

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DELLA CALABRIA
DIPARTIMENTO DI BIOLOGIA, ECOLOGIA E SCIENZE DELLA TERRA

Manifesto degli Studi

A.A. 2014/2015

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN SCIENZE GEOLOGICHE

(D.M. 270, LM 74 - Classe delle Lauree in Scienze e Tecnologie Geologiche)

Premessa

Nell'A.A. 2014/2015 nel Dipartimento di Biologia, Ecologia e Scienze della Terra sarà attivato il corso di Laurea Magistrale in Scienze Geologiche (Classe LM-74), ai sensi dell'ultima riforma degli Ordinamenti didattici secondo il D.M. 270.

Nell'organizzare il nuovo corso di Laurea Magistrale in Scienze Geologiche si è tenuto conto delle potenzialità e delle particolari competenze sviluppate con la ricerca nell'area delle Scienze della Terra nell'Università della Calabria, in particolare nei settori della *geologia*, della *paleontologia*, della *sedimentologia*, della *petrografia e mineralogia*, della *geomorfologia e geologia ambientale e applicata*, della *geochimica e vulcanologia*, e della *geofisica*.

Sulla base delle sopracitate competenze e attività di ricerca, svolte in collaborazione con istituzioni e laboratori nazionali e internazionali, il corso di laurea magistrale in Scienze Geologiche dell'Università della Calabria offre agli studenti un servizio didattico, di formazione e di specializzazione di qualità.

Il corso di Laurea Magistrale in Scienze Geologiche è stato organizzato, da un lato, in maniera da continuare a portare i giovani capaci e meritevoli in prima linea sul fronte della competizione globale della ricerca e dell'innovazione scientifica, dall'altro in maniera da sfruttare le enormi potenzialità della cultura nelle Scienze della Terra, dei metodi e delle tecnologie sviluppati nell'ambito della ricerca, per immettere sul mercato del lavoro nuove e più adeguate professionalità.

1. Obiettivi e Sbocchi professionali

Il corso di Laurea Magistrale mira a fornire un'approfondita formazione culturale e tecnico-professionale nell'ambito delle Scienze della Terra. L'obiettivo finale è quello di fornire allo studente, anche attraverso esperienze di lavoro sperimentale in campagna e in laboratorio, la possibilità di acquisire gli strumenti culturali e la capacità di analisi critica necessari per l'inserimento nel mondo del lavoro e della ricerca. In sintesi, il laureato magistrale acquisirà conoscenze specifiche nei settori che riguardano l'indagine geologica del territorio e del sottosuolo ed il reperimento e lo sfruttamento delle risorse naturali. Le professionalità acquisite troveranno applicazione in enti pubblici, istituzioni, aziende, società e studi professionali.

Anche per l'anno accademico 2014/2015 l'offerta formativa consiste di un unico percorso curriculare. Tale scelta è stata dettata dall'esigenza di concentrare le risorse di docenza rendendo più efficaci e meno disperse le competenze didattiche.

Allo studente sarà impartita una preparazione solida ed approfondita sulle problematiche geologiche del territorio, comprendenti la cartografia geologica e tematica, la ricostruzione della storia geologica, l'esplorazione geologica del sottosuolo anche ai fini della ricerca di risorse di

idrocarburi, l'interpretazione della costituzione e della struttura della crosta terrestre e le georisorse. I laureati possederanno i principali strumenti culturali per operare nel settore della geologia tecnica e ambientale, della protezione e valorizzazione del territorio, della stabilità dei versanti, della geomorfologia applicata e della geofisica applicata. Lo studente infine apprenderà le strategie e le metodiche per la protezione e la valorizzazione dei geositi e dei beni culturali di natura lapidea.

Il percorso didattico della Laurea Magistrale in Scienze Geologiche si chiuderà con lo svolgimento della Tesi, che dovrà impegnare almeno l'intero secondo semestre dell'ultimo anno.

Il laureato magistrale può svolgere il ruolo professionale e relative funzioni negli ambiti occupazionali di Geologo.

Funzioni:

- esegue il rilevamento e la redazione di cartografie geologiche, geomorfologiche e tematiche;
- programma e progetta interventi per l'individuazione, la valutazione, la prevenzione e la mitigazione dei rischi geologici e ambientali;
- programma, progetta e dirige lavori di reperimento, valutazione e gestione delle risorse geologiche;
- progetta e conduce le indagini geognostiche e l'esplorazione del sottosuolo, anche con metodi geofisici, finalizzate alla redazione di relazioni geologiche per opere di ingegneria civile e interventi geologici;
- programma e coordina progetti di valutazione d'impatto ambientale;
- esegue e certifica le analisi dei materiali geologici;
- svolge indagini e ricerche paleontologiche, petrografiche, mineralogiche, sedimentologiche e geotecniche;
- interpreta i dati derivanti dalle osservazioni e dalle misure in laboratorio;
- conosce e comprende fatti, concetti, principi e teorie relative all'area delle Scienze della Terra;
- valuta, interpreta e sintetizza informazioni e dati geologici;
- arricchisce le conoscenze delle Scienze della Terra esistenti promuovendo e conducendo la ricerca scientifica;
- esercita funzioni di direttore responsabile di cantiere e direttore e garante di laboratorio.

