

**REGOLAMENTO DIDATTICO DI CORSO DI STUDIO ( ai sensi del D.M. 270/04 e revisione nuovo statuto)**

**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE INTERCLASSE in SCIENZE GEOLOGICHE E GEOFISICHE (Classi LM – 74 e LM-79)**

**A.A. 2012-2013**

| <b>DATI GENERALI</b>  |  |
|---|--|
| <b>UNIVERSITA' DI BARI ALDO MORO</b>  |  |
| Facoltà/ Dipartimento/Scuola di riferimento<br>Altre F/D/S  | <b>Facoltà di Scienze MM.FF.NN.</b>  |
| Classe  | <b>LM-34 e LM-79</b>   |
| Nome del CORSO  | <b>SCIENZE GEOLOGICHE E GEOFISICHE</b>   |
| Decreto Rettorale di approvazione dell'ordinamento didattico  |  |
| Nome del CORSO IN INGLESE   | <b>GEOLOGICAL AND GEOPHYSICAL SCIENCES</b>   |
| Sede didattica  | <b>BARI</b>  |
| Titolo congiunto  |  |
| Titolo doppio (breve descrizione :dei relativi titoli rilasciati dagli atenei in convenzione e della durata della stessa , delle modalità particolari per l'acquisizione, ecc.) | Dottore magistrale in Scienze Geologiche per chi segue nel secondo anno il percorso di Scienze e Tecnologie Geologiche.<br>Dottore magistrale in Scienze Geofisiche per chi segue nel secondo anno il percorso di Scienze Geofisiche                   |
| Parere della Commissione didattica paritetica (ai sensi dell'art. 12 co.3 DM 270/2004 ed art. 53 co 9 dello Statuto riformulato)  |  |
| Consiglio didattico CdS (composizione)  | La gestione del corso di laurea è affidata al Consiglio Interclasse in Geologia e Geofisica la cui composizione è rilevabile al seguente link:<br><br><b><a href="http://www.scienzegeologiche.uniba.it">http://www.scienzegeologiche.uniba.it</a></b> |
| Presidente/Direttore/Coordinatori   | Presidente dei Corsi di studio.: Prof. Domenico Schiavone  |
| Indirizzo internet del CdS  | <b><a href="http://www.scienzegeologiche.uniba.it">www.scienzegeologiche.uniba.it</a></b>  |
| Modalità di svolgimento della didattica   | Convenzionale  |
| Massimo numeri dei crediti riconoscibili ( ai sensi della legge n. 240/2010, art. 14)   | <b>12</b>  |

|   |  |
|---|--|
| <p>Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo</p> | <p>Obiettivo del corso è la formazione di esperti che, partendo da un'ampia base di conoscenze fondamentali in diversi campi delle Scienze della Terra, dispongano degli strumenti culturali e delle competenze operative per affrontare e risolvere problematiche inerenti la pratica professionale del geologo, le attività di sfruttamento economico delle georisorse, l'analisi e la gestione dei rischi geologici, le funzioni di servizio tecnico nelle pubbliche amministrazioni, e le attività di indagine di supporto alla ricerca scientifica. A tale scopo la figura di esperto che si intende produrre dovrà aver maturato una padronanza nell'utilizzo di strumenti evoluti di indagine, sotto gli aspetti della selezione dei metodi, dell'acquisizione dei dati, della interpretazione dei risultati anche con approcci quantitativi avanzati. Inoltre dovrà aver sviluppato una capacità di pianificazione e progettazione degli interventi per la soluzione delle problematiche evidenziate dalle indagini anche attraverso una proficua interazione con altre figure tecnico-professionali operanti su tali problematiche.</p> <p>Il percorso formativo è strutturato con modalità interclasse tra la classe LM-74 (Scienze e Tecnologie Geologiche) e la LM-79 (Scienze Geofisiche). Il corso offre, in alternativa, l'uno o l'altro dei titoli relativi alle due suddette classi all'interno di un singolo corso di laurea, previa scelta, da parte dello studente, all'atto dell'iscrizione, del titolo che intende conseguire fatta salva la possibilità di cambiare tale scelta entro il primo anno accademico o all'atto della iscrizione al secondo anno.</p> <p>Il percorso formativo consiste in un primo anno comune finalizzato ad un completamento delle conoscenze di base acquisite nei corsi di studio precedenti, nonché all'acquisizione di strumenti concettuali e operativi per il trattamento quantitativo dei dati e la modellazione di strutture e processi geologici. A questa parte comune segue un secondo anno di approfondimento delle tecniche di indagine per la ricerca e gestione delle georisorse e per la valutazione dei rischi geologici, differenziato in funzione della focalizzazione di approcci che valorizzano maggiormente le metodiche geologiche o quelle geofisiche, secondo che il percorso formativo conduca all'acquisizione del titolo della classe LM-74 o LM-79.</p> <p>Ciascuno dei due anni di corso è suddiviso in due semestri durante i quali si svolgeranno le attività didattiche con modalità di lezioni frontali, esercitazioni di laboratorio ed attività di campo, per ciascuna delle quali è definita la quantità di impegno temporale richiesta al conseguimento degli obiettivi formativi, misurata in crediti formativi universitari (CFU). Nella parte finale di ciascun semestre è prevista l'interruzione delle lezioni e lo svolgimento delle prove di esame per il conseguimento dei CFU relativi ai corsi frequentati.</p> |
| <p>Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i</p>                        | <p><b><i>Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)</i></b></p>   |

