

# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BARI

---

## REGOLAMENTO DIDATTICO

**CORSO DI LAUREA in SCIENZE GEOLOGICHE (Classe L – 34)**

**A.A. 2015-2016**

|                                |  |
|--------------------------------|--|
| Denominazione del CdS          | <b>SCIENZE GEOLOGICHE</b>  |
| Classe di laurea               | <b>L-34</b>  |
| Tipologia di Corso             | <b>Triennale</b>   |
| Nome del corso in inglese      | <b>GEOLOGICAL SCIENCES</b>   |
| Dipartimento di riferimento    | <b>Scienze della Terra e GeoAmbientali</b>   |
| Sede delle attività didattiche | <b>Campus Universitario, Via Orabona 4, 70125 BARI</b>   |
| Sito web del CdS               | <b><a href="http://www.scienzegeologiche.uniba.it">www.scienzegeologiche.uniba.it</a></b>  |
| Coordinatore del CdS           | <b>Prof.ssa Luisa Sabato</b><br><b>Tel.: 080/544 2571-2601</b><br><b>Email: <a href="mailto:presidenza.scienzegeologiche@uniba.it">presidenza.scienzegeologiche@uniba.it</a></b>   |
| Segreteria Didattica           | <b>Responsabile: Dr.ssa Vittoria Girardi</b><br><b>Dipartimento di Scienze della Terra e GeoAmbientali</b><br><b>Campus universitario, Via Orabona, 4 - Bari</b><br><b>Tel.: 080 544 3564</b><br><b>Email: <a href="mailto:vittoria.girardi@uniba.it">vittoria.girardi@uniba.it</a></b>  |
| Segreteria Studenti            | <b>Responsabile: Sig.ra Leonarda Angelillo</b><br><b>Palazzo Informatica - Campus universitario, Via Orabona 4 - Bari</b><br><b>Tel.: 080 544 3482 - 3485 - 3489</b>   |
| Descrizione del corso di Studi | <p>Il Corso di Studi, attraverso una solida preparazione di base nelle discipline scientifiche e l'acquisizione di conoscenze fondamentali relative alle principali metodiche di indagine proprie delle Scienze della Terra, fornisce competenze uniche per:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1) l'analisi dei sistemi e dei processi geologici;</li><li>2) l'acquisizione di dati, sia in laboratorio che in situ, in ambiti applicativi quali: la cartografia geologica, le indagini geologiche e geofisiche per l'esplorazione del sottosuolo, il reperimento di georisorse, l'analisi e la certificazione di materiali geologici, la zonazione dei rischi geologici.</li></ol> <p>Le competenze specifiche acquisite dai laureati consentiranno l'accesso, previo esame di abilitazione, al titolo di geologo junior, con il quale essi potranno svolgere attività professionale in proprio o presso studi privati ed enti pubblici.</p> <p>Il laureato di I livello conseguirà una preparazione scientifica adeguata ad accedere ai corsi di laurea di II livello, finalizzati al conseguimento della Laurea Magistrale.</p> |

|   |  |
|---|--|
| <p>Obiettivi formativi del Corso</p>  | <p>L'obiettivo dell'ordinamento didattico del Corso di Studi è quello di trasmettere conoscenze e competenze nell'acquisizione, elaborazione e rappresentazione dei dati di base per lo studio delle problematiche delle Scienze della Terra nell'ambito della pratica professionale del geologo, delle attività di sfruttamento economico delle georisorse, delle funzioni di servizio degli organi tecnici di pubbliche amministrazioni e della ricerca scientifica.</p> <p>I laureati in Scienze Geologiche, oltre ad avere familiarità con il metodo scientifico, dovranno in particolare:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- essere in possesso delle conoscenze teoriche e pratiche per l'analisi dei sistemi e dei processi geologici;</li> <li>- possedere competenze operative di laboratorio e di terreno;</li> <li>- essere capaci di operare professionalmente per l'acquisizione di dati in ambiti applicativi quali: la cartografia geologica, le indagini geologiche e geofisiche per l'esplorazione del sottosuolo, il reperimento di georisorse, l'analisi e la certificazione di materiali geologici, la raccolta dati necessari alla zonazione dei rischi geologici;</li> <li>- possedere le conoscenze di base necessarie per acquisire, attraverso percorsi formativi successivi, competenze nel campo della ricerca relativa ai processi esogeni ed endogeni del Sistema Terra.</li> </ul> <p>Tali obiettivi sono raggiunti attraverso un processo formativo che nei primi due anni sviluppa gli insegnamenti di base e caratterizzanti e che nel terzo anno del corso trasmette le conoscenze fondamentali relative alle principali metodiche applicative utilizzate nella pratica professionale.</p> |
| <p>Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio</p> | <p><b><i>Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)</i></b></p> <p><b><i>a) Formazione concettuale</i></b><br/> Acquisizione e padronanza degli strumenti concettuali di base relativi alle discipline matematiche, fisiche, chimiche, informatiche, geografiche e linguistiche, necessari ad individuare le più efficaci chiavi interpretative dei fenomeni descritti nel Sistema Terra. Tali conoscenze verranno acquisite attraverso un percorso di apprendimento consistente in lezioni teoriche ed esercitazioni in aula con verifiche del livello di conoscenza e comprensione raggiunto mediante test ed esami in forma di prova scritta ed orale.</p> <p><b><i>b) Formazione sperimentale in laboratorio</i></b><br/> Acquisizione delle conoscenze di base delle discipline che, nell'ambito delle Scienze della Terra, studiano la composizione, la genesi e le proprietà di rocce e minerali, la genesi, la cronologia ed il significato paleoambientale dei fossili e la struttura fisica della Terra, attraverso attività di laboratorio comprendenti l'osservazione visuale di campioni, l'utilizzo di tecniche analitiche fisico-chimiche, la registrazione di parametri fisici dei fenomeni generati dal Sistema Terra. Tali conoscenze verranno acquisite attraverso lezioni teoriche sui concetti fondamentali delle discipline e sui principi teorici</p>  |

