UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento: Scienze della Terra e del Mare

A.A. 2017/2018

PIANO DI STUDI DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN SCIENZE E TECNOLOGIE GEOLOGICHE

- GEOMORFOLOGIA ED APPLICAZIONI -

Caratteristiche

Classe di Laurea magistrale in Scienze e tecnologie geologiche (LM-74)	2 ANNI	PALERMO	ACCESSO LIBERO	2062

Obiettivi del Corso di Studi

Obiettivi specifici:
Il corso di laurea in Scienze e Tecnologie Geologiche ha l'obiettivo generale di assicurare allo studente un'adeguata padronanza di contenuti e metodi scientifici generali, nonché l'acquisizione di specifiche conoscenze professionali.
L'attività formativa comprende:
- Corsi e/o moduli articolati in lezioni frontali, esercitazioni, attività 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.

Il Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche istituito presso l'Università di Palermo prevede una prima parte del percorso formativo comune a tutti gli iscritti ed articola la seconda parte in tre curricula. Mantenendo la coerenza con gli obiettivi formativi del corso, il percorso formativo così articolato tende alla formazione e allo sviluppo di variegate competenze ed abilità, funzionali alla sfera occupazionale e/o in raccordo con i dottorati nella stessa area scientifica. In particolare s'intende offrire l'opportunità di acquisire una preparazione specifica nel campo dell'analisi, interpretazione e modellazione tridimensionale dell'assetto geologico del territorio e delle aree marine adiacenti o di affinare la formazione nell'ambito dello studio e la definizione di modelli previsionali relativamente a fenomeni geologici in grado di configurare condizioni di pericolosità/rischio (eruzioni vulcaniche, frane e dissesto idrogeologico, terremoti) o, ancora, di acquisire competenze fondamentali per l'analisi e la modellizzazione di sistemi e processi geoambientali, per la valutazione e gestione delle georisorse, per la valutazione e prevenzione del degrado dei beni culturali, per la valutazione e il monitoraggio dell'attività vulcanica.

Sbocchi occupazionali

Profilo:
Geologo Senior
Funzioni:
Il geologo può affiancare architetti ed ingegneri per la realizzazione di progetti finalizzati alla costruzione di edifici pubblici e privati, strade, ponti, gallerie etc. Il profilo del geologo, maturato nel CdS, è indirizzato in modo netto alla valutazione del rischio idrogeologico, sismico e vulcanologico ed è una figura importante per lo collaborazione con altri tecnici progettisti (Architetti ed Ingegneri). Le funzioni sono anche utilizzate nella redazione di piani regolatori dei comuni e nella progettazione di nuove discariche e/o impianti per lo smaltimento dei rifiuti.
Competenze:
Le competenze richieste negli ultimi anni al laureato magistrale nella classe delle Scienze e Tecnologie Geologiche sono cambiate di pari passo con il mutato assetto socio-economico sia italiano che in genere internazionale. E' noto il progressivo trasferimento di interesse da attività e prospettive occupazionali volte ad una utilizzazione totale e a volte indiscriminata del territorio, nel quale la figura del geologo professionista fungeva da supporto per esempio a quella degli ingegneri, ad attività volte principalmente ad un utilizzo più ragionato del risorse del territorio. Si sono così sviluppate attività volte al reperimento di risorse energetiche rinnovabili (ad es. l'energia geotermica), alla valorizzazione dei beni culturali ed ambientali e soprattutto alla valutazione dei rischi geologici, in ambiente continentale e marino.
Sbocchi:

Legenda: Per. = periodo o semestre, Val. = Valutazione (V=voto, G=giudizio), TAF= Tipologia Attività Formativa (A=base, B=caratterizzante, C=Affine, S=stages, D=a scelta, F=altre)

Il geologo può trovare occupazione nell'ambito della professione libera, dopo il superamento di uno esame di Stato per l'abilitazione alla professione, lavorando anche in studi privati di ingegneria e geotecnica. Trova anche la possibilità di impiego in enti pubblici che prevedono uffici tecnici che riguardano la progettazione per la tutela e la salvaguardia del patrimonio paesaggistico oltre che in enti per la salvaguardia del patrimonio dei Beni Culturali. Inoltre può trovare un agile impiego anche in enti pubblici adibiti alla sorveglianza del rischio sismico, vulcanico e idrogeologico. Può lavorare come geologo presso compagnie per le ricerche di idrocarburi, come geologo in società e/o imprese per l'estrazione (cave o miniere) di materiale utile in ingegneria civile.
Inoltre il geologo può essere impiegato in società pubbliche e/o private che si occupano del monitoraggio di discariche, oltre che per la bonifica di siti contaminati.