|   |   |
|---|---|
| <p>Descrittori europei del titolo di studio</p> | <p>Il laureato magistrale attraverso un approfondimento delle conoscenze fornite negli insegnamenti fondamentali, conseguirà una elevata capacità di comprensione dei processi a differenti scale spazio-temporali che intervengono nel sistema Terra. L'utilizzo di strumenti evoluti di indagine permetterà di sviluppare approcci quantitativi per la modellazione di strutture geologiche complesse e per la loro comprensione della loro evoluzione, anche in contesti di attività di ricerca scientifica. Tali obiettivi verranno conseguiti attraverso insegnamenti caratterizzanti che trattano i fenomeni fondamentali del sistema Terra, l'analisi quantitativa dei dati geologici e la modellizzazione fisico-numerica dei sistemi e dei processi geologici. La verifica del raggiungimento di tali obiettivi sarà ottenuta attraverso la valutazione delle prove di esame relative a tali insegnamenti.</p>   |
|   | <p><b><i>Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and under standing)</i></b></p> <p>Il laureato magistrale acquisirà una elevata padronanza nell'uso di strumenti di indagine, di analisi e di interpretazione dei dati, applicati a specifiche problematiche delle Scienze della Terra. L'uso di strumenti informatici avanzati permetterà di risolvere problemi relativi alla comprensione dei sistemi e dei processi geologici attraverso la costruzione di modelli e la simulazione di scenari; svilupperà la capacità di proporre soluzioni tecnico-applicative a specifiche problematiche geoambientali. Infine, il laureato magistrale acquisirà la capacità di utilizzare gli approcci quantitativi su cui maturerà la sua esperienza formativa anche in contesti diversi da quelli delle specifiche tematiche trattate. Il conseguimento di tali obiettivi sarà verificato attraverso le esperienze di laboratorio e di campagna all'interno dei corsi previsti, nonché in base all'esito della prova finale consistente in un elaborato di tesi sperimentale.</p> |
|   | <p><b><i>Autonomia di giudizio (making judgements)</i></b></p> <p>Il laureato magistrale dovrà sviluppare capacità autonome di giudizio nella selezione dei metodi di indagine ottimali per le applicazioni a problematiche geologiche e geofisiche, anche in presenza di un quadro parziale o incompleto di informazioni iniziali. Inoltre il laureato magistrale dovrà dimostrare di avere ben presenti le responsabilità di tipo etico e sociale rispetto alle conseguenze delle scelte che proporrà per la soluzione delle problematiche affrontate. Il conseguimento di questi obiettivi sarà verificato in base al prodotto delle attività svolte per la preparazione dell'elaborato finale e alle relazioni predisposte a conclusione delle attività di tirocinio presso pubbliche amministrazioni, enti pubblici di ricerca, aziende e studi professionali privati.</p>   |
|   | <p><b><i>Abilità comunicative (communication skills)</i></b></p> <p>Il laureato magistrale dovrà essere in grado di interagire in maniera efficace con altre figure professionali trasferendo le</p>  |