alla base delle tecniche di analisi, sviluppate in parallelo ad esercitazioni di laboratorio. Le verifiche del livello di conoscenza acquisito saranno effettuate mediante test ed esami in forma di prova scritta e orale, in cui lo studente sarà invitato a discutere di principi e metodiche di indagine, delle proprietà di componenti del sistema Terra e dei processi che ne determinano l'evoluzione.

Ulteriori conoscenze riguarderanno le problematiche del mondo del lavoro e delle norme di sicurezza professionale attraverso la promozione di stage e tirocini presso società ed aziende private e pubbliche.

*c) Formazione sperimentale in campo*

Acquisizione delle conoscenze di base, dei principi, dei metodi e delle procedure di acquisizione di dati osservati, nell'ambito delle discipline geologiche che si avvalgono di osservazioni condotte sul terreno per ricostruire genesi, ambienti di formazione, cronologia e proprietà dei corpi geologici, per individuare le caratteristiche dei processi che li modificano, e per sintetizzare i risultati delle indagini mediante rappresentazioni cartografiche. Tali conoscenze verranno acquisite mediante lezioni teoriche condotte in aula con il supporto di schemi grafici, immagini e materiale cartografico, propedeutiche ad esperienze di laboratorio e di campo, i cui risultati verranno discussi ed esposti attraverso un elaborato cartografico ed un esame orale.

Ulteriori conoscenze riguarderanno le problematiche del mondo del lavoro e delle norme di sicurezza professionale attraverso la promozione di stage e tirocini presso società ed aziende private e pubbliche.

*d) Formazione professionalizzante*

Acquisizione delle conoscenze di base, nonché dei principi e delle tecniche di raccolta di dati richiesti nello svolgimento dell'attività professionale di geologo junior per lo studio delle problematiche proprie delle Scienze della Terra, nell'ambito della progettazione di opere ingegneristiche, delle attività di gestione delle georisorse, della valutazione dei rischi geologici, delle funzioni di servizio degli organi tecnici di pubbliche amministrazioni. Tali conoscenze verranno acquisite mediante lezioni teoriche supportate da esempi e dati rivenienti da casi di studio, da esperienze di laboratorio e da esercitazioni sul terreno. Il grado di padronanza delle conoscenze tecniche sarà verificato in base alla capacità di esporre in maniera appropriata in forma scritta o di discutere interattivamente con competenza problemi propri delle discipline applicative, nel corso di esami scritti e orali.

***Capacità di applicare conoscenza e comprensione  
(applying knowledge and understanding)***

*a) Formazione concettuale*

Capacità di utilizzare gli strumenti concettuali acquisiti, nel contesto di esercizi numerici e problemi logici condotti in aula, finalizzati ad addestrare lo studente a saper estrarre dal proprio

bagaglio di conoscenze, quelle che possono fornire una soluzione ai problemi di interpretazione dei dati. Le verifiche delle capacità acquisite saranno affidate all'esame delle soluzioni ottenute nel corso dei test in aula, nonché ai risultati di prove pratiche accompagnate da relazioni scritte contestualmente agli esami finali.

