

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PARMA**  
DIPARTIMENTO DI FISICA E SCIENZE DELLA TERRA  
“Macedonio Melloni”

**CORSO DI LAUREA IN SCIENZE GEOLOGICHE L-34**

**REGOLAMENTO DIDATTICO**

**INDICE**

TITOLO I: Accesso al Corso di Laurea e durata

TITOLO II: Organizzazione didattica

TITOLO III: Verifiche del profitto e prova finale

ALLEGATI: 1. Ordinamento didattico; 2. Piani di studio e curricula; 3. Regolamento per la prova finale

**TITOLO I**

**ACCESSO AL CORSO DI LAUREA E DURATA**

**Art. 1 – Requisiti di Ammissione**

1. Il Corso di Laurea in Scienze Geologiche non è ad accesso programmato.
2. Gli studenti che intendono iscriversi devono essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo conseguito all'estero, riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente.
3. La predisposizione degli studenti a seguire il Corso di Laurea triennale in Scienze Geologiche e il possesso di adeguate conoscenze scientifiche di base sono verificati mediante colloqui individuali e/o test.
4. L'esito della verifica non pregiudica l'iscrizione al Corso di Laurea. Saranno suggerite attività per permettere agli studenti di colmare eventuali lacune riscontrate nelle loro conoscenze. Il CU-Geo stabilisce tempi e modalità per la verifica dell'eventuale adeguamento agli obblighi formativi nel corso del primo anno di studi e organizza un servizio di tutorato a supporto degli studenti.
5. Gli obblighi formativi sono considerati soddisfatti con il superamento dell'esame di Matematica e/o di Chimica nel corso del primo anno di studi.

**Art. 2 – Durata del Corso di Laurea**

1. La durata degli studi del Corso di Laurea in Scienze Geologiche è di tre anni. Per il conseguimento del titolo di studio lo studente deve acquisire in totale 180 CFU, ripartiti in sei semestri, secondo l'ordinamento didattico di cui all'[Allegato 1](#).

**Art. 3 – Iscrizione agli anni successivi**

1. L'iscrizione al secondo anno di corso è subordinata al superamento di esami per un totale di almeno 12 CFU; l'iscrizione al terzo anno è subordinata al superamento di esami degli anni precedenti per un totale di 60 CFU.

#### **Art. 4 – Passaggi da altri Corsi di Studio e trasferimenti**

1. Gli studenti che chiedono il passaggio da un altro Corso di Studio, di questa o di altra Università o il trasferimento da altra Università, potranno richiedere il riconoscimento dei CFU già acquisiti.
2. Il riconoscimento dei CFU acquisiti avverrà, con deliberazione del CU-Geo, sulla base dell'analisi dei contenuti degli Insegnamenti ai quali si riferiscono e della loro equipollenza e/o compatibilità con gli obiettivi didattici del Corso di Laurea in Scienze Geologiche. I CFU relativi ai diversi insegnamenti potranno essere riconosciuti anche solo parzialmente e quindi richiedere un colloquio integrativo.
3. Relativamente al riconoscimento dei crediti già acquisiti secondo le modalità previste dal precedente comma 2, non si pongono limiti temporali alla validità degli esami sostenuti dallo studente.

#### **Art. 5 – Mobilità studentesca e riconoscimento dei crediti acquisiti all'estero**

1. Lo studente che intenda utilizzare programmi di mobilità studentesca dovrà presentare un Piano di Studio, con l'indicazione degli insegnamenti che seguirà presso l'Università straniera ospitante, il quale dovrà essere approvato preventivamente dal CU-Geo.
2. Qualora lo studente, durante il soggiorno all'estero, non segua integralmente il Piano di studio approvato, al suo rientro presenterà un nuovo Piano di studio, che dovrà essere approvato dal CU-Geo.
3. L'attribuzione dei relativi CFU, dopo la conclusione del periodo di mobilità, è disposta dalla Commissione Didattica.

#### **Art. 6 – Studenti impegnati a tempo parziale**

1. Appartengono a questa categoria gli studenti che, per giustificate ragioni di lavoro, familiari o di salute, o perché disabili o per altri validi motivi, non si ritengano in grado di frequentare con continuità gli insegnamenti e prevedano di non poter sostenere nei tempi normali le relative prove di valutazione.
2. Per tale categoria, facendo riferimento al Regolamento di Ateneo per l'iscrizione degli studenti a tempo parziale a cui si rimanda la determinazione dei requisiti di accesso, il Corso di Studi organizza un piano di studio articolato in 6 anni (All. 4 al Regolamento). Per gli insegnamenti di carattere sperimentale che prevedono la frequenza a lezioni di laboratorio possono essere previste sessioni apposite in orari compatibili con le particolari esigenze di tali studenti.
3. A tale categoria non si applica quanto previsto nell'Art. 3 del presente regolamento.

## **TITOLO II**

### **ORGANIZZAZIONE DIDATTICA**

#### **Art. 7 - Organizzazione didattica**

1. Il Corso di Laurea in Scienze Geologiche è organizzato secondo il DM n. 270 del 11/10/2004, in modo da soddisfare i requisiti della Classe L-34 in Scienze Geologiche.
2. L'Ordinamento didattico, come risulta nel Regolamento Didattico di Ateneo, è riportato nell'[Allegato 1](#) e forma parte integrante del presente Regolamento. In esso sono riportati gli obiettivi formativi e il quadro complessivo delle attività formative.

3. In accordo con quanto stabilito dall'Ordinamento, gli insegnamenti e le altre attività formative sono classificate come:

- (a) di base
- (b) caratterizzanti
- (c) affini o interdisciplinari
- (d) a scelta libera dello studente
- (e) prova finale e conoscenza della lingua straniera
- (f) altre attività volte ad acquisire ulteriori abilità informatiche e telematiche e tirocinio formativo (2 CFU).

4. Le attività di tutorato sono organizzate dalla Commissione Didattica e comprendono anche le ore obbligatorie dedicate da ciascun docente al ricevimento degli studenti.

L'orario di ricevimento viene pubblicato nel sito web del Corso di Laurea.

### **Art. 8 – Elenco e caratteristiche degli insegnamenti e delle altre attività**

1. L'elenco degli Insegnamenti previsti annualmente per il Corso di Laurea in Scienze Geologiche, con l'indicazione dei settori scientifici disciplinari di riferimento, dell'eventuale articolazione in moduli e dei relativi crediti è riportato nell'**Allegato 2**. Gli obiettivi formativi specifici, i crediti, le propedeuticità di ogni insegnamento e attività formativa, la tipologia didattica e le forme di verifica del profitto degli studenti sono riportati nel sito web dell'Università di Parma aggiornato per ogni anno accademico, secondo gli standard della European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS).

2. Informazioni dettagliate sull'organizzazione didattica sono riportate sul sito web del Corso di Laurea.

### **Art 9. Piani di Studio**

1. Tutti i Piani di Studio devono prevedere, per il conseguimento dei 180 CFU richiesti, anche le seguenti attività formative:

- a) a scelta libera dello studente (12 CFU)
- b) tirocinio formativo (2 CFU)
- c) prova finale (4 CFU)
- d) lingua inglese (3 CFU)

Inoltre tutti i Piani di Studio devono soddisfare quanto previsto dall'Ordinamento (**Allegato 1**) relativamente ad un insieme di insegnamenti comuni per un totale di almeno 174 CFU.