|  |  |
|--|--|
|  | <p>informazioni e le conclusioni prodotte dalla propria attività di indagine ed analisi dei dati. Dovrà anche essere in grado di comunicare correttamente i propri risultati a interlocutori non specialisti. Inoltre dovrà essere in grado di avere scambi di conoscenze ed esperienze in contesti di ricerca scientifica, anche attraverso l'uso di una lingua europea. Il conseguimento di tali obiettivi sarà verificato in base all'efficacia della comunicazione dei risultati prodotti nella predisposizione dell'elaborato finale, nonché nel contesto di eventuali seminari e nella presentazioni di propri contributi di studio a congressi.</p>   |
|  | <p><b><i>Capacità di apprendimento (learning skills)</i></b></p> <p>Il laureato magistrale dovrà acquisire una propria capacità di crescita culturale autonoma da poter sviluppare successivamente al conseguimento del titolo, in modo da poter seguire nel tempo un percorso di aggiornamento continuo delle proprie conoscenze e competenze, sia in ambito professionale che in quello della ricerca scientifica. La verifica del conseguimento di tali obiettivi sarà basata sulla dimostrazione della capacità di sviluppare in maniera autonoma il percorso di acquisizione delle conoscenze necessarie al completamento dell'elaborato finale e sulla base del successo delle esperienze formative esterne condotte sotto forma di tirocini e stage presso laboratori di ricerca e aziende private.</p> |
| <p>Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati</p> | <p>Il laureato magistrale potrà trovare occupazione come geologo professionista, previo superamento dell'esame di abilitazione professionale, come singolo o in associazione in studi privati di tipo geologico, geofisico e ingegneristico. Potrà inoltre trovare impiego presso: laboratori di analisi; servizi tecnici di pubbliche amministrazioni; società di indagini geologiche e geofisiche; società ingegneristiche operanti nei grandi lavori di costruzione; società minerarie ed estrattive operanti in Italia e all'estero; enti operanti nello sviluppo delle risorse energetiche; enti di ricerca in campo geologico e geofisico pubblici e privati. Inoltre il laureato magistrale potrà proseguire il suo percorso formativo per il conseguimento del Dottorato di Ricerca.</p>               |
| <p>Il corso prepara alle professioni di</p>                          | <p>Geologi - (2.1.1.5.1)<br/>Idrologi - (2.1.1.5.25)<br/>Geofisici - (2.1.1.5.3)</p>   |
| <p>Conoscenze richieste per l'accesso</p>                            | <p>Il corso di studio in Scienze Geologiche e Geofisiche è a numero aperto. Per essere ammessi occorre essere in possesso di una laurea o di diploma universitario di durata triennale, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. Dal punto di vista culturale, l'ammissione al corso richiede il possesso di conoscenze di base nelle discipline matematiche, fisiche, chimiche, naturali ed informatiche necessarie per poter descrivere ed interpretare i processi geologici, nonché le conoscenze fondamentali dei diversi ambiti di Scienze della Terra. Tali conoscenze sono parte integrante del risultato formativo della Laurea Triennale</p>  |

|   |  |
|---|--|
|   | in Scienze Geologiche (Classe L-34) conseguito presso l'Università di Bari.  |
| Modalità di verifica della preparazione iniziale, eventuali modalità/tempi di recupero, obblighi formativi aggiuntivi | Ai fini dell'ammissione di studenti provenienti da corsi della medesima classe conseguiti presso altre Università o da corsi di altre classi, offerti da Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali e di Ingegneria, una apposita commissione verificherà, anche attraverso un colloquio volto a valutare la personale preparazione dello studente, l'adeguatezza del curriculum pregresso funzionale a conseguire gli obiettivi formativi della Laurea Magistrale in uno dei due percorsi in cui si articola.   |
| Utenza sostenibile  | Dato il carattere di elevata sperimentazione del corso di laurea e tenuto conto delle strutture nonché delle risorse umane disponibili, l'utenza sostenibile è di 60 studenti.   |
| Programmazione nazionale degli accessi  |  |
| Programmazione locale degli accessi (inserire motivazione ai sensi della Legge 264/999)                               |  |
| Modalità per il trasferimento da altri CdS  | <p>La Giunta del Corso di Studio in SCIENZE GEOLOGICHE E GEOFISICHE (classi LM-74/ LM-79) delibera sul riconoscimento dei crediti nei casi di trasferimento da altro ateneo, di passaggio da altro corso di studio o di svolgimento di parti di attività formative in altro ateneo italiano o straniero, anche attraverso l'adozione di un piano di studio individuale.</p> <p>In caso di trasferimento dello studente da corsi di studio appartenenti alle classi <b>LM-74</b> e <b>LM-79</b> o equivalente, la quota di crediti relativi al medesimo settore scientifico-disciplinare direttamente riconosciuti allo studente non sarà inferiore al 50% di quelli già maturati. Nel caso in cui il corso di provenienza sia stato svolto in modalità a distanza, la quota minima del 50% è riconosciuta solo se il corso di provenienza risulta accreditato ai sensi del Regolamento ministeriale di cui all'art.2, comma 148, del decreto-legge 3 ottobre 2006, n. 262, convertito dalla legge 24 novembre 2006, n. 286.</p> <p>I crediti eventualmente conseguiti non riconosciuti ai fini del conseguimento del titolo di studio rimarranno, comunque, registrati nella carriera universitaria dell'interessato.</p> <p>Sarà possibile concedere l'iscrizione ad anni successivi al primo riconoscendo crediti formativi acquisiti in relazione ad attività di studio e ad esami sostenuti presso università straniere di accertata qualificazione e valutati positivamente a tal fine dalla Giunta del Corso di Studio, sulla base della documentazione presentata.</p> <p>Saranno riconosciuti come crediti (nella misura non superiore a 12), 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 laurea triennale alla cui progettazione e realizzazione abbia concorso l'Ateneo di Bari.</p> |