*b) Formazione sperimentale in laboratorio*

Capacità di utilizzo delle tecniche di indagine studiate sul piano teorico, nel contesto di esperienze pratiche condotte in laboratorio al microscopio, con strumentazione di analisi mineralogico-petrografica e con strumenti di registrazione di parametri geofisici. La verifica dell'acquisita capacità di un consapevole utilizzo delle tecniche apprese sarà ottenuta in base all'esito di test condotti in itinere durante lo svolgimento del corso e in base a quello dell'esame finale, con stesura di una relazione scritta.

*c) Formazione sperimentale in campo*

Acquisizione di una padronanza nell'uso delle tecniche di raccolta ed interpretazione dei dati di campagna attraverso prove pratiche condotte sia in laboratorio che nel corso di escursioni associate ai singoli corsi oppure integrate fra più corsi di insegnamento. La verifica delle capacità acquisite sarà affidata alla produzione di relazioni sulle suddette esperienze, nonché alla valutazione, in concomitanza con gli esami finali, di elaborati prodotti dallo studente.

*d) Formazione professionalizzante*

Acquisizione, sia attraverso esercitazioni sul campo, sia attraverso la lettura di carte geologiche e geotematiche, sia attraverso l'utilizzo di strumenti, di competenze di terreno e di laboratorio per operare professionalmente nella raccolta ed elaborazione di dati in ambiti applicativi quali la cartografia geologica e geologico-tecnica per ricavare la geometria 2D dei corpi geologici, le indagini geologiche e geofisiche per l'esplorazione del sottosuolo, il reperimento di georisorse, l'analisi e la certificazione di materiali geologici, la zonazione della pericolosità e dei rischi geologici. La verifica delle competenze acquisite sarà valutata sulla base dei risultati di test eseguiti durante il corso di insegnamento, di elaborati prodotti dagli studenti e di prove pratiche affrontate in concomitanza con gli esami conclusivi dei corsi.

***Autonomia di giudizio (making judgements)***

Capacità di organizzare la raccolta dati sul terreno e in laboratorio e di riconoscerne la rilevanza per giungere alla formulazione di un giudizio di qualità responsabilizzandosi rispetto ai risvolti etici e sociali. Capacità di applicare l'impostazione metodologica acquisita anche al di fuori del campo delle Scienze Geologiche. La verifica del conseguimento di tali obiettivi sarà realizzata tramite test svolti nell'ambito dei corsi di insegnamento dedicati alle applicazioni della Geologia e al rilevamento delle strutture geologiche e sulla base di tirocini e *stages* adeguatamente selezionati.