2. All'atto dell'iscrizione al III° anno, tutti gli studenti devono presentare un piano di studio il quale deve essere approvato dal CU-Geo.

### **Art. 10 – Riconoscimento dei crediti sportivi**

L'Università di Parma ha dato la possibilità a tutti gli studenti dell'Ateneo che ne fanno richiesta, di riconoscere crediti formativi universitari per attività sportive fino a un massimo di 6 CFU nell'ambito delle attività a libera scelta. Secondo il Regolamento emanato con DRD n. 894 del 24 aprile 2014, lo studente può chiedere il riconoscimento delle attività svolte, agonistiche e non agonistiche, rivolgendosi al CUS Parma per la loro validazione; a questo seguirà una certificazione da parte del Consiglio di Corso di Studio in Scienze Motorie, Sport e Salute. Il CU valuterà la documentazione prodotta, attribuendo i crediti secondo il regolamento e provvedendo a farli registrare nella carriera dello studente. Le informazioni relative al programma di riconoscimento dei crediti per attività sportive sono disponibili sul sito dell'Ateneo (<http://www.unipr.it/didattica/info-amministrative/crediti-attivita-sportive-culturali-artistiche-e-sociali>) e su quello del CUS Parma ([www.cusparma.it](http://www.cusparma.it)).

### **Art. 11 – Riconoscimento dei crediti artistici**

Gli studenti che svolgono attività culturali ed artistiche possono richiedere la convalida di CFU nell'ambito delle attività a libera scelta dello studente, nel rispetto del progetto formativo e previo parere vincolante del Consiglio del CdS.

Indicativamente, 25 ore di attività culturali ed artistiche equivalgono ad 1 CFU.

Lo studente in possesso dei requisiti inoltra la domanda di convalida dei crediti al Centro per le Attività e le Professioni delle Arti e dello Spettacolo (CAPAS), prima della scadenza dei termini della presentazione dei piani di studio *online*. Il CAPAS, valutate le richieste, ne trasmette gli esiti alle competenti strutture di Ateneo che informano gli studenti interessati.

Per quanto non espressamente disciplinato da questo articolo si rimanda al regolamento per la valutazione, verifica e certificazione dei crediti formativi universitari relativi alle attività culturali ed artistiche emanato con DRD n. 1152/2015 dell'11 maggio 2015 reperibili nel sito

<http://www.unipr.it/didattica/info-amministrative/crediti-attivita-sportive-culturali-artistiche-e-sociali>

### **Art. 12 – Riconoscimento delle attività di volontariato di valore sociale**

Gli studenti che svolgono attività di partecipazione sociale e di volontariato possono richiedere la convalida di CFU nell'ambito delle attività a libera scelta dello studente, nel rispetto del progetto formativo e previo parere vincolante del Consiglio del CdS. L'attività viene svolta presso le associazioni aderenti a Forum Solidarietà che gestisce il centro Servizi per il volontariato per la provincia di Parma. Il Forum Solidarietà mette a disposizione degli studenti dei percorsi formativi da 3 (60 ore) o 6 (75 ore) CFU.

Il CU, entro il mese di maggio di ogni anno, delibererà in ordine al riconoscimento dei crediti formativi universitari (CFU) secondo quanto previsto nel "Regolamento dell'Università degli Studi di Parma per la valutazione, verifica e certificazione dei crediti formativi universitari relativi ad attività di volontariato di valore sociale" emanato con DRD n. 1824/2015 dell'8 luglio 2015, reperibile sul sito dell'Ateneo (<http://www.unipr.it/didattica/info-amministrative/crediti-attivita-sportive-culturali-artistiche-e-sociali>).

### **Art. 13. Sicurezza nello svolgimento delle attività didattiche**

Gli studenti iscritti ai corsi di laurea triennale e magistrale in Scienze Geologiche e Scienze e Tecnologie Geologiche sono tenuti obbligatoriamente a seguire il corso in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro, erogato online dall'Università di Parma (accessibile all'indirizzo <http://didattica.unipr.it/login/index.php>).

Inoltre, in considerazione della peculiarità delle attività didattiche e sperimentali di laboratorio e di terreno organizzate nell'ambito dei vari insegnamenti e/o legate allo svolgimento di prove finali e tesi di laurea, gli studenti sono obbligatoriamente tenuti a prendere visione del documento "Attrezzature e norme di comportamento per le attività didattiche sul terreno" (scaricabile dal sito web del corso di laurea e disponibile in forma cartacea presso la Segreteria Didattica), a dichiarare l'avvenuta presa visione (attraverso firma di apposito modulo presso la Segreteria Didattica) e ad osservare rigorosamente le indicazioni in esso contenute, oltre alle norme di sicurezza definite per ciascun laboratorio.

## **TITOLO III**

### **VERIFICHE DEL PROFITTO E PROVA FINALE**

#### **Art. 14 – Forme di verifica del profitto e di valutazione**

1. Per ciascuna attività formativa è previsto un accertamento finale il cui superamento permette l'acquisizione dei Crediti attribuiti alla attività formativa in oggetto.

2. Gli accertamenti finali possono consistere in: esame orale, esame scritto, relazione scritta o orale sull'attività svolta, test con domande a risposta libera o a scelta multipla, prova pratica di laboratorio o esercitazione al computer. Nel caso di un insegnamento integrato o comunque articolato in più moduli, l'accertamento del profitto dello studente determina una votazione unica sulla base di una valutazione collegiale, contestuale e complessiva del profitto.

Le possibilità di effettuare accertamenti parziali in itinere, totalmente o parzialmente alternativi all'accertamento finale, sono indicati dal docente responsabile dell'attività formativa prima dell'inizio dell'attività didattica in oggetto. Per i vari insegnamenti attivati le modalità con cui si svolgono gli accertamenti finali sono specificate nel sito web dell'Università di Parma e nel sito web del Corso di Laurea.

3. Per gli insegnamenti di base, caratterizzanti, affini ed integrativi e a libera scelta dello studente, l'accertamento finale di cui al Comma precedente, oltre al conseguimento dei relativi CFU, comporta anche l'attribuzione di un voto, espresso in trentesimi, con la possibilità di conseguire il massimo dei voti con lode.

4. Durante l'anno accademico, non sovrapposte ai periodi di lezione, si tengono tre sessioni d'esame, dette invernale, estiva e autunnale, comprendenti almeno 2 appelli d'esame ad ogni sessione per ogni Corso, per un totale complessivo di almeno 7 appelli.

In osservanza della delibera n. 515/17660 del Senato Accademico del 28/07/20145, vengono introdotti in via sperimentale per l'A.A. 2014-2015 due periodi di sospensione delle lezioni della durata massima di 5 giorni lavorativi, uno per semestre e in date definite dal CU-Geo, per lo svolgimento di prove in itinere relative ad insegnamenti del corrispondente periodo. La decisione sullo svolgimento o meno di prove in itinere è presa liberamente dai docenti responsabili di ogni insegnamento.