|   |   |
|---|---|
|   | Le conoscenze e le abilità professionali su citate riconoscibili dovranno essere strettamente correlate con le competenze che il Corso di Studio in SCIENZE GEOLOGICHE E GEOFISICHE (classi LM-74/ LM-79) intende dare tramite il proprio sviluppo didattico.   |
| Modalità di disciplina delle richieste di cambio di corso nel caso di insegnamenti sdoppiati (art. 24 co 6 RAD)   |   |
| <b>Eventuali modalità didattiche differenziate per studenti non impegnanti a tempo pieno (NTIP)</b>   |   |
| <b>PERCORSO FORMATIVO</b>   |   |
| Curricula (numero e denominazione)  | Il percorso formativo è strutturato con modalità interclasse tra la classe LM-74 (Scienze e Tecnologie Geologiche) e la LM-79 (Scienze Geofisiche). Ciascun percorso prevede un solo curriculum. Il corso offre, in alternativa, l'uno o l'altro dei titoli relativi alle due suddette classi all'interno di un singolo corso di laurea, previa scelta, da parte dello studente, all'atto dell'iscrizione, del titolo che intende conseguire fatta salva la possibilità di cambiare tale scelta all'atto della iscrizione al secondo anno.  |
| Regole di presentazione dei Piani di Studio individuali   | Lo studente può presentare un piano di studio individuale comprendente modifiche al piano di studio ufficiale tra il 1 settembre e il 31 dicembre. Le modifiche al piano di studio ufficiale devono essere in misura contenuta e adeguatamente giustificate sul piano culturale in relazione a specifici obiettivi formativi congruenti con quelli del corso di laurea di cui all'Art. 2, rispettando i vincoli ministeriali stabiliti per le classi di corso di studio LM-74 e LM-79 per quel che concerne il numero totale di crediti ed il numero minimo previsto per le diverse attività formative e i diversi ambiti disciplinari. Il piano di studio individuale che presenti modifiche rispetto a quello ufficiale, sarà valido solo dopo che avrà ottenuto l'approvazione del Consiglio di Corso di Studio.<br>I crediti acquisiti a seguito di esami eventualmente sostenuti con esito positivo per insegnamenti aggiuntivi rispetto a quelli conteggiabili ai fini del completamento del percorso che porta al titolo di studio rimangono registrati nella carriera dello studente e possono dare luogo a successivi riconoscimenti ai sensi della normativa in vigore. Le valutazioni ottenute non rientrano nel computo della media dei voti degli esami di profitto. |
| <b>Elenco degli insegnamenti</b>  |   |
| <i>Denominazione<br/>(indicare SSD, CFU; CFU lab/eserc;<br/>Aula )</i>  | <i>Obiettivi formativi specifici</i>  |
| Di anno in anno, entro i termini temporali stabiliti dalla legge sarà approvato dagli organi competenti il manifesto degli studi che riporterà il piano di studi ufficiale con l'indicazione di tutti gli insegnamenti , numero e tipologia dei loro crediti, e distribuzione temporale (allegato |   |