Caratteristiche della prova finale

La prova finale (30 CFU) consiste nella discussione di un elaborato originale (tesi di laurea) di carattere sperimentale o teorico svolto sotto la guida di un relatore e presentato in forma di relazione scritta. Gli argomenti scelti per la tesi riguarderanno tematiche riconducibili alle discipline caratterizzanti e ad applicazioni delle stesse. La prova finale può prevedere attività di laboratorio, sul campo e/o di tirocinio. Il consiglio di Corso di Studio regolamenta i criteri per l'attribuzione del punteggio di merito sul lavoro svolto, che tenga conto della coerenza fra obiettivi formativi attesi e conseguiti anche nell'intero percorso di studio.

Insegnamenti 1 ° anno	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
19212 - GEOLOGIA MARINA E RISCHIO MARINO COSTIERO *Sulli(PO)*	6	1	V	GEO/02	B
18134 - GEOLOGIA TECNICA E GEOTECNICA C.I.	9	1	V		
- GEOLOGIA TECNICA *Cappadonia(PA)*	*3*	*1*		*GEO/05*	*C*
- GEOTECNICA *Cafiso(PC)*	*6*	*1*		*ICAR/07*	*C*
05671 - PETROGRAFIA APPLICATA *Montana(PA)*	6	1	V	GEO/09	B
18698 - LINGUA INGLESE LIVELLO B 2	6	1	G		F
19268 - GEOCHIMICA AMBIENTALE E APPLICATA *Varrica(PA)*	6	2	V	GEO/08	B
03598 - GEOFISICA APPLICATA *Martorana(PA)*	6	2	V	GEO/11	B
19213 - GEOMORFOLOGIA APPLICATA E RISCHIO IDROGEOLOGICO *Rotigliano(PO)*	6	2	V	GEO/04	B
Attiv. form. a scelta dello studente	6				D
	51				

Insegnamenti 2 ° anno	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
10702 - CARSOLOGIA E SPELEOLOGIA *Madonia(PA)*	6	1	V	GEO/04	C
19215 - MODELLAZIONE GIS DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO *Conoscenti(PO)*	6	1	V	GEO/04	B
09452 - MORFOTETTONICA *Di Maggio(PA)*	6	1	V	GEO/04	B
13351 - ALTRE CONOSCENZE UTILI PER L'INSERIMENTO NEL MONDO DEL LAVORO	3	1	G		F
05917 - PROVA FINALE	30	1	G		E
07553 - TIROCINIO	6	2	G		S
Gruppo di attiv. form. opzionali	6				C
Attiv. form. a scelta dello studente II	6				D
	69				

Legenda: Per. = periodo o semestre, Val. = Valutazione (V=voto, G=giudizio), TAF= Tipologia Attività Formativa (A=base, B=caratterizzante, C=Affine, S=stages, D=a scelta, F=altre)

GRUPPI DI ATTIVITA' FORMATIVE OPZIONALI

Gruppo di attiv. form. opzionali	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
19266 - ELEMENTI DI STATISTICA E ANALISI DEGLI EVENTI ESTREMI C.I.	6	2	V		
- ELEMENTI DI STATISTICA *Adelfio(PO)*	3	2	V	SECS-S/01	C
- ANALISI DEGLI EVENTI ESTREMI *Adelfio(PO)*	3	2	V	SECS-S/01	C
19265 - GEOLOGIA AMBIENTALE E GEORISORSE RINNOVABILI *Monteleone(CU)*	6	2	V	GEO/04	C
19214 - RISCHIO IDRAULICO E SISTEMAZIONI IDRAULICO-FORESTALI *Ferro(PO)*	6	1	V	AGR/08	C
19211 - SISMOLOGIA E RISCHIO SISMICO C.I.	6	2	V		
- RISCHIO SISMICO *D'Alessandro(PC)*	3	2	V	GEO/11	C
- SISMOLOGIA *D'Alessandro(PC)*	3	2	V	GEO/10	C

Legenda: Per. = periodo o semestre, Val. = Valutazione (V=voto, G=giudizio), TAF= Tipologia Attività Formativa (A=base, B=caratterizzante, C=Affine, S=stages, D=a scelta, F=altre)