|  |   |
|--|---|
|  | <p><b><i>Abilità comunicative (communication skills)</i></b></p> <p>Capacità di comunicare, oralmente e per iscritto, con chiarezza, rigore e proprietà di linguaggio informazioni, idee, problemi e possibili soluzioni relative ai fenomeni geologici. La verifica sarà affidata alle diverse prove di esame sia in forma scritta che orale. Saranno anche sviluppate capacità di comunicare le conoscenze fondamentali relative al Sistema Terra a interlocutori non specialisti, attraverso il coinvolgimento, su base volontaria, in iniziative di natura divulgativa collegate alle attività del Museo di Scienze della Terra gestito dal Dipartimento di Scienze della Terra e GeoAmbientali. Capacità di comunicare in lingua inglese saranno acquisite attraverso uno specifico corso focalizzato sull'uso del linguaggio scientifico nell'ambito di tematiche geologiche.</p> <p><b><i>Capacità di apprendimento (learning skills)</i></b></p> <p>Capacità di apprendere con sicurezza e autonomia, ad un livello tale da poter aggiornare le proprie conoscenze e intraprendere ulteriori studi. La verifica dell'acquisizione di tale capacità sarà basata sui risultati delle attività preparatorie per la realizzazione di un elaborato finale. In particolare verrà curata una impostazione metodologica nella ricerca bibliografica e nella sintesi finale.</p> |
| <p>Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati</p> | <p>I laureati in Scienze Geologiche grazie alle competenze acquisite, previo superamento dell'Esame di Stato, possono accedere al titolo di geologo junior, per esercitare la libera professione. Inoltre i laureati potranno trovare occupazione presso enti pubblici, laboratori e centri di ricerca, società e studi professionali, svolgendo attività in vari campi: gestione e tutela dell'ambiente, progettazione di opere di ingegneria civile, rilevamento e cartografia geologica, indagini geologiche e geofisiche per l'esplorazione del sottosuolo, reperimento di georisorse, verifica della stabilità dei versanti, analisi e certificazione di materiali geologici (qualità dei materiali lapidei e delle acque), zonazione dei rischi geologici (sismico, vulcanico, idrogeologico, costiero), metodologie e tecniche di acquisizione ed interpretazione di dati geologici e geofisici.</p> <p>Inoltre, il laureato di I livello avrà una preparazione scientifica adeguata per l'accesso ai corsi di Laurea Magistrale. Il laureato di I livello avrà, inoltre, una preparazione di base funzionale ad intraprendere un percorso formativo finalizzato all'insegnamento nelle scuole.</p>  |
| <p>Il corso prepara alle professioni di</p>                          | <p>Tecnico geologico (cod. ISTAT 3.1.1.1.1), Geologo junior, oltre a tutte le attività collegate alle Scienze della Terra.</p>  |
| <p>Conoscenze richieste per l'accesso</p>                            | <p>Il corso di studi è a numero aperto. Possono iscriversi gli studenti che abbiano conseguito il diploma di scuola media superiore o titolo estero equipollente. Al fine di seguire con profitto le attività didattiche gli studenti devono possedere familiarità con il linguaggio scientifico ed avere conoscenze</p>  |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>scientifiche di base a livello di Scuola Secondaria Superiore. In particolare, sarà proposto agli studenti un test di valutazione a risposta multipla.</p>   |
| <p>Modalità di verifica della preparazione iniziale eventuali modalità/tempi di recupero obblighi formativi aggiuntivi</p> | <p>Il test sarà diviso in due parti: la prima relativa alle conoscenze di base di matematica; la seconda relativa alle conoscenze specifiche di Scienze della Terra. Al fine di fornire un supporto al superamento di tale test viene organizzato un corso preparatorio di matematica nella settimana che precede il test. Il test ed il risultato del test non è vincolante per l'iscrizione, ma gli studenti che non si sottopongono al suddetto test o che conseguano una valutazione insufficiente dovranno colmare il debito formativo come segue: coloro che non avranno superato la parte di matematica, avranno l'obbligo di sostenere l'esame di Matematica come primo esame; coloro che non avranno superato la parte delle conoscenze di Scienze della Terra, dovranno sostenere, come primo esame delle materie dei SSD GEO, quello di "Geografia Fisica".</p>  |
| <p>Utenza sostenibile</p>  | <p>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.</p>   |
| <p>Modalità per il trasferimento da altri CdS</p>  | <p>La Giunta del Corso di Studio 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>La Giunta delibera altresì sul riconoscimento della carriera percorsa da studenti che abbiano già conseguito altro titolo di studio presso l'Ateneo o in altra università italiana e che chiedano, contestualmente all'iscrizione, l'abbreviazione degli studi. Questa sarà concessa previa valutazione e convalida dei crediti formativi considerati riconoscibili in relazione al piano di studio ufficiale.</p> <p>Relativamente al trasferimento di studenti da altro corso di studio, ovvero da altra Università, la Giunta opererà per il riconoscimento del maggior numero possibile di crediti già acquisiti dallo studente; essa adotterà criteri atti a verificare la migliore corrispondenza possibile tra i contenuti degli insegnamenti acquisiti e presentati dagli studenti con il piano di studio ufficiale riportato nel Manifesto degli Studi; a tal proposito sarà eventualmente richiesto allo studente anche la presentazione dei programmi svolti nei corsi e si ricorrerà, se necessario, anche a colloqui per la verifica delle conoscenze effettivamente possedute.</p> <p>Il mancato riconoscimento di crediti sarà adeguatamente motivato dalla Giunta.</p> <p>In caso di trasferimento dello studente da corsi di studio appartenenti alla medesima classe (L-34) od 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</p> |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>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 sulla base della documentazione presentata.</p> <p>Saranno riconosciuti come crediti (nella misura non superiore a 12 e corrispondenti ai crediti formativi a scelta dello studente), 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 abbia concorso l'Ateneo di Bari.</p> <p>Le conoscenze e le abilità professionali su citate per essere riconoscibili dovranno essere strettamente correlate con le competenze che il Corso di Studio intende dare tramite il proprio sviluppo didattico.</p> |
| <p><b>PERCORSO FORMATIVO</b></p>                               |   |
| <p>Curricula (numero e denominazione)</p>                      | <p>Il piano di studio ufficiale prevede l'istituzione di un solo curriculum in Scienze Geologiche della durata di tre anni organizzati in semestri, che lo studente è tenuto obbligatoriamente a seguire ai fini del conseguimento del titolo.</p>  |
| <p>Regole di presentazione dei Piani di Studio individuali</p> | <p>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 la classe di corso di studio L-34 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 della Giunta del Corso di Studio.</p> <p>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.</p>   |