|  |  |                           |
|--|--|---------------------------|
| <p>1). Gli obiettivi formativi specifici ed i programmi dei singoli insegnamenti sono pubblicati sul sito web alla pagina:<br/> <a href="http://www.scienzegeologiche.uniba.it">www.scienzegeologiche.uniba.it</a></p>   |  |                           |
| <p><b>In riferimento al singolo CFU:</b><br/> L'unità di misura del lavoro richiesto allo studente per l'espletamento di ogni attività formativa prescritta da questo ordinamento didattico è il CFU (Credito Formativo Universitario). Ogni Credito corrisponde a 25 ore di lavoro da parte dello studente, di cui una parte è di attività assistita ed una parte è di attività autonoma.<br/> La ripartizione dell'impegno orario dello studente per ciascun credito formativo tra attività didattica assistita e studio individuale è articolato nel seguente modo:</p> |  |                           |
|  | <b>Didattica assistita</b>   | <b>Studio individuale</b> |
| Lezioni in aula  | 8  | 17                        |
| Esercitazioni numeriche o in laboratorio   | 15   | 10                        |
| Esercitazioni di campo   | 18   | 7                         |
| <p><b>Altre attività formative</b></p>   |  |                           |
| <p><i>Attività a scelta dello studente</i></p>   |  |                           |
| CFU previsti   | <b>8</b>   |                           |
| Obiettivi formativi specifici  | <p>Completare ed arricchire le conoscenze acquisite nel proprio percorso formativo.<br/> I crediti a scelta dello studente, pur restando completamente liberi, dovranno essere coerenti con il percorso formativo, così come previsto dal D.M. 270. Pertanto, lo studente dovrà presentare domanda al presidente dei CdS chiedendo di poter sostenere esami a scelta per un totale di crediti corrispondente a quello previsto dall'ordinamento. Detti esami dovranno comunque avere contenuti non riscontrabili in alcuna delle attività istituzionali previste dal piano di studi ufficiale della laurea frequentata dallo studente. La richiesta, dopo l'approvazione da parte della Giunta sarà inviata alla segreteria studenti per le registrazioni formali.</p> |                           |
| <p><i>Stage/tirocini</i></p>   |  |                           |
| CFU previsti   | <b>4</b>   |                           |
| Obiettivi formativi specifici  | <p>Arricchire le proprie esperienze formative ed avvicinare gli studenti al mondo del lavoro.</p>  |                           |
| <p><i>Seminario esempio "Sicurezza di Laboratorio"</i></p>   |  |                           |
| CFU previsti   |  |                           |
| Obiettivi formativi specifici  |  |                           |
| <p><i>Periodi di studio all'estero/Programmi di mobilità</i></p>   |  |                           |
| CFU previsti   |  |                           |
| Modalità di verifica dei risultati   |  |                           |
| Obiettivi formativi specifici  |  |                           |

|   |  |
|---|--|
| <i>Conoscenza di almeno una lingua straniera (Lingua Inglese)</i> |  |
| CFU previsti  |  |
| Modalità di verifica della conoscenza                             |  |
| Obiettivi formativi specifici                                     |  |
| <i>Prova finale</i>   |  |
| CFU previsti  | <b>14</b>  |
| Caratteristiche della prova finale                                | <p>La prova finale consiste nella discussione di una tesi di laurea magistrale sperimentale scritta, approntata dallo studente sotto la guida di uno o più docenti su un argomento relativo ad una o più discipline caratterizzanti, scelto entro l'inizio del II° semestre del II° anno.</p> <p>Per accedere alla prova finale lo studente deve presentare alla segreteria del CdS il modulo di richiesta internato, debitamente compilato per la parte curriculare e per la parte di proposta di argomento su cui svolgere l'elaborato, convalidata per accettazione da parte del relatore. La domanda di tesi viene approvata dalla Giunta del Corso di Studio.</p> <p>Lo studente dovrà presentare alla Segreteria Studenti inderogabilmente entro 15 giorni dalla data di laurea n° 2 copie della tesi di cui una timbrata va consegnata al Presidente del Consiglio di Corso di Studio.</p> <p>Qualora lo studente lo desiderasse e previa autorizzazione del Consiglio di Corso di Studio, la prova finale potrà svolgersi nella lingua Inglese e parimenti nella stessa lingua può essere redatta la tesi.</p> <p>Il conferimento del titolo avviene ad opera della Commissione di Laurea composta da almeno sette Docenti della Facoltà; tale Commissione è presieduta da un Docente, normalmente il Presidente del Corso di Laurea, tra quelli che fanno parte della Commissione di Laurea. Il voto finale sarà espresso in centodecimi.</p> <p>Il calcolo del voto di laurea è effettuato sulla base di apposito regolamento approvato dal Consiglio del Corso di Studio.</p> |
| Obiettivi formativi specifici                                     | Completamento della preparazione.  |
| Tipologia delle forme didattiche adottate                         | Lezioni frontali in aula, esercitazioni numeriche in aula, esercitazioni pratiche in laboratorio, esercitazioni in campagna.   |
| Modalità di verifica della preparazione                           | <p>Gli esami di profitto possono prevedere sia una prova scritta che orale; il docente può, durante lo svolgimento del corso, prevedere delle forme di verifica sugli argomenti svolti. Tali verifiche in itinere non dovranno interferire con gli altri corsi in atto e dovranno essere svolti nell'ambito del proprio orario settimanale.</p> <p>Gli accertamenti dovranno essere sempre individuali, devono avere luogo in condizioni che garantiscano l'approfondimento, l'obiettività e l'equità della valutazione in rapporto con l'insegnamento o l'attività seguita e con quanto esplicitamente richiesto ai fini della prova. L'esame di profitto darà luogo ad</p>   |



una votazione espressa in trentesimi.

Le modalità di verifica (scritto e/o orale) di ogni singolo esame di profitto sono evidenziati nel Piano di Studi ufficiale.