Le prove in itinere concorrono alla definizione del numero complessivo di appelli annuali previsti per ogni insegnamento.

#### **Art. 15 – Prova finale e voto di laurea**

1. Per il conseguimento della laurea lo studente dovrà avere acquisito almeno 180 CFU riconosciuti dal CU-Geo, avendo superato con esito positivo la prova finale secondo le norme previste dal Regolamento per la Prova Finale (**Allegato 3**).

2. Il voto di laurea esprime la valutazione del curriculum dello studente e della preparazione e maturità scientifica da lui raggiunta al termine del corso di laurea. Il voto è espresso in centodecimi, con la possibilità di conseguire il massimo dei voti con lode ed è calcolato come descritto nel Regolamento di cui sopra (**Allegato 3**).

3. La Commissione di Laurea è composta da sette docenti indicati dal CU-Geo, tra i quali viene indicato un Segretario, e di essa fa parte il docente tutore. La Commissione è nominata dal Rettore su proposta del Presidente del CU-Geo.

4. La lode può essere assegnata con decisione unanime della Commissione di Laurea.

5. La proclamazione dei laureati avviene, alla presenza della Commissione di Laurea, in un momento pubblico separato dalla prova finale, corrispondente alla data ufficiale dell'appello di Laurea.

## Allegato 1

**Università** Università degli Studi di PARMA

**Classe** L-34 - Scienze geologiche

**Nome del corso** Scienze Geologiche *modifica di: Scienze Geologiche (1284439)*

**Nome inglese** Geological Sciences

**Lingua in cui si tiene il corso** italiano

**Codice interno all'ateneo del corso** 3029

**Il corso é**

trasformazione ai sensi del DM 16 marzo 2007, art 1

SCIENZE GEOLOGICHE (PARMA *cod* 10216)

**Data di approvazione del consiglio di facoltà** 17/02/2011

**Data di approvazione del senato accademico** 16/03/2011

**Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione** 17/12/2008

**Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni**

20/11/2008 -

**Modalità di svolgimento** convenzionale

**Eventuale indirizzo internet del corso di laurea** <http://www.unipr.it/arpa/dipgeo/>

**Facoltà di riferimento ai fini amministrativi** SCIENZE MATEMATICHE FISICHE e NATURALI

**Massimo numero di crediti riconoscibili** 12 *DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011*

**Numero del gruppo di affinità** 1

**Obiettivi formativi qualificanti della classe: L-34 Scienze geologiche**

I laureati nei corsi di laurea della classe devono possedere:

- conoscenze di base nelle discipline chimiche, fisiche, matematiche e informatiche per formare una solida cultura scientifica e poter descrivere e interpretare i processi geologici esogeni ed 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 utilizzare efficacemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'italiano, e possedere adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione;
- capacità di lavorare con definiti gradi di autonomia, anche insieme ad altri professionisti e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.

I laureati della classe, saranno in possesso di conoscenze idonee a svolgere attività professionali in diversi ambiti occupazionali, anche concorrendo ad attività quali: cartografia geologica di base; rilevamento delle pericolosità geologiche; analisi del rischio geologico, intervento in fase di prevenzione e di emergenza ai fini della sicurezza;

indagini geognostiche ed esplorazione del sottosuolo con indagini dirette, metodi meccanici e semplici metodi geofisici; reperimento delle georisorse, comprese quelle

idriche; valutazione e prevenzione del degrado dei beni culturali e ambientali; analisi e certificazione dei materiali geologici; valutazione d'impatto ambientale; rilievi geodetici, topografici, oceanografici e atmosferici; esecuzione di prove e analisi di laboratorio geotecnico. Tali professionalità potranno trovare applicazione in amministrazioni pubbliche, istituzioni private, imprese e studi professionali.

Ai fini indicati, i curricula dei corsi di laurea della classe:

- comprendono conoscenze fondamentali formative nei vari settori delle scienze della terra e per l'approfondimento particolare di specifici settori applicativi, adeguati agli specifici ambiti professionali;

· prevedono, tra le attività formative, esercitazioni pratiche e sul terreno per un congruo numero di crediti;

· comprendono esercitazioni di laboratorio, dedicate anche alla conoscenza di metodiche sperimentali, analitiche e all'elaborazione informatica dei dati;

· prevedono, in relazione a obiettivi specifici, l'obbligo di attività esterne, come ulteriori esercitazioni sul terreno e tirocini formativi presso aziende, strutture della pubblica

amministrazione e laboratori, e soggiorni presso altre università italiane ed estere, anche nel quadro di accordi internazionali.

**Criteri seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270**

**(DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)**

I criteri seguiti nella trasformazione del Corso da ordinamento L.509 a L.270 si sono principalmente basati sull'offerta di un percorso formativo orientato ad una preparazione di base più solida, in alternativa alla formazione maggiormente improntata all'aspetto professionalizzante ed applicativa del precedente ordinamento.

Tale progetto appare in linea con la necessità di riduzione del numero di insegnamenti con incremento, in termini di CFU, di approfondimento delle materie fondamentali e

lo spostamento, nella laurea Magistrale, di alcuni corsi a vocazione prevalentemente applicativa.

**Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione**

La trasformazione orienta ad una preparazione di base più solida, in alternativa alla formazione maggiormente improntata all'aspetto professionalizzante e applicativa del precedente ordinamento. Le risorse risultano congrue. Il personale docente risulta efficientemente utilizzato. La facoltà è dotata delle aule e dei laboratori necessari.

La denominazione del corso è chiara e comprensibile. La valutazione delle parti sociali è positiva. Gli ambiti professionali e le professioni risultano dettagliati. I risultati di

apprendimento attesi sono chiari e dettagliati. La trasformazione fornisce una preparazione geologica e conoscenze e strumenti operativi per l'inserimento nel modo del

lavoro. La prova finale consiste nello svolgimento della tesi. Le modalità per la verifica della preparazione personale per l'accesso sono stabilite dal regolamento didattico.

L'andamento delle immatricolazioni è stabile sopra al minimo. Il corso è frequentato da studenti provenienti dalla regione e da fuori regione. L'andamento degli abbandoni è

al di sopra della media di Ateneo. La percentuale degli studenti è laureano in corso risulta in calo e sotto la media di Ateneo. I laureati sono complessivamente soddisfatti del corso per oltre il 90%. La percentuale degli iscritti non attivi al 1° anno di corso è nella media di Ateneo. Il livello di soddisfazione degli studenti risulta buono. Buono è il giudizio sull'interesse per gli argomenti trattati negli insegnamenti.

#### **La relazione tecnica del nucleo di valutazione fa riferimento alla seguente parte generale**

#### **Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni**

Sono stati presi i contatti con Dirigenti dell'Amministrazione Provinciale di Parma, del servizio Tecnico di Bacino della Regione Emilia Romagna, dell'Ordine Geologico

Regionale dell'Emilia Romagna ai quali è stata presentata la nuova offerta formativa della laurea triennale L.34 in Scienze Geologiche e Laurea Magistrale LM 74 (in base

alle norme della L.270/2004) perché ne esaminassero l'impostazione al fine di esprimere un giudizio di merito. Le risposte pervenute rilevano dei punti positivi nella riduzione del numero dei corsi, nel collegamento dell'offerta formativa a discipline integrative a completamento delle conoscenze culturali della classe e nella solida preparazione di base sia nelle materie di base che caratterizzanti.