|  |   |                           |
|--|---|---------------------------|
| <b>Eventuali modalità didattiche differenziate per studenti non impegnanti a tempo pieno (NTIP)</b>  |   |                           |
| Per gli studenti impegnati a tempo parziale, il piano di studi è sviluppato in 6 anni. I sei semestri della laurea triennale corrispondono ciascuno ad un anno di corso. Nel primo, terzo e quinto anno, le lezioni si svolgono nel primo semestre. Nel secondo, quarto e sesto anno, le lezioni si svolgono nel secondo semestre.   |   |                           |
| <b>Organizzazione dell'attività didattica</b>  |   |                           |
| 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 ( <b>allegato 1</b> ). 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> |   |                           |
| <b>Disposizioni su eventuali obblighi</b>  | Frequenza obbligatoria  |                           |
| <b>In riferimento al singolo CFU:</b>  |   |                           |
| 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.   |   |                           |
| La ripartizione dell'impegno orario dello studente per ciascun credito formativo tra attività didattica assistita e studio individuale è articolato nel seguente modo:   |   |                           |
| <b>Attività formativa</b>  | <b>Didattica assistita</b>  | <b>Studio individuale</b> |
| Lezioni in aula  | 8   | 17                        |
| Esercitazioni numeriche, in laboratorio o in campo   | 16  | 9                         |
| Campagna geologica, attività di tirocinio e prova finale   |   | 25                        |
| <b>Altre attività formative</b>  |   |                           |
| <i>Attività a scelta dello studente</i>  |   |                           |
| CFU previsti   | <b>12</b>   |                           |
| Obiettivi formativi specifici  | 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 Coordinatore del 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. |                           |
| <i>Stage/tirocini</i>  |   |                           |
| CFU previsti   | <b>3</b>  |                           |
| Obiettivi formativi specifici  | Avvicinare gli studenti alle problematiche del mondo del lavoro e delle norme di sicurezza professionale.   |                           |
| <i>Conoscenza di almeno una lingua straniera (Lingua Inglese)</i>  |   |                           |



|   |  |
|---|--|
| CFU previsti                              | 4  |
| Modalità di verifica della conoscenza     | Idoneità   |
| Obiettivi formativi specifici             | Acquisire una buona conoscenza dell'inglese scientifico.   |
| <i>Prova finale</i>                       |  |
| CFU previsti                              | 7  |
| Caratteristiche della prova finale        | <p>La prova finale consiste nella discussione di un elaborato scritto approntato dallo studente sotto la guida di uno o più docenti su un argomento relativo ad una o più discipline caratterizzanti, scelto dopo aver conseguito almeno 120 CFU e comunque non oltre 3 mesi dalla seduta di laurea.</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.</p> <p>Lo studente dovrà presentare in Segreteria inderogabilmente entro 15 giorni dalla data di laurea n° 2 copie dell'elaborato di cui una timbrata va consegnata al Coordinatore del 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 redatto l'elaborato scritto.</p> <p>Il conferimento del titolo avviene ad opera della Commissione di Laurea composta da almeno sette docenti; tale Commissione è presieduta da un docente, normalmente il Coordinatore del Corso di Studio, 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, dovranno essere svolti nell'ambito del proprio orario settimanale, ed il loro svolgimento dovrà essere regolamentato attraverso una programmazione fatta dal Corso di Studi all'inizio delle lezioni.</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.</p> <p>È previsto il conseguimento dell'idoneità solo per il corso di</p>   |

|  |   |
|--|---|
|  | <p>lingua Inglese. Per tutti gli altri casi l'esame di profitto darà luogo ad una votazione espressa in trentesimi.</p> <p>Le modalità di verifica (scritto e/o orale) di ogni singolo esame di profitto sono evidenziati nel Piano di Studi ufficiale.</p> <p>Le Commissioni di esame sono costituite da almeno due membri, di cui uno è il Titolare dell'insegnamento.</p> <p>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.</p> <p>Per insegnamenti singoli articolati in più moduli, la verifica consisterà in un esame finale unico.</p> <p>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.</p> <p>La campagna geologica dà diritto ai crediti ad essa assegnati attraverso la presentazione di una relazione scritta corredata da un elaborato cartografico.</p> |
|--|---|