2. Ammissione al Primo Anno

Per frequentare proficuamente il corso di Laurea Magistrale in Scienze Geologiche è necessario avere acquisito una conoscenza di base delle discipline matematiche, fisiche e chimiche e una adeguata conoscenza in quelle geologiche, in particolare:

- conoscenze di base nelle discipline chimiche, fisiche, matematiche e informatiche che costituiscono una solida cultura scientifica per descrivere e interpretare i processi geologici esogeni e endogeni;
- conoscenze fondamentali nei diversi settori delle Scienze della Terra per la comprensione nei loro aspetti teorici, sperimentali e applicativi dei processi evolutivi del Pianeta;
- adeguata capacità di utilizzo delle specifiche metodiche disciplinari per svolgere indagini geologiche di laboratorio e di terreno;
- capacità di impiegare operativamente alcuni strumenti che stanno alla base della comprensione dei sistemi e dei processi geologici;
- adeguate competenze tecnico-operative;
- capacità di lavorare con definiti gradi di autonomia, anche insieme ad altri professionisti e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.

Per l'accesso al corso di Laurea Magistrale sono richiesti i seguenti requisiti d'accesso:

a. Avere conseguito la Laurea in una delle seguenti classi o possedere altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo:

ex D.M. 270:

L-34 Classe delle lauree in Scienze Geologiche, L-32 Classe delle lauree in Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura (Corso di Laurea in Scienze Naturali e Corso di Laurea in Scienze Ambientali), L-7 Classe delle lauree in Ingegneria civile e ambientale (Corso di Laurea in Ingegneria per l'ambiente e il territorio) e L-43 (Tecnologie per la conservazione ed i restauro dei beni culturali)

ex. D.M. 509/99:

Classe 16 Laurea in Scienze della Terra, Classe 27 Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura (Lauree in Scienze Naturali e Scienze Ambientali), Classe 8 Laurea di Ingegneria per l'ambiente e il territorio, Classe L-41 Laurea in Tecnologie per la conservazione e il restauro dei beni culturali

Previgente ordinamento quadriennale:

Laurea in Scienze Geologiche

Laurea in Scienze Naturali

Previgente ordinamento quinquennale:

Laurea in Scienze Geologiche

Laurea in Ingegneria per l'ambiente e il territorio

- b.** Avere conseguito almeno 80 CFU nelle seguenti attività formative: almeno 25 CFU nei settori scientifico disciplinari (SSD) INF/01, ING-INF/05, da MAT/01 a MAT/09, da FIS/01 a FIS/07, CHIM/03, CHIM/06, CHIM/12; almeno 55 CFU nei settori scientifico disciplinari (SSD) da GEO/01 a GEO/11.

L'ammissione al corso di Laurea Magistrale è in ogni caso subordinata all'accertamento, da parte di un'apposita Commissione esaminatrice, dell'adeguata preparazione personale attraverso l'analisi dei curricula e di un colloquio o una prova scritta secondo le modalità, i criteri e le procedure riportate annualmente nel bando di ammissione.

Nell'a.a. 2014/2015 saranno ammessi al corso di Laurea Magistrale in **Scienze Geologiche** un massimo di **50 studenti**, di cui **5 posti** sono riservati a **cittadini stranieri**.

3. Programmazione e organizzazione didattica

Organizzazione temporale

Il corso di Laurea Magistrale in **Scienze Geologiche** (Classi di laurea LM-74 D.M. 270) è organizzato in semestri.

Nel periodo estivo sono previste attività didattiche di recupero.

Piani di studio

I piani di studio ufficiali del Corso di Laurea Magistrale in Scienze Geologiche sono deliberati dal Consiglio di Corso di Laurea magistrale e sono riportati nell'**allegato 1**.

Gli studenti regolarmente in corso, non regolarmente in corso o fuori corso possono ogni anno chiedere di modificare il proprio piano di studio. Le modifiche possono interessare le attività formative dell'anno di corso cui lo studente è iscritto, quelle previste per gli anni successivi e quelle inserite negli anni precedenti i cui crediti non siano stati ancora acquisiti. I piani di studio diversi dai piani di studio ufficiali devono essere presentati entro il 31 ottobre. Essi vengono sottoposti all'approvazione da parte del Consiglio che delibera in merito entro un mese dalla data di presentazione.

Insegnamenti a scelta

Nella laurea magistrale sono previsti insegnamenti a scelta per un totale di 8 crediti. Gli insegnamenti attivati a tal fine saranno resi noti all'inizio dell'anno accademico.

Obblighi di frequenza, verifiche del profitto, esami

La frequenza ai corsi (Art. 26 del Regolamento didattico del Corso di Studi; www.smfn.unical.it/files/cdl/sgeologiche/2994Reg270geologia.doc) è di norma obbligatoria anche per le attività di laboratorio, campo o di esercitazioni. Tuttavia, possono essere esentati gli studenti con documentati problemi di salute.