#### **Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo**

Il Corso di Laurea in Scienze Geologiche, istituito presso l'Università degli Studi di Parma nella classe delle lauree in Scienze Geologiche, ha come obiettivi specifici quelli

di fornire sia una solida preparazione geologica di base (in conformità agli obiettivi qualificanti descritti nella prima parte del documento) che conoscenze e strumenti operativi utili per l'inserimento nel mondo del lavoro (anche in riferimento all'iscrizione nell'albo professionale di "Geologo junior").

Pertanto i laureati della classe devono anche specificamente possedere:

- competenze basilari inerenti le metodiche di reperimento e caratterizzazione di materiali e risorse geologiche (mineralogiche, petrografiche, sedimentarie);
- capacità di interpretare i fenomeni geologici a diverse scale di indagine;
- competenze basilari inerenti i rischi naturali, con particolare riguardo al rischio idrogeologico e sismico;
- capacità di realizzare cartografia geologica e geo-tematica attraverso rilievi di campagna, sia nell'ambito delle rocce sedimentarie che cristalline;
- capacità di utilizzo di strumenti di lavoro tecnologicamente avanzati, sia per le analisi di laboratorio, che per la sintesi e rappresentazione di dati di campo geologici o geotematici;

- capacità di redigere relazioni scritte, rigorose dal punto di vista formale e sostanziale, inerenti le attività svolte in laboratorio e sul campo;
- capacità di ragionamento in ampie scale spazio temporali, compresi le interrelazioni tra ambiente geologico e antropizzazione del territorio;
- capacità di individuare le correlazioni tra i diversi campi delle scienze della terra e le altre discipline tecnico-scientifiche.

Il Corso è organizzato in modo tale da fornire conoscenze di base e capacità di comprensione delle discipline chimiche, fisiche, matematiche e informatiche e di alcuni

settori riguardanti le discipline geologiche, nei loro aspetti teorici, sperimentali e pratici. Il Corso, al fine di sviluppare le conoscenze teoriche apprese, è rivolto a fare acquisire familiarità con le metodiche di indagine e di elaborazione dati, sia in laboratorio che sul campo, anche per mezzo di adeguate competenze nell'uso del computer e delle tecnologie informatiche.

Fornisce inoltre capacità di utilizzare efficacemente la lingua inglese in ambito scientifico-tecnico. Le attività formative nei vari settori disciplinari prevedono, oltre alle

lezioni frontali, esercitazioni in laboratorio e l'obbligo di attività sul campo dedicate all'apprendimento dell'utilizzo di strumentazioni specifiche e di metodiche sperimentali

di rilevamento. E' previsto, in relazione all'acquisizione di esperienze provenienti mondo del lavoro, l'obbligo di attività esterne come tirocini formativi presso aziende, strutture pubbliche e laboratori. Sono previsti, infine, soggiorni di studio presso altre università italiane, europee ed extra-europee, anche nel quadro di accordi internazionali.

#### **Risultati di apprendimento attesi, espressi tramite i Descrittori europei del titolo di studio (DM 16/03/2007, art. 3, comma 7)**

##### **Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)**

Lo studente della classe, oltre all'acquisizione delle conoscenze scientifiche e geologiche di base per l'accesso alla laurea magistrale, dovrà dimostrare di avere acquisito le

capacità di:

- utilizzare i fondamenti teorici di discipline di base (matematiche, informatico-statistiche, fisiche e chimiche) e le loro implicazioni nell'analisi dei sistemi terrestri;
- discutere i fondamenti teorici di discipline geologiche s.l. (geologiche, mineralogiche, petrografiche, paleontologiche, geofisiche, geomorfologiche e geologico-applicate) e le loro applicazioni nell'analisi dei sistemi terrestri;

- ricordare e descrivere la nomenclatura e i sistemi di classificazione usati nelle Scienze Geologiche;

- discutere i fondamenti teorico-pratici e le problematiche inerenti i metodi di analisi dei dati geologici e loro interpretazione, anche nell'ambito delle georisorse, dei rischi

idrogeologici e l'interazione con le attività umane;

- utilizzare le basi grammaticali e sintattiche della lingua inglese ed il lessico geologico specifico;

- inquadrare il contributo specifico delle Scienze Geologiche alle tematiche ambientali, sociali ed economiche nell'ambito della gestione territoriale;

- possedere un approccio multidisciplinare ed interdisciplinare per la comprensione dei sistemi terrestri.

Strumenti di verifica

Il controllo delle conoscenze acquisite e delle capacità di comprensione avverrà attraverso vari strumenti di verifica quali: a) sollecitazione a rispondere a domande e richieste di spiegazioni su aspetti, fenomeni, processi, ecc. trattati durante le lezioni frontali e le esercitazioni; prove orali e/o verifiche intermedie sia inerenti la parte teorica

che la pratica di laboratorio; b) interrogazioni orali, esami scritti e prove di laboratorio alla fine delle attività formative.

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

Lo studente dovrà dimostrare di essere in grado di:

- applicare le fondamentali leggi matematiche, fisiche e chimiche alla risoluzione di problemi di natura geologica;

- interpretare ambienti, processi ed i materiali geologici in termini di evoluzione spazio-temporale, utilizzando i principi delle discipline geologiche in senso lato ed i loro contenuti specifici;

- analizzare e classificare, con sufficiente autonomia, i materiali geologici sul terreno e in laboratorio, scegliendo i metodi più adeguati;
- risolvere formalmente ed analiticamente semplici problemi di natura geologico-applicativa;

- sintetizzare le informazioni geologiche ottenute sul terreno o in laboratorio con metodi e procedure adeguate, ed organizzare e redigere elaborati cartografici e testuali di

tipo tecnico, usando anche sistemi informatici.

Strumenti di verifica

La verifica delle capacità ed abilità di applicazione ed analisi dovrà avvenire attraverso prove pratiche e/o grafiche, compiti in aula, allestimento di poster o relazioni, anche

con l'utilizzo di computer, durante e alla fine di attività formative di laboratorio o di terreno e di corsi di insegnamento comprensivi di esercitazioni.

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

Lo studente dovrà dimostrare di essere in grado di:

- confrontare e giudicare le informazioni ricevute da varie fonti (testuali, numeriche, verbali, grafiche) ed operarne una sintesi;
- formulare valutazioni e giudizi specifici circa diversi problemi di natura geologica;
- identificare obiettivi e responsabilità individuali e collettive e agire conseguentemente in modo appropriato al proprio ruolo.
- valutare i risultati del proprio e altrui lavoro in termini di qualità e rendimento nell'ambito di un lavoro di gruppo;

Strumenti di verifica

Il grado di autonomia di giudizio raggiunto verrà valutato attraverso l'analisi e la elaborazione di casi esemplari, saggi brevi, note scritte o relazioni su specifici argomenti e

la valutazione del lavoro di tesi legato alla prova finale.