## 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</i> |            |  |        |    |   |                      |
|-------------------------------|------------|--|--------|----|---|----------------------|
| 1.                            | Agrosi     | Giovanna   | GEO/06 | RU | 1 | Base/Caratterizzante |
| 2.                            | Capolongo  | Domenico   | GEO/04 | RU | 1 | Base/Caratterizzante |
| 3.                            | Coclite    | Giuseppe<br>Maria  | MAT/05 | PA | 1 | Base/Caratterizzante |
| 4.                            | Festa      | Vincenzo   | GEO/07 | RU | 1 | Base/Caratterizzante |
| 5.                            | Gallicchio | Salvatore  | GEO/02 | RU | 1 | Base/Caratterizzante |
| 6.                            | La Perna   | Rafael   | GEO/01 | PA | 1 | Base/Caratterizzante |
| 7.                            | Pennetta   | Luigi  | GEO/04 | PO | 1 | Base/Caratterizzante |
| 8.                            | Rapisardi  | Luigi  | GEO/03 | PA | 1 | Base/Caratterizzante |
| 9.                            | Sabato     | Luisa  | GEO/02 | PA | 1 | Base/Caratterizzante |
| <b>Tutor</b>                  |            | Prof. Giuseppe Maria Coclite<br>Prof. Salvatore Gallicchio<br>Prof. Vincenzo Festa<br>Prof. Rafael La Perna<br>Prof. Pierpaolo Pierri<br>Prof. Patrizia Maiorano |        |    |   |                      |

|   |  |
|---|--|
| <p><b>Gruppo di gestione AQ del CdS</b></p>   | <p>Prof. Luisa Sabato<br/> Prof. Vincenzo Del Gaudio<br/> Prof. Alfredo Caggianelli<br/> Dott. Vittoria Girardi<br/> Sig. Margherita Massari (rappresentante Studenti)<br/> Sig. Francesco Bizzoca (studente Laurea Magistrale)</p>  |
| <p><b>Commissione Paritetica</b></p>          | <p>Prof. Pierfrancesco Dellino (Presidente)<br/> Prof. Annamaria Fornelli<br/> Sig. Silvia Paciulli (Rappresentante studenti)</p>  |
| <p><b>Presidio di Qualità dell'Ateneo</b></p> | <p>Coordinatore: prof. Leonardo Angelini<br/> Componenti: prof. Maria Costabile, prof. Giuseppe De Mastro, prof. Eugenio Maiorano, prof. Giuseppe Elia, prof. Antonio Iannarelli, prof. Loredana Perla, prof. Giuseppe Crescenzo, dott.ssa Luigia Mincuzzi, dott. Giorgio Ernesto Macchia, dott. Patrizia Soleti, sig. Aldo Campanelli, sig. Gaetano Scianatico.</p> |

# Allegato 1

## PIANO DI STUDI 2015-2016 LAUREA IN SCIENZE GEOLOGICHE (L-34)

Il Corso di Studio per il conseguimento della Laurea Triennale in **SCIENZE GEOLOGICHE (classe L-34)** richiede l'acquisizione di **180 Crediti Formativi Universitari (CFU)**. La durata del Corso di Studio è di tre anni, ognuno dei quali è articolato in due semestri.

Nell'a.a. 2015-2016 vengono attivati il primo, il secondo ed il terzo anno della Laurea Triennale in Scienze Geologiche secondo le norme del DM 17/2010.

### Legenda:

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

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

**Amb. Disc. = Ambiti disciplinari:** 1 – Discipline matematiche; 2 – Discipline Fisiche; 3 – Discipline informatiche; 4 – Discipline chimiche; 5 – Discipline geologiche; 6 – Ambito geologico-paleontologico; 7 – Ambito geomorfologico – geologico applicativo; 8 – Ambito mineralogico – petrografico – geochemica; 9 – Ambito geofisico; 10 – Altre discipline.

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

### Primo Anno

#### I Semestre

| Insegnamento          | S.S.D.     | Att. Form./ Amb. Disc. | Crediti   |           |          | Tipo Valutazione        |
|-----------------------|------------|------------------------|-----------|-----------|----------|-------------------------|
|                       |            |                        | Tot       | Lez       | Es/Lab   |                         |
| Matematica            | MAT/01-09  | a / 1                  | 8         | 6         | 2        | Esame                   |
| Geografia Fisica      | GEO/04     | a / 5                  | 6         | 4         | 2        | Esame (scritto e orale) |
| Fisica (mod. 1)       | FIS/01-08  | a                      | 6         | 4         | 2        | (*)                     |
| Chimica               | CHIM/03/06 | a / 4                  | 7         | 5         | 2        | Esame (scritto e orale) |
| <b>Totale crediti</b> |            |                        | <b>27</b> | <b>19</b> | <b>8</b> |                         |