Le Commissioni di esame sono costituite da almeno due membri, di cui uno è il Titolare dell'insegnamento.

I crediti relativi alle discipline si acquisiscono mediante esami o giudizi di idoneità da sostenere, con l'apposita commissione, dopo la conclusione del corso di insegnamento, in una sessione a scelta dello studente, ma osservando le propedeuticità segnalate nel regolamento didattico relativo al Corso di Studio. Per insegnamenti singoli articolati in più moduli, la verifica consisterà in un esame finale unico.

Le attività di tirocinio danno diritto ai crediti ad esse assegnati attraverso la presentazione di una relazione scritta delle attività svolte, approvata da tutore/tutori interno ed esterno.

**REGOLAMENTO DIDATTICO DI CORSO DI STUDIO ( ai sensi del D.M. 270/04 e revisione nuovo statuto)**

**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE INTERCLASSE in SCIENZE GEOLOGICHE E GEOFISICHE (Classi LM – 74 e LM-79)**

**A.A. 2012-2013**

**DOCENTI E TUTOR**  
*Docenti del corso di studio*

I docenti impegnati nel Corso di Laurea sono reperibili al seguente link:

[www.scienzegeologiche.uniba.it](http://www.scienzegeologiche.uniba.it)

| <i>Docenti di riferimento (almeno 3 per corso di studio )</i>   |  |
|---|--|
| CALCAGNILE Gildo (GEO/10)<br>DEL GAUDIO Vincenzo (GEO/10)<br>GALLICCHIO Salvatore (GEO/02)<br>SCANDALE Eugenio (GEO/06) |  |
| <i>Tutor</i>  |  |
| <i>Docenti</i>  | LIOTTA Domenico<br>CAGGIANELLI Alfredo<br>CAPOLONGO Domenico |
| <i>Soggetti previsti dall 'art. 1, comma 1, lett. b, del DL n. 105 del 9 maggio 2003</i>                                | .<br>. .<br>. .  |
| <i>Soggetti previsti nei Regolamenti di Ateneo</i>  |  |
|   |  |
|   |  |

| <b>STUDENTI</b>   |  |
|---|--|
| <b>Disposizioni su eventuali obblighi (frequenza, ecc.)</b> |  |
| <b>VEDI ALLEGATO 1</b>                                      |  |
|   |  |
|   |  |
|   |  |
|   |  |

## Allegato 1

### PIANO DI STUDI 2012 -2013 LAUREA MAGISTRALE INTERCLASSE (LM-74/LM-79)

Nell'a.a. 2012-2013 vengono attivati il primo e secondo anno della Laurea Magistrale in Scienze Geologiche e Geofisiche secondo le norme del DM 17/2010.

#### Legenda:

**S.S.D.** = Settore Scientifico Disciplinare

**Att. Form. = Attività formative:** a – caratterizzanti; b - affini ed integrative; c – altre attività.

**Amb. Disc. = Ambiti disciplinari:** 1 – Ambito geologico-paleontologico; 2 – Ambito geomorfologico – geologico applicativo; 3 – Ambito mineralogico – petrografico – geochimico; 4 – Ambito geofisico; 5 – Discipline Fisiche; 6 – Discipline geologiche; 7 – Altre discipline.

**Crediti:** Tot = Totale del numero di CFU per l'insegnamento; Lez = numero di CFU per lezioni in aula; Es. = numero di CFU in aula o laboratorio; Cam. = numero di CFU in campagna.

#### Primo Anno (comune a LM-74 e LM-79)

##### I Semestre

| <i>Insegnamento</i>                         | <b>S.S.D.</b> | <b>Att. Form./<br/>Amb. Disc.</b> | <i>Crediti</i> |           |          |          | <i>Tipo<br/>Valutazione</i> |
|---|---------------|-----------------------------------|----------------|-----------|----------|----------|-----------------------------|
|   |               |                                   | Tot            | Lez       | Es       | Camp     |                             |
| Natura ed evoluzione della crosta terrestre | GEO/07        | a / 3 - 6                         | 8              | 6         | 2        |          | Esame                       |
| Programmazione per le geoscienze            | GEO/10        | b / 7                             | 6              | 4         | 2        |          | Esame                       |
| Analisi dei bacini sedimentari e georisorse | GEO/02        | a / 1 - 6                         | 10             | 8         | 1        | 1        | Esame                       |
| Meccanica delle rocce e delle terre         | GEO/05        | a / 2 - 6                         | 10             | 8         | 2        |          | Esame                       |
| <b>Totale crediti</b>                       |               |                                   | <b>34</b>      | <b>26</b> | <b>7</b> | <b>1</b> |                             |