### **Abilità comunicative (communication skills)**

Lo studente dovrà dimostrare di essere in grado di:

- presentare in modo logico, conciso e rigoroso, in varie forme e con diversi strumenti, obiettivi, concetti, dati e procedure di lavoro o analisi sperimentali;
- dialogare e relazionarsi con una varietà di interlocutori (pubblico, tecnici, committenti, amministratori, ecc.);
- leggere, scrivere e parlare efficacemente in lingua italiana e, nel caso, comunicare in modo appropriato in lingua inglese;
- utilizzare strumenti informatici per raccogliere e divulgare dati, informazioni e risultati.

Strumenti di verifica

La verifica delle abilità comunicative potrà avvenire mediante:

- la valutazione della chiarezza espositiva e della proprietà di linguaggio nelle risposte date nelle varie prove intermedie di verifica della comprensione, durante gli esami

orali e le prove scritte, anche in lingua inglese se richiesto;

- la valutazione di presentazioni di argomenti specifici e di presentazioni di poster o tesine svolte durante o alla fine delle attività formative;
- la valutazione dell'impostazione, organizzazione e qualità della presentazione, anche attraverso strumenti informatici, del lavoro di tesi connesso alla prova finale del corso.

### **Capacità di apprendimento (learning skills)**

Lo studente dovrà dimostrare di essere in grado di:

- avere un approccio metodologicamente rigoroso e flessibile allo studio ed al lavoro;
- valutare e scegliere percorsi di aggiornamento tecnico-culturale personale.

Strumenti di verifica

La verifica delle capacità di apprendimento avverrà attraverso la valutazione degli esami, dello svolgimento del tirocinio e delle attività connesse al lavoro di tesi in termini

di organizzazione, svolgimento, completezza e presentazione dei dati relativi alla prova finale.

### **Conoscenze richieste per l'accesso**

#### **(DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)**

I titoli di studio richiesti per l'ammissione al Corso di Laurea in Scienze Geologiche ed il riconoscimento delle eventuali equipollenze di titoli di studio conseguiti all'estero,

sono determinati dalle Leggi in vigore e dai Decreti ministeriali.

Per l'accesso ai corsi di studio è prevista una verifica obbligatoria le cui modalità di svolgimento sono definite nel Regolamento Didattico del Corso di Studio, nel quale

vengono anche previsti eventuali obblighi formativi aggiuntivi.

### **Caratteristiche della prova finale**

#### **(DM 270/04, art 11, comma 3-d)**

La prova finale è intesa ad accertare il livello culturale raggiunto dal candidato e la sua capacità autonoma di produrre ed elaborare dati ed osservazioni in misura adeguata al

livello del Corso di Studio.

La prova finale consiste in una tesi sperimentale e/o compilativa, svolta sotto la guida di un relatore, assegnato dal Consiglio di Corso di Laurea, e discussa dallo studente in

presenza di un'apposita commissione nominata dal Preside della Facoltà di Scienze. Tale tesi sarà incentrata su vari argomenti a carattere geologico, eventualmente affrontati

nell'attività di tirocini; lo studente dovrà produrre e discutere un elaborato, completo di testo, riferimenti bibliografici, tabelle, figure, elaborati cartografici.

### **Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati**

#### **(Decreti sulle Classi, Art. 3, comma 7)**

I laureati della classe L-34 saranno in possesso di solide conoscenze di base ed abilità per poter proseguire con profitto nei corsi di studi di secondo livello ed in particolare

in quelli della classe LM-74 (Scienze e tecnologie geologiche).

Sotto il profilo professionale, la preparazione fornita dal Corso di Studio può permettere l'iscrizione, dopo il superamento di un esame di stato, ad un apposito albo professionale, con la qualifica di "Geologo junior".

I laureati in Scienze Geologiche potranno svolgere attività di sostegno in diversi ambiti lavorativi: in particolare nella cartografia geologica e tematica, nelle indagini geognostiche e nell'esplorazione diretta e indiretta del sottosuolo, nel reperimento, valutazione e gestione delle georisorse, nella pianificazione territoriale, nella valutazione

del degrado dei beni culturali ed ambientali. Il laureato, inoltre, mediante le competenze acquisite, potrà trovare impiego presso enti pubblici, istituzioni, aziende, società di

ricerca e studi professionali.

### **Il corso prepara alla professione di**

Geologi - (2.1.1.6.1)

Idrologi - (2.1.1.6.5)

Tecnici dei prodotti ceramici - (3.1.3.2.1)

Tecnici minerari - (3.1.3.2.2)

Tecnici del controllo ambientale - (3.1.8.3.1)

Guide turistiche - (3.4.1.5.2)

Tecnici dei musei - (3.4.4.2.1)



Il rettore dichiara che nella stesura dei regolamenti didattici dei corsi di studio il presente corso ed i suoi eventuali curricula differiranno di almeno 40 crediti dagli altri corsi e curriculum della medesima classe, ai sensi del DM 16/3/2007, art. 1 §2.

**Attività di base**

**ambito disciplinare settore**

**CFU minimo**

**da D.M.**

**per**

**l'ambito**

**min max**

Discipline

matematiche

MAT/01 Logica matematica

MAT/02 Algebra

MAT/03 Geometria

MAT/04 Matematiche complementari

MAT/05 Analisi matematica

MAT/06 Probabilità e statistica matematica

MAT/07 Fisica matematica

MAT/08 Analisi numerica

MAT/09 Ricerca operativa

SECS-S/06 Metodi matematici dell'economia e delle scienze attuariali e finanziarie

9 9 6

Discipline fisiche

FIS/01 Fisica sperimentale

FIS/02 Fisica teorica, modelli e metodi matematici

FIS/03 Fisica della materia

FIS/04 Fisica nucleare e subnucleare

FIS/05 Astronomia e astrofisica

FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre

FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)

FIS/08 Didattica e storia della fisica

9 9 6

Discipline

informatiche

INF/01 Informatica

ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni

6 6 3

Discipline chimiche

CHIM/01 Chimica analitica

CHIM/02 Chimica fisica

CHIM/03 Chimica generale e inorganica

CHIM/06 Chimica organica

9 9 6

Discipline geologiche

GEO/01 Paleontologia e paleoecologia

GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica

GEO/03 Geologia strutturale

GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia

GEO/05 Geologia applicata

GEO/06 Mineralogia

GEO/07 Petrologia e petrografia

GEO/08 Geochimica e vulcanologia

GEO/09 Georisorse minerarie e applicazioni mineralogico-petrografiche per l'ambiente e i beni

culturali

12 12 12

**Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 36: 45**

**Totale Attività di Base 45 - 45**

**Attività caratterizzanti**

**ambito disciplinare settore**

**CFU minimo**

**da D.M.**

**per**

**l'ambito**

**min max**

Ambito geologico-paleontologico

GEO/01 Paleontologia e paleoecologia

GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica

GEO/03 Geologia strutturale

45 45 15

Ambito geomorfologico-geologico

applicativo

GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia

GEO/05 Geologia applicata

24 24 12

Ambito

mineralogico-petrografico-geochimico  
GEO/06 Mineralogia  
GEO/07 Petrologia e petrografia  
GEO/08 Geochimica e vulcanologia  
GEO/09 Georisorse minerarie e applicazioni mineralogico-petrografiche per  
l'ambiente e i beni culturali  
21 21 **18**