#### II Semestre

| Insegnamento                         | S.S.D.    | Att. Form./ Amb. Disc. | Crediti |     |        | Tipo Valutazione        |
|--------------------------------------|-----------|------------------------|---------|-----|--------|-------------------------|
|                                      |           |                        | Tot     | Lez | Es/Lab |                         |
| Fisica (mod. 2)                      | FIS/01-08 | c/2                    | 4       | 3   | 1      | Esame (*)               |
| Inglese                              | L-LIN/12  | d                      | 4       | 4   |        | Idoneità                |
| Informatica e analisi dati geologici | (mod. 1)  | ING/INF/05             | 6       | 4   | 2      | Esame (scritto e orale) |
|                                      | (mod. 2)  | GEO/08                 | 3       | 1   | 2      |                         |

|                       |                                |        |       |           |           |          |                         |
|-----------------------|--------------------------------|--------|-------|-----------|-----------|----------|-------------------------|
| Mineralogia           | (mod 1 – Mineralogia generale) | GEO/06 | a / 5 | 6         | 5         | 1        | Esame (scritto e orale) |
|                       | (mod. 2 - Laboratorio)         |        | c / 5 | 3         | 2         | 1        |                         |
| <b>Totale crediti</b> |                                |        |       | <b>26</b> | <b>19</b> | <b>7</b> |                         |

(\*) La valutazione relativa al modulo 1 di Fisica viene effettuata insieme a quella del modulo 2 nell'esame unico di fine corso.

## Secondo Anno

### I Semestre

| <i>Insegnamento</i>                               |                       | S.S.D. | Att. Form./<br>Amb. Disc. | <i>Crediti</i> |           |            | <i>Tipo Valutazione</i> |
|---|-----------------------|--------|---------------------------|----------------|-----------|------------|-------------------------|
|   |                       |        |                           | Tot            | Lez       | Es/Lab/Cam |                         |
| Geologia Stratigrafica                            |                       | GEO/02 | b / 6                     | 10             | 7         | 3°         | Esame (scritto e orale) |
| Paleontologia                                     | (mod.1 )              | GEO/01 | b / 6                     | 8              | 5         | 3°         | Esame                   |
|   | (mod.2 Laboratorio)   |        | c / 6                     | 3              | 1         | 2°         |                         |
| Petrografia delle rocce magmatiche e Vulcanologia | (mod.1 Petr.roc.mag.) | GEO/07 | b / 8                     | 6              | 4         | 2          | Esame (scritto e orale) |
|   | (mod.2 Vulcanologia)  | GEO/08 |                           | 6              | 5         | 1          |                         |
| <b>Totale crediti</b>                             |                       |        |                           | <b>33</b>      | <b>22</b> | <b>11</b>  |                         |

### II Semestre

| <i>Insegnamento</i>                  |         | S.S.D. | Att. Form./<br>Amb. Disc. | <i>Crediti</i> |           |            | <i>Tipo Valutazione</i> |
|--------------------------------------|---------|--------|---------------------------|----------------|-----------|------------|-------------------------|
|                                      |         |        |                           | Tot            | Lez       | Es/Lab/Cam |                         |
| Petrografia delle Rocce Metamorfiche |         | GEO/07 | b / 8                     | 6              | 4         | 2          | Esame (scritto e orale) |
| Geologia Strutturale                 |         | GEO/3  | b / 6                     | 7              | 6         | 1°         | Esame                   |
| Rilevamento Geologico I              | (mod.1) | GEO/02 | b / 8                     | 6              | 2         | 4°         | Esame (scritto e orale) |
|                                      | (mod.2) | GEO/03 | c / 6                     | 4              | 1         | 3°         |                         |
| Fisica Terrestre                     |         | GEO/10 | b / 9                     | 8              | 6         | 2          | Esame                   |
| <b>Totale crediti</b>                |         |        |                           | <b>31</b>      | <b>19</b> | <b>12</b>  |                         |

## Terzo Anno

### I Semestre

| <i>Insegnamento</i>               | <i>S.S.D.</i> | <i>Att. Form./<br/>Amb. Disc.</i> | <i>Crediti</i> |           |          | <i>Tipo<br/>Valutazione</i> |
|-----------------------------------|---------------|-----------------------------------|----------------|-----------|----------|-----------------------------|
|                                   |               |                                   | Tot            | Lez       | Es/Lab   |                             |
| Geomorfologia e GIS               | GEO/04        | b / 7                             | 6              | 4         | 2        | Esame                       |
| Fondamenti di Geofisica Applicata | GEO/11        | b / 9                             | 6              | 5         | 1        | Esame                       |
| Geologia Tecnica                  | GEO/05        | b / 7                             | 6              | 5         | 1        | Esame                       |
| Idrogeologia                      | GEO/05        | b / 7                             | 6              | 5         | 1        | Esame                       |
| Tirocini, stage                   |               | d                                 | 3              |           |          |                             |
| <b>Totale crediti</b>             |               |                                   | <b>27</b>      | <b>19</b> | <b>5</b> |                             |

