenti che, pur prevedendo un esame unico, sono suddivisi in moduli.

**Tabella II**

Denominazione dell'insegnamento	Moduli	SSD	CFU
Geografia fisica e Laboratorio di Cartografia	Geografia Fisica	GEO/04	4
	Laboratorio di Cartografia	ICAR/06	3
Fisica	Fisica 1	FIS/01	4+1
	Fisica 2	FIS/01	4
Geologia I con Laboratorio	Stratigrafia	GEO/02	3
	Tettonica	GEO/03	3
	Laboratorio di Litologia	GEO/02	3
Elementi di Informatica e Sistemi Informativi Territoriali	Informatica	INF/01	3
	SIT	ICAR/06	3
Paleontologia con laboratorio	Paleontologia generale	GEO/01	5
	Micropaleontologia	GEO/01	2+2

Geochimica e Vulcanologia	Geochimica	GEO/08	6
	Vulcanologia	GEO/08	3
C.I. di Rilevamento Geologico con Laboratorio ed attività sul campo	Rilevamento geologico	GEO/02	4+1
	Attività sul campo	ICAR/06	3
C.I. Esplorazione geologica del Sottosuolo e Georisorse	Esplorazione geologica del sottosuolo	GEO/05	3
	Georisorse	GEO/09	3

## 5. Stage e Tirocini

Per stage s'intende la frequenza a un qualche tipo di corso già dotato di un numero di crediti riconosciuti ufficialmente dallo Stato o da altro Ente pubblico: Il Consiglio di Corso di Studi riconosce tali crediti, trasformando in giudizio di merito la relativa votazione ottenuta dallo studente. Lo stage va comunque approvato a priori dal CCS, di concerto con il tutore dello studente.

Per tirocinio s'intende la frequenza di un Ente, Laboratorio, Azienda, Studio, Cantiere, con partecipazione attiva, e relativo addestramento, all'attività dello stesso. Il tirocinio va fatto presso Enti o Aziende private o pubbliche, nazionali o estere. Il Consiglio di Corso di Studio si fa carico di stilare una lista di Enti pubblici o Aziende private riconosciute per fornire il tirocinio e si farà carico di attivare tirocini con enti o aziende non inclusi in detto elenco. Per quanto riguarda i requisiti di detti Enti, Aziende, etc. ed altre modalità si rinvia al regolamento d'ateneo su stage e tirocini. Al momento della richiesta di attivazione del tirocinio, lo studente deve aver acquisito almeno 60 CFU. Al termine del tirocinio lo studente è tenuto a presentare, al fine dell'acquisizione dei relativi crediti, un attestato di frequenza del tirocinio firmato dal tutor aziendale ed una relazione sull'attività svolta. La relazione, firmata dal tutor universitario, dovrà essere presentata insieme all'attestato al massimo 60 giorni prima della sessione di laurea scelta dallo studente.

## 6. Corsi a scelta dello studente

Attività formative possono venire autonomamente scelte dallo studente per un totale di 12 CFU tra tutti gli insegnamenti attivati nell'ateneo, purchè coerenti con il progetto formativo; la verifica della coerenza con il progetto formativo non è richiesta nel caso di insegnamenti attivati nella stessa facoltà per corsi di studio dello stesso livello o per tale specifica tipologia di attività formativa.

Il piano delle attività formative va comunicato al Consiglio di Corso di Studi all'inizio dell'anno accademico, entro e non oltre il 15 ottobre; variazioni al piano di studi devono essere presentate improprioalmente entro il 31 dicembre alla segreteria didattica.

## 7. Frequenze

**Si ricorda che la frequenza ai corsi è obbligatoria con particolare riferimento alle attività di laboratorio e alle attività sul campo.** Il Responsabile del corso o delle attività sul campo

effettua gli accertamenti e comunica l'elenco degli effettivi frequentanti al Presidente del Consiglio di Corso di Laurea. Lo studente può tuttavia presentare al Consiglio di Corso di Laurea motivate ragioni che giustifichino le assenze.

Per le attività sul campo i Docenti responsabili comunicano l'elenco degli effettivi partecipanti e, laddove prestabilito, i giudizi sulle relazioni al Consiglio di Corso di Laurea che ne assegna, su delibera, i relativi crediti.

## 8. Esami di profitto

Gli esami ed i colloqui vengono effettuati durante la pausa fra i vari periodi didattici.

Il calendario di esami verrà reso noto all'inizio di ogni periodo didattico e per quanto concerne l'appello di settembre entro la fine di giugno.