Ambito geofisico  
FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre  
GEO/10 Geofisica della terra solida  
GEO/11 Geofisica applicata  
GEO/12 Oceanografia e fisica dell'atmosfera  
6 6 6

**Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 51: 96**

**Totale Attività Caratterizzanti 96 - 96**

**Attività affini**

**ambito disciplinare settore**

**CFU minimo**

**da D.M.**

**per**

**l'ambito**

**min max**

Attività formative affini o integrative

BIO/07 - Ecologia

GEO/02 - Geologia stratigrafica e sedimentologica

GEO/04 - Geografia fisica e geomorfologia

GEO/07 - Petrologia e petrografia

IUS/10 - Diritto amministrativo

SECS-S/01 - Statistica

18 18 **18**

**Totale Attività Affini 18 - 18**

**Altre attività**

**ambito disciplinare CFU**

**min**

**CFU**

**max**

A scelta dello studente 12 12

Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera  
c)

Per la prova finale 4 4

Per la conoscenza di almeno una lingua straniera 3 3

Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c -

Ulteriori attività formative

(art. 10, comma 5, lettera d)

Ulteriori conoscenze linguistiche - -

Abilità informatiche e telematiche - -

Tirocini formativi e di orientamento 2 2

Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del  
lavoro

- -

Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d

Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali - -

**Totale Altre Attività 21 - 21**

**Riepilogo CFU**

**CFU totali per il conseguimento del titolo 180**

**Range CFU totali del corso 180 - 180**

**Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini**

*(GEO/02 GEO/04 GEO/07 )*

Nella convinzione che il rilevamento geologico e l'interpretazione genetica delle rocce affioranti e delle coperture detritiche siano competenze qualificanti e distintive  
del

bagaglio culturale degli studenti di Scienze Geologiche, il CdS ritiene di attivare l'insegnamento Attività di Campo. Con esso si intende verificare, mediante controllo  
diretto

del docente, la capacità dello studente di operare una sintesi autonoma delle conoscenze acquisite mediante lo svolgimento di un lavoro di rilevamento geologico di  
un'area

da investigare scelta con cura dal responsabile della materia. Allo scopo il CdS ritiene che i SSD sopra citati siano rappresentativi, pur non essendo esaustivi, delle  
conoscenze di campo acquisite dagli studenti nel corso degli studi.

In particolare, definita la zona di studio, allo studente saranno forniti gli strumenti per affrontare in modo autonomo, sia sul campo che in sede, il lavoro da svolgere,  
il quale

prevede:

- una ricerca bibliografica e cartografica per gli inquadramenti geografico, geologico, morfologico e climatico; acquisizione del materiale cartografico da base e  
strumenti

per ottenere dati telerilevati;

- il rilevamento dei dati litologici e paleontologici con prelievo di campioni;

- la messa in evidenza dei rapporti stratigrafici e geometrici delle formazioni;

- il riconoscimento dei principali elementi tettonici;

- la cartografia e definizione genetica delle coperture detritiche;

- l'utilizzazione di tecniche di laboratorio per la preparazione e l'analisi dei materiali geologici in laboratorio.

La stesura di una relazione geologica, corredata da grafici, materiale iconografico e sezioni geologiche, conclude l'attività dello studente e sarà oggetto di valutazione finale.

**Note relative alle altre attività**

**Note relative alle attività di base**

**Note relative alle attività caratterizzanti**

Allegato 2.

## **OBIETTIVI FORMATIVI**

Il Corso di Laurea in Scienze Geologiche ha come obiettivi specifici quelli di fornire ai laureati sia una consistente preparazione geologica di base, sia le conoscenze e gli strumenti operativi utili per accedere a percorsi formativi di livello superiore ma anche una solida formazione generale per operare in campo professionale. anche in riferimento alla possibile iscrizione all'Albo professionale, superando l'Esame di Stato – Sez. B - con la qualifica di "**Geologo junior**".

Questi obiettivi vengono conseguiti mediante l'acquisizione di:

- capacità di interpretare i fenomeni geologici a diverse scale d'indagine spazio-temporali;
- conoscenze di base inerenti il reperimento delle georisorse;
- conoscenze di base relative ai rischi naturali;
- capacità di realizzare cartografia geologica e geo-tematica attraverso rilievi di campagna;
- capacità di utilizzo di strumenti di lavoro tecnologicamente avanzati e/o innovativi;
- capacità di redigere relazioni scritte rigorose sulle attività svolte in laboratorio e sul terreno;
- capacità di correlare i diversi campi delle Scienze della Terra con le altre discipline tecnico-scientifiche.

Le attività formative nei vari settori disciplinari prevedono l'obbligo di attività sul campo dedicate all'utilizzo di strumentazioni specifiche e all'adozione di metodiche di rilevamento adeguate allo scopo.

Per l'acquisizione di esperienze provenienti mondo del lavoro, è previsto l'obbligo di attività di tirocinio formativo (presso aziende, strutture pubbliche e laboratori). Il Corso di Laurea fornisce gli strumenti per utilizzare la lingua inglese in ambito scientifico-tecnico.

Il controllo delle conoscenze e delle capacità di comprensione avverrà attraverso strumenti di verifica quali: prove orali, interventi guidati, relazioni tematiche, esami scritti in itinere e alla fine delle attività formative, svolgimento del tirocinio e della prova finale. A conclusione del percorso formativo i risultati dell'apprendimento dovranno soddisfare i cinque punti fondamentali dei Descrittori di Dublino, cioè:

- Conoscenza e capacità di comprensione (*knowledge and understanding*);
- Capacità di applicare conoscenza e comprensione (*applying knowledge and understanding*);
- Autonomia di giudizio (*making judgements*)
- Capacità comunicative (*communication skills*)
- Capacità di apprendimento (*learning skills*)

Le conoscenze acquisite costituiranno la base culturale indispensabile per sostenere l'offerta formativa proposta nella Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche (LM-74) ed eventualmente altre offerte formative di classi di laurea magistrali affini, nonché per affrontare in modo consapevole il mondo del lavoro.

## **SBOCCHI OCCUPAZIONALI E PROFESSIONALI**

I laureati della classe L-34 possiedono adeguate conoscenze di base e abilità necessarie:

- a) per affrontare l'attività professionale iscrivendosi, dopo il superamento dell'Esame di Stato (Sez - B), all'apposito albo professionale con la qualifica di "Geologo junior";
- b) per svolgere un'attività qualificata in diversi ambiti lavorativi delle Scienze della Terra e in particolare: nell'organizzazione dell'attività di cantiere, nella conduzione di indagini geognostiche e nell'esplorazione diretta e indiretta del sottosuolo, nella cartografia geologica e tematica, nel reperimento, valutazione e gestione delle georisorse, nell'attività di pianificazione territoriale, nella valutazione del degrado dei beni culturali e ambientali, nel monitoraggio geo-ambientale;
- c) inoltre, il geologo triennale può trovare impiego presso Enti pubblici locali e regionali, istituzioni, musei, aziende pubbliche e private, Società di ricerca e studi professionali.