##### II Semestre

| <i>Insegnamento</i>          | <b>S.S.D.</b> | <b>Att. Form./<br/>Amb. Disc.</b> | <i>Crediti</i> |     |    |      | <i>Tipo<br/>Valutazione</i> |
|------------------------------|---------------|-----------------------------------|----------------|-----|----|------|-----------------------------|
|                              |               |                                   | Tot            | Lez | Es | Camp |                             |
| Prospezioni geofisiche       | GEO/11        | a / 4                             | 10             | 8   | 1  | 1    | Esame                       |
| Meccanica dei geosistemi     | GEO/10        | b / 4                             | 7              | 6   | 1  |      | Esame                       |
| Geodinamica del Mediterraneo | GEO/03        | a / 1 - 6                         | 10             | 8   |    | 2    | Esame                       |

|                       |  |  |           |           |          |          |  |
|-----------------------|--|--|-----------|-----------|----------|----------|--|
| <b>Totale crediti</b> |  |  | <b>27</b> | <b>22</b> | <b>2</b> | <b>3</b> |  |
|-----------------------|--|--|-----------|-----------|----------|----------|--|

**Percorso Formativo LM-74 (Scienze e Tecnologie Geologiche)**  
**Secondo Anno**

*I Semestre*

| <i>Insegnamento</i>                             | <b>S.S.D.</b> | <b>Att. Form./<br/>Amb. Disc.</b> | <i>Crediti</i> |           |          |          | <i>Tipo<br/>Valutazione</i> |
|---|---------------|-----------------------------------|----------------|-----------|----------|----------|-----------------------------|
|   |               |                                   | Tot            | Lez       | Es       | Camp     |                             |
| Bioindicatori ambientali e paleoclimatici       | GEO/01        | a / 1                             | 6              | 4         | 1        | 1        | Esame                       |
| Geomorfologia applicata                         | GEO/04        | a / 2                             | 8              | 6         | 2        |          | Esame                       |
| Caratterizzazione mineralogica dei gwomateriali | mod. 1        | a / 3                             | 6              | 5         | 1        |          | Esame                       |
|   | mod. 2        |                                   | GEO/09         | 6         | 5        | 1        |                             |
| Tirocini esterni                                |               | c                                 | 4              |           |          |          |                             |
| <b>Totale crediti</b>                           |               |                                   | <b>30</b>      | <b>20</b> | <b>5</b> | <b>1</b> |                             |

*II Semestre*

| <i>Insegnamento</i>   | <b>S.S.D.</b> | <b>Att. Form./<br/>Amb. Disc.</b> | <i>Crediti</i> |           |          |          | <i>Tipo<br/>Valutazione</i> |
|-----------------------|---------------|-----------------------------------|----------------|-----------|----------|----------|-----------------------------|
|                       |               |                                   | Tot            | Lez       | Es.      | Camp     |                             |
| Rischi geologici      | GEO/08        | a / 3                             | 7              | 5         | 1        | 1        | Esame                       |
| Corsi a scelta        |               | c                                 | 8              | 8         |          |          | Esame                       |
| Tesi                  |               | c                                 | 14             |           |          |          |                             |
| <b>Totale crediti</b> |               |                                   | <b>29</b>      | <b>13</b> | <b>1</b> | <b>1</b> |                             |

**Percorso Formativo LM-79 (Scienze Geofisiche)**  
**Secondo Anno**

*I Semestre*

| <i>Insegnamento</i>                             | <b>S.S.D.</b> | <b>Att. Form./<br/>Amb. Disc.</b> | <i>Crediti</i> |     |     |      | <i>Tipo<br/>Valutazione</i> |
|---|---------------|-----------------------------------|----------------|-----|-----|------|-----------------------------|
|   |               |                                   | Tot            | Lez | Es. | Camp |                             |
| Sismologia                                      | GEO/10        | a / 4                             | 10             | 8   | 2   |      | Esame                       |
| Laboratorio di Fisica sperimentale ed applicata | FIS/01-07     | a / 5                             | 6              | 3   | 3   |      | Esame                       |
| Metodi matematico-numeric per la geofisica      | FIS/02-07     | a / 5                             | 10             | 7   | 3   |      | Esame                       |

|                       |  |   |           |           |          |  |  |
|-----------------------|--|---|-----------|-----------|----------|--|--|
| Tirocini esterni      |  | c | 4         |           |          |  |  |
| <b>Totale crediti</b> |  |   | <b>30</b> | <b>18</b> | <b>8</b> |  |  |