La verifica dell'apprendimento degli studenti viene effettuata mediante prove di esame le cui modalità (esame orale, prova scritta, test a risposta multipla, test a risposta alternativa con descrizione dell'argomento, colloqui, etc.) saranno disciplinate dal Consiglio di Corso di Laurea, su suggerimento dei singoli Docenti.

La valutazione della prova di esame degli insegnamenti avviene in trentesimi. Al voto d'esame possono contribuire i voti conseguiti nelle prove in itinere. In tal caso gli studenti dovranno essere informati, all'inizio del corso, sul numero e sulle date delle prove in itinere previste e su come contribuiranno al voto finale.

Lo studente acquisisce i crediti previsti per ogni corso di insegnamento o per l'insieme di più corsi didatticamente coordinati, con il superamento di una prova di esame.

Lo Studente acquisisce i crediti formativi previsti dalle attività sul campo, attività seminariali e relazionali, stages, tirocini, etc. con delibera del Consiglio di Corso di Laurea su proposta della commissione didattica e su parere del/i Docenti responsabili di tali attività e/o del Tutore.

Anche se non introdotte formalmente il Consiglio di Corso di Laurea **consiglia fortemente** gli studenti a seguire le propedeuticità indicate nella Tabella III

Tabella III – Corsi d'insegnamento e propedeuticità

Corsi d'insegnamento	Propedeuticità
Fisica	<b>Matematica con esercitazioni ed Elementi di Statistica</b>
Mineralogia con Laboratorio	<b>Chimica generale ed inorganica con elementi di organica e lab.</b>
Geomorfologia con Laboratorio	<b>Geografia Fisica e laboratorio di cartografia</b>
Fisica terrestre	<b>Fisica Geologia I con Laboratorio</b>
CI Geologia applicata e idrogeologia con esercitazioni	<b>Geologia I con Laboratorio</b>
Geofisica Applicata con lab.	<b>Fisica Fisica Terrestre</b>
Petrografia con Laboratorio	<b>Mineralogia Geologia I con laboratorio</b>

Geologia II con Laboratorio	<b>Geologia I con laboratorio</b> <b>Fisica Terrestre</b> <b>Petrografia con laboratorio</b>
Rilevamento Geologico con laboratorio di cartografia ed attività sul campo	<b>Paleontologia con laboratorio;</b> <b>Geologia I con laboratorio</b>
Geochimica con Laboratorio	<b>Mineralogia con laboratorio</b>
Georisorse minerarie	<b>Petrografia con laboratorio</b>

## 10. Prova finale

La prova finale consiste nell'esposizione e discussione di un elaborato formulato sotto la guida di un relatore e presentato in forma di relazione scritta. L'elaborato, anche di tipo sperimentale, deve riguardare argomenti riconducibili alle discipline caratterizzanti e ad applicazioni delle stesse. La prova finale può prevedere attività pratiche e di laboratorio sul campo e/o di tirocinio. La qualità dell'elaborato verrà valutata ai fini del voto di laurea durante l'esame di laurea.

La scelta va effettuata almeno tre mesi prima dello svolgimento della prova finale e dopo aver acquisito almeno 100 CFU.

La prova finale è pubblica e valutata da un'apposita commissione. La valutazione finale è espressa in centodecimi, e comprende una valutazione globale del curriculum del laureando.

## 11. Tutorato

Il Tutorato è finalizzato ad orientare ed assistere gli studenti lungo il corso degli studi, a rimuovere gli ostacoli ad una proficua frequenza dei corsi, anche attraverso iniziative rapportate alle necessità, alle attitudini ed alle esigenze dei singoli.

All'inizio di ogni Anno Accademico viene nominato un tutore per ogni studente che si immatricola.

Tutti i Professori ed i Ricercatori svolgono attività di tutorato.

## 12. Criteri di riconoscimento dei crediti acquisiti in altri corsi di studio

Il riconoscimento dei crediti acquisiti in altri corsi di studio è valutato dal CCL sulla base dei criteri stabiliti dal Regolamento didattico del corso di laurea e dal Regolamento d'Ateneo. Le richieste di riconoscimento, debitamente documentate e intestate al Presidente del Corso di Laurea, devono essere presentate in segreteria didattica entro il 31 dicembre; le richieste presentate oltre tale termine non saranno prese in esame dal Consiglio.

## 13. Riconoscimento dei periodi di studio effettuati all'estero

Il riconoscimento dei crediti acquisiti all'estero è valutato dal CCL sulla base dei criteri stabiliti dal Regolamento didattico del corso di laurea.