## **ORGANIZZAZIONE DIDATTICA**

I corsi di insegnamento sono prevalentemente tenuti presso il Plesso di Scienze della Terra del Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra "Macedonio Melloni", dove è collocata la maggior parte delle strutture di ricerca e delle attività dei ricercatori e docenti del gruppo geologico. Il Dipartimento ospita anche una serie di servizi di supporto alla ricerca e alla didattica, quali laboratori didattici per le esercitazioni, laboratori di ricerca, presso i quali si ottengono i dati sperimentali e analitici legati alle tesi di laurea, la biblioteca, l'aula didattica di informatica, Sale museali di paleontologia e Mineralogia, etc.

L'inizio delle lezioni del primo semestre e del secondo semestre sono indicate nel Manifesto degli Studi e l'orario è reperibile sul sito web del Corso di studio.

## REQUISITI PER L'ACCESSO E ISCRIZIONE

Il Corso di Laurea in Scienze Geologiche non è ad accesso programmato. Gli studenti che intendono iscriversi ad esso devono essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo conseguito all'estero, riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente.

*La domanda di immatricolazione deve essere compilata esclusivamente on-line, entro il termine definito dal Manifesto degli Studi dell'Ateneo, secondo le modalità riportate nel sito [www.unipr.it](http://www.unipr.it) cliccando il banner UNIPARMA CLICK.*

La predisposizione degli studenti a seguire il Corso di Laurea triennale in Scienze Geologiche del possesso di adeguate conoscenze scientifiche di base è valutata mediante colloqui individuali e/o test. Le date del test di autovalutazione e le modalità di svolgimento saranno comunicate mediante pubblicazione sulla pagina web del Corso di Laurea. L'esito del test non pregiudica comunque l'iscrizione al Corso di Laurea. Se la verifica non sarà positiva, verranno suggerite specifiche attività per permettere agli studenti di colmare le principali lacune nelle loro conoscenze.

Gli obblighi formativi saranno considerati soddisfatti con il superamento di almeno un esame di Matematica (settori MAT/\*) e di Chimica (settori Chim/\*) tra quelli previsti nel corso del primo anno di studi. L'iscrizione al secondo anno di corso è condizionata all'acquisizione di almeno 12 CFU.

Si segnala che le **scadenze** da ricordare per test di valutazione, iscrizioni, passaggi o trasferimenti, consegna piani di studio ecc., sono pubblicizzate nel Manifesto degli Studi o nel sito della Laurea triennale.

## ORDINAMENTO DIDATTICO

Per ottenere la laurea al termine del corso di studi triennale prevista dal nuovo ordinamento lo studente deve aver acquisito **180 crediti formativi universitari (CFU)**. Il **credito** rappresenta **l'unità di misura dell'impegno dello studente**. Ad ogni credito corrispondono 25 ore circa di impegno complessivo dello studente di cui 7 ore circa per le lezioni frontali dei corsi teorici, 12 ore circa per i corsi di laboratorio e 16 per le attività didattiche di terreno. I **CFU** corrispondenti a ciascun insegnamento sono conseguiti mediante una frequenza attiva e il superamento di una prova d'esame. Ogni insegnamento è costituito da uno o più moduli didattici. Ogni modulo didattico prevede eventuali requisiti propedeutici, incompatibilità o equivalenze con altri moduli.

Qui di seguito sono indicati i crediti da acquisire suddivisi per ambiti disciplinari:

### Curriculum Scienze Geologiche

- a) **27 CFU** di formazione scientifica di base nei settori MAT/04 (Matematica), FIS/01 e CHIM/03, **12 CFU** in GEO/06-GEO/07 e **6 CFU** nel settore INF/01 (Informatica);
- b) **96 CFU** nei settori GEO/01-02-03-04-05-06-07-08-10;
- c) **18 CFU** nei settori affini o integrativi SECS-S/01 e Geo/02;
- d) **12 CFU** di insegnamenti a scelta autonoma.

Inoltre è prevista la frequenza a un insegnamento **di lingua inglese (3 CFU)** e ad **altre attività** quali il **Tirocinio formativo (2 CFU)**. Sono lasciati alla piena autonomia di scelta dello studente insegnamenti corrispondenti a un totale di **12 CFU**, che verranno conteggiati come un unico esame ai fini della valutazione. Per lo svolgimento della **Prova finale** sono assegnati **4 CFU**.

## ORGANIZZAZIONE IN SEMESTRI E MODALITÀ DI ESAME

Gli insegnamenti sono distribuiti in due periodi annuali, definiti convenzionalmente **semestri**, ciascuno dei quali contiene un periodo di formazione e uno di valutazione.

- **1° semestre** - dal 1 Ottobre al 31 Gennaio, incluse 2 settimane di interruzione per il periodo di Natale.
- **2° semestre** - dal 1 Marzo al 21 Giugno, inclusa 1 settimana di interruzione per il periodo di Pasqua.

Gli insegnamenti, anche se costituiti da più moduli, prevedono in ogni caso un esame unico ed eventualmente prove in itinere. Gli esami finali di valutazione del profitto per ciascun insegnamento si svolgono nei periodi di interruzione delle attività didattiche, a partire dalla fine del semestre nel quale il corso è stato tenuto e nelle due sessioni successive dello stesso anno accademico. In particolare, almeno **due prove d'esame** per gli insegnamenti del primo semestre si tengono nei seguenti periodi:

I sessione	mese di Febbraio
II sessione	mesi di Giugno e Luglio
III sessione	mese di Settembre

Almeno due sessioni d'esame per gli insegnamenti del secondo semestre si tengono nei periodi:

I sessione	mesi di Giugno e Luglio
II sessione	mese di Settembre
III sessione	mese di Febbraio di fine A.A.

In osservanza della delibera n. 515/17660 del Senato Accademico del 28/07/20145, vengono introdotti in via sperimentale per l'A.A. 2014-2015 due periodi di sospensione delle lezioni della durata massima di 5 giorni lavorativi, uno per semestre e in date definite dal CU-Geo, per lo svolgimento di prove in itinere relative ad insegnamenti del corrispondente periodo. La decisione sullo svolgimento o meno di prove in itinere è presa liberamente dai docenti responsabili di ogni insegnamento.

Le prove in itinere concorrono alla definizione del numero complessivo di appelli annuali previsti per ogni insegnamento.

### PROVA FINALE

La prova finale consiste nella illustrazione, davanti a una commissione ufficiale, di un breve elaborato, preparato sotto la guida di un docente afferente al CU-Geo, consistente nell'approfondimento di un argomento di Scienze della Terra. I dettagli relativi alle modalità di preparazione e svolgimento della prova finale saranno esplicitati nel Regolamento Didattico del Corso di Studio ([Allegato 3](#)).