## II Semestre

| <i>Insegnamento</i>           | <b>S.S.D.</b> | <b>Att. Form./<br/>Amb. Disc.</b> | <i>Crediti</i> |           |          |      | <i>Tipo<br/>Valutazione</i> |
|-------------------------------|---------------|-----------------------------------|----------------|-----------|----------|------|-----------------------------|
|                               |               |                                   | Tot            | Lez       | Es       | Camp |                             |
| Campi geofisici di potenziale | GEO/11        | a / 4                             | 7              | 5         | 2        |      | Esame                       |
| Corsi a scelta                |               | c                                 | 8              | 8         |          |      | Esame                       |
| Tesi                          |               | c                                 | 14             |           |          |      |                             |
| <b>Totale crediti</b>         |               |                                   | <b>29</b>      | <b>13</b> | <b>2</b> |      |                             |

**Corsi a scelta consigliati di 4 CFU, da attivare su richiesta se non attivi in altri corsi di studio:**

Paleontologia del Quaternario (GEO/01)  
 Geologia delle aree carbonatiche (GEO/02)  
 Strutture geologiche e risorse (GEO/03)  
 Geologia ambientale (GEO/04)  
 Vulcanologia sperimentale (GEO/08)  
 Geotermia (GEO/10)  
 Rischio sismico (GEO/10)  
 Prospezioni geofisiche in foro (GEO/11)  
 Gemmologia (GEO/06)  
 Microtettonica (GEO/07)  
 Caratterizzazione minero-petrografica delle risorse litiche (GEO/09-07)

## Organizzazione del corso

Il Corso di studio è organizzato in semestri. Il primo semestre inizierà il giorno 1 ottobre 2012 e terminerà il 15 gennaio 2013; il secondo semestre inizierà il 4 marzo 2013 e terminerà il 14 giugno 2013.

La frequenza è obbligatoria visto il forte carattere sperimentale del Corso di laurea. Gli esami si svolgeranno nel corso del 2013 in date comprese tra il 16 gennaio e il 28 febbraio (3 appelli), tra il 17 Giugno e il 31 luglio (3 appelli) e tra il 2 e il 30 settembre (2 appelli).

La maggior parte degli insegnamenti prevede sia lezioni frontali in aula che esercitazioni (in aula o in laboratorio). La gran parte degli insegnamenti caratterizzanti prevede, inoltre, esercitazioni pratiche sul terreno. Le esercitazioni in laboratorio o in campo sono parte integrante dei corsi. La loro frequenza è requisito necessario per poter sostenere il relativo esame.

L'estensione delle attività di campo previste nel manifesto dipenderà dalle capacità finanziarie disponibili per il corrente anno accademico.

L'orario delle lezioni e delle esercitazioni in aula e sul campo sarà compreso entro la fascia oraria tra le 9.00 e le 19.00, dal lunedì al venerdì. In alcuni casi, a seconda delle esigenze dei corsi, possono essere previste esercitazioni anche durante la giornata del sabato.

## **Propedeuticità**

Si raccomanda fortemente agli studenti di sostenere gli esami e le prove di verifica secondo la sequenza dei corsi così come indicata nel piano di Studio.

## **Prova finale**

La prova finale consiste nella discussione di una tesi di laurea magistrale sperimentale scritta, approntata dallo studente sotto la guida di uno o più docenti su un argomento relativo ad una o più discipline caratterizzanti, scelto entro l'inizio del II° semestre del II° anno.

Per accedere alla prova finale lo studente deve presentare alla segreteria del CdS il modulo di richiesta internato, debitamente compilato per la parte curriculare e per la parte di proposta di argomento su cui svolgere l'elaborato, convalidata per accettazione da parte del relatore. La domanda di tesi viene approvata dalla Giunta del Corso di Studio.

## **Tirocini**

Le attività di tirocinio, consistenti in stages presso laboratori interni al Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali, ovvero Enti e Istituti di ricerca pubblici e privati, aziende e studi professionali (con tutti i quali verranno stipulate apposite convenzioni), devono essere svolte, previa autorizzazione della Commissione Tirocini, sotto la guida di un docente strutturato con le funzioni di tutor interno ed eventualmente di un tutor esterno afferente alla struttura presso cui l'attività verrà svolta. Verranno di volta in volta prese in considerazione come attività di tirocinio, ed eventualmente autorizzate, la partecipazione a workshop, le visite di studio e la partecipazione a corsi di formazione.

Per accedere al tirocinio lo studente deve presentare alla Commissione Tirocini una domanda ed un progetto formativo compilato su appositi moduli reperibili nel sito del corso di Studio. I moduli vanno presentati almeno sei mesi prima della seduta di laurea.

Le attività di tirocinio danno diritto ai crediti ad esse assegnati attraverso la presentazione di una relazione scritta delle attività svolte, approvata da tutore/tutori interno ed esterno.