La verifica dell'apprendimento degli studenti viene effettuata mediante prove di esame le cui modalità sono stabilite dai docenti, che hanno l'obbligo di comunicarle all'inizio dell'A.A. mediante avviso messo agli atti del Corso di Laurea o pubblicato sul sito del Corso di Laurea. Gli insegnamenti possono anche essere articolati in moduli. Ogni insegnamento termina con una prova di valutazione per l'acquisizione dei crediti relativi espressa in trentesimi.

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 sulla base dei risultati di una verifica le cui modalità saranno stabilite dai docenti responsabili di tali attività.

Iscrizione agli anni successivi al primo

Gli studenti iscritti a tempo pieno del corso di **Laurea Magistrale in Scienze Geologiche** che abbiano superato con successo almeno 45 crediti degli obblighi formativi previsti dal piano di studio ufficiale sono considerati "regolarmente in corso" nell'anno accademico successivo. Gli studenti che non soddisfino tali condizioni vengono considerati "non regolarmente" in corso.

Viene considerato "fuori corso" lo studente che, pur avendo seguito il corso di studio per l'intera sua durata, non abbia acquisito, entro il 31 dicembre immediatamente successivo alla fine dell'ultimo anno di iscrizione, tutti i crediti richiesti per il conseguimento del titolo.

Prova finale

La prova finale consiste nella stesura di un elaborato scritto e nella presentazione e discussione dello stesso ad una commissione appositamente costituita.

Per sostenere la prova finale prevista per il conseguimento del titolo di studio, lo studente deve aver acquisito tutti i crediti previsti dal suo piano di studio tranne quelli relativi alla prova finale stessa, ed essere in regola con il pagamento delle tasse e dei contributi universitari.

Ai fini del superamento della prova finale è necessario conseguire il punteggio minimo di sessantasei centodecimi. Il punteggio massimo è di centodieci centodecimi con eventuale attribuzione della lode.

La votazione di partenza è data dalla media, pesata sul numero dei crediti, delle votazioni associate ai crediti fino al momento acquisiti, espressa come frazione di centodieci arrotondata al metodo standard. Le eventuali lodi concorrono alla determinazione del voto finale.

Per la laurea magistrale, a questo punteggio si aggiunge un ulteriore incremento stabilito come segue:

- All'elaborato finale e alla sua presentazione viene attribuito un punteggio compreso tra 0 e 11 punti
- La lode può essere attribuita se il punteggio finale è uguale o superiore a 110 e la commissione è unanime nell'attribuzione.

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.

Iscrizione non a tempo pieno

Per il ciclo di studio che inizia nell'a.a. 2014-2015 non è prevista la possibilità di accogliere "studenti impegnati non a tempo pieno".

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN SCIENZE GEOLOGICHE (LM 74)

Anno	Sem.	N°	Insegnamenti	Attività formativa	Ambito disciplinare	SSD	Cfu	Cfu lez.	Cfu lab.	TOT. CFU SEM	TOT. CFU ANNO
1°	I	1	Geobiologia dei Carbonati	Caratterizzante	Discipline geologiche paleontologiche	GEO/01	10	6	4	32	60
		2	GIS e Statistica Applicata alla Geologia	Affine		INF/01	6	4	2		
		3	Metodi per la Geognostica	Affine		ICAR /07	6	4	2		
		4	Petrografia del Sedimentario	Caratterizzante	Discipline geologiche paleontologiche	GEO/02	10	6	4		
	II	5	Vulcanologia	Caratterizzante	Discipline mineralogiche, petrografiche e geochimiche	GEO/08	10	6	4	28	
		6	Geopedologia	Caratterizzante	Discipline geomorfologiche e geologiche applicative	GEO/04	10	6	4		
		7	A scelta dello studente	Altre attività formative	A scelta		8				
2°	I	8	Prospezioni Geofisiche	Caratterizzante	Discipline geofisiche	GEO/11	6	4	2	35	60
		9	Petrografia Applicata	Caratterizzante	Discipline mineralogiche, petrografiche e geochimiche	GEO/09	6	4	2		
		12	Geologia del Cristallino	Caratterizzante	Discipline mineralogiche, petrografiche e geochimiche	GEO/07	8	6	2		
		11	Geologia Applicata II	Caratterizzante	Discipline geomorfologiche e geologiche applicative	GEO/05	6	6			
		12	Sedimentologia e Dinamica dei Litorali	Caratterizzante	Discipline geologiche paleontologiche	GEO/02	6	4	2		
		Tirocinio	Altre attività formative	Tirocinio		3					
	II		Prova finale	Altre attività formative	Prova finale		25			25	
Totale CFU							120			120	120

Proposti a scelta dello studente:

Insegnamenti	Attività formativa	SSD	Cfu	Cfu lez.	Cfu eserc.
Geochimica ambientale I	A scelta	GEO/08	4	1	3
Tettonica e Tettonica Regionale I	A scelta	GEO/02	4	3	1
Mineralogia delle Argille	A scelta	GEO/06	4	3	1
Sismologia	A scelta	GEO/10	4	4	