### II Semestre

| <i>Insegnamento</i>      |        | <i>S.S.D.</i> | <i>Att. Form./<br/>Amb. Disc.</i> | <i>Crediti</i> |           |                 | <i>Tipo<br/>Valutazione</i> |
|--------------------------|--------|---------------|-----------------------------------|----------------|-----------|-----------------|-----------------------------|
|                          |        |               |                                   | Tot            | Lez       | Es/Lab/Cam      |                             |
| Rilevamento Geologico II | mod. 1 | GEO/03/07     | c / 6                             | 3              | 1         | 2 <sup>oo</sup> | Esame                       |
|                          | mod. 2 | GEO/08        | c / 8                             | 3              | 1         | 2 <sup>oo</sup> |                             |
| Geologia Applicata       |        | GEO/05        | b / 7                             | 8              | 6         | 2               | Esame                       |
| Corsi a scelta           |        |               | d                                 | 12             | 12        |                 | Esame                       |
| Campagna geologica       |        |               | d                                 | 3              |           |                 |                             |
| Prova finale             |        |               | d                                 | 7              |           |                 |                             |
| <b>Totale crediti</b>    |        |               |                                   | <b>36</b>      | <b>20</b> | <b>6</b>        |                             |

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

- Paleontologia II (GEO/01)
- Geologia del Quaternario (GEO/02)
- Geologia Regionale (GEO/03)
- Pianificazione territoriale (GEO/04)
- Cristallografia e Cristallografia dei Minerali (GEO/06)
- Petrografia delle rocce sedimentarie (GEO/07)
- Elementi di Sismologia (GEO/10)
- Applicazioni mineralogiche per l'ambiente (GEO/09)

### 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 Studi ufficiale. Gli studenti non potranno comunque sostenere esami del terzo anno se non avranno superato tutti quelli del primo anno.

### **Organizzazione del corso**

Il Corso di studio è organizzato in semestri. Il primo semestre inizierà il giorno 1 ottobre 2015 e terminerà il 15 gennaio 2016; il secondo semestre inizierà il giorno 1 marzo 2016 e terminerà il 15 giugno 2016.

La frequenza è obbligatoria visto il forte carattere sperimentale del Corso di laurea. Gli esami si svolgeranno nel corso del 2016 in date comprese tra il 18 gennaio e il 29 febbraio (3 appelli), tra il 16 giugno e il 29 luglio (3 appelli) e tra l'1 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'orario delle lezioni e delle esercitazioni in aula e sul campo sarà compreso entro la fascia oraria tra le 8.30 e le 20.00 dal lunedì al venerdì, salvo diverse esigenze che potranno verificarsi.

La **campagna geologica**, la cui frequenza è obbligatoria, consiste in attività di campo condotte nel corso di una escursione della durata variabile fino a un massimo di 6 giorni e dà diritto ai crediti ad essa assegnati attraverso la presentazione di una relazione scritta corredata da un elaborato cartografico.

### **Prova finale**

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. Il modulo va presentato dopo aver conseguito almeno 120 CFU e comunque non oltre 3 mesi dalla seduta di laurea.

Lo studente dovrà presentare in Segreteria inderogabilmente entro 15 giorni dalla data di laurea n° 2 copie dell'elaborato di cui una timbrata va consegnata al Coordinatore del Consiglio di Corso di Studio.

Le prove finali si svolgono sull'arco di almeno tre appelli distribuiti nei seguenti periodi: da maggio a luglio; da ottobre a dicembre; da febbraio ad aprile. All'inizio dell'anno accademico la Giunta predispose il calendario degli appelli dell'esame di laurea che viene portato in approvazione in Consiglio di Corso di Studi. Su richiesta adeguatamente motivata di un numero congruo di studenti potranno essere fissati ulteriori appelli di laurea rispetto a quelli inizialmente predisposti.

### **Tirocini**

Le attività di tirocinio, consistenti in *stages* presso 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 Giunta, sotto la guida di un docente strutturato con le funzioni di tutor interno e 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 Giunta una domanda ed un progetto formativo compilato su appositi moduli reperibili nel sito del corso di Studio. I moduli vanno presentati almeno tre 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 e dalla Giunta del Corso di Studi.