Gli studenti interessati dovranno inoltrare domanda alla Segreteria Studenti, almeno un mese prima dello svolgimento della prova stessa. La prova finale per il conseguimento della laurea si tiene in tre periodi:

I sessione:	luglio
II sessione:	ottobre- dicembre
III sessione:	febbraio-aprile

I regolamenti di Ateneo e del Corso di Laurea disciplinano obblighi di frequenza e modalità delle prove di valutazione.

Qui di seguito sono elencati gli insegnamenti principali e la lista degli insegnamenti a scelta che saranno attivati a partire dall'Anno Accademico 2014/15; di fianco al nome di ciascun insegnamento è indicato l'ambito (a= di base; b= caratterizzante; c= affine o integrativo; d= a libera scelta; e= prova di lingua e prova finale; f= altre attività formative) e il numero di CFU per ogni semestre e totale.

#### I ANNO attivato nell'A.A. 2014-15

Sem.	INSEGNAMENTO	SSD	CFU					
			a	b	c	d	e	f
1	Matematica	Mat/07	9					
1	Chimica generale e inorganica	Chim/03	9					

1-2	C.I. Geografia Fisica, Cartografia e GIS	Geo/04- INF/01	6	6					
1	Inglese - Idoneità linguistica B1								3
1-2	Introduzione alle Scienze della Terra	Geo/02		9					
2	Paleontologia	Geo/01		9					
2	C.I. Mineralogia	Geo/06- Geo/07	12						
n.6	CFU totali del I anno	<b>63</b>							

### II ANNO attivato nell'A.A. 2015-16

Sem.	INSEGNAMENTO	SSD	CFU						
			a	b	c	d	e	f	
1-2	Rilevamento Geologico	Geo/02			12				
1-2	Petrografia	Geo/07		12					
1-2	Geologia del Sedimentario	Geo/02		9					
1	Geochimica	Geo/08		9					
2	Istituzioni di Fisica	Fis/07	9						
1-2	Geologia strutturale	Geo/03		12					
1-2	Insegnamenti a scelta autonoma					/6			
n. 6	CFU totali del II anno	<b>63/69</b>							

### III ANNO attivato nell'A.A. 2016-17

Sem.	INSEGNAMENTO	SSD	CFU						
			a	b	c	d	e	f	
1	Fisica Terrestre	Geo/10		6					
1-2	Geomorfologia e Fotointerpretazione	Geo/04		12					
2	Statistica	SECS-S/01			6				
1	Micropaleontologia	Geo/01		6					
1	Idrogeologia	Geo/05		6					
1-2	Insegnamenti a scelta autonoma					6/12			
2	Tirocinio								2
2	Prova finale							4	
n.6	CFU totali del III anno	<b>48/54</b>							

### INSEGNAMENTI PROPOSTI PER LA SCELTA AUTONOMA

Lo studente completa la propria preparazione scegliendo insegnamenti, per un totale di 12 CFU, fra tutti gli **insegnamenti attivati** nell'Ateneo, in particolare quelli dell'area scientifico-tecnologica. La scelta delle materie viene effettuata al 3° anno, entro il **5 Ottobre**, presentando un **Piano di Studio** al Consiglio Unificato di Scienze Geologiche. Alcuni insegnamenti proposti o consigliati per la scelta autonoma sono elencati di seguito.

- **attivati nell'A.A. 2015-16**

SEM.	INSEGNAMENTO	SSD	CFU
1	Tettonica Globale	Geo/02	6
2	Petrogenesi e Geodinamica	Geo/07	6
2	Geologia Regionale	Geo/02	6
1	Mineralogia ambientale*	Geo/06	6

- attivato da L32

Il Direttore Amministrativo Dott.ssa S. Ablondi

Il Magnifico Rettore Prof. L. Borghi

Il Direttore del Dipartimento Prof. R. De Renzi

Il Presidente del CU in Scienze Geologiche Prof.ssa P. Iacumin

## **L34**

### **REGOLAMENTO PER LA PROVA FINALE**

#### **Art. 1 – Caratteristiche della prova finale**

1. La prova finale si tiene alla presenza della Commissione di Laurea e consiste nella discussione di un breve elaborato svolto su un argomento di Scienze della Terra, redatto dal laureando sotto la guida di un docente tutore afferente al CU-Geo.
2. Il percorso di Laurea può prevedere lo svolgimento di un tirocinio o stage esterno all'Università presso aziende, strutture e laboratori sia pubblici che privati. Svolgendosi il tirocinio presso un'istituzione esterna all'Università, viene stipulata una apposita convenzione. Il tutore scientifico per il tirocinio definisce assieme al tutore aziendale il progetto formativo quale parte integrante della convenzione. L'elaborato della prova finale può riguardare l'attività svolta durante il tirocinio.
3. La redazione dell'elaborato per la prova finale di norma richiede allo studente la consultazione di testi e di bibliografia scientifica anche in lingua straniera, costituendo in tal modo una verifica dell'avvenuta acquisizione delle capacità di apprendimento.
4. L'elaborato, in forma elettronica, deve essere fatto pervenire alla Segreteria Didattica almeno 7 giorni prima della prova finale.
5. La presentazione dei risultati dell'attività svolta, tramite una presentazione orale, consentirà di verificare l'acquisizione delle abilità comunicative da parte dello studente.
6. La prova finale può svolgersi anche in lingua inglese; analogamente in lingua inglese può essere redatto l'elaborato: in tale ipotesi il laureando è tenuto a presentare contestualmente all'elaborato in lingua inglese anche un sunto in lingua italiana.

#### **Art. 2 – Voto di laurea**

1. La Commissione di Laurea formula il suo giudizio tenendo conto dell'intero percorso di studi dello studente, valutandone la maturità culturale e la capacità di elaborazione intellettuale personale, nonché sul giudizio del relatore per quanto riguarda il lavoro svolto nella prova finale, assegnando per quest'ultima fino a un massimo di 4 punti.
2. Il voto di laurea è calcolato a partire dalla media pesata dei voti conseguiti in tutti gli esami che hanno ricevuto una valutazione in trentesimi, compresi quindi anche gli insegnamenti a libera scelta dello studente. Il peso di ciascun voto è il numero di crediti del corso a cui si riferisce.  
A tale media vengono aggiunti quattro punti per gli studenti che si laureano entro la seconda sessione del terzo anno o tre punti per gli studenti che si laureano entro l'ultima sessione del terzo anno.
3. La proposta di lode può essere formulata da uno o più membri della Commissione (ma non dal relatore) ed approvata all'unanimità dalla Commissione.



## Allegato 4

### PIANO DI STUDIO PER STUDENTI A TEMPO PARZIALE

A partire dall'A.A. 2015/2016 è possibile l'immatricolazione con modalità part-time, che prevede un piano degli studi articolato in 6 anni. Requisiti e modalità di accesso sono reperibili nel Regolamento per l'iscrizione degli studenti a tempo parziale, pubblicato sul sito web dell'Ateneo (<http://www.unipr.it/ateneo/albo-online/regolamenti>).

#### I ANNO (A.A. 2015-16)

a=corsi di base b=caratterizzanti c= Affini e integrativi d= a scelta autonoma e= prova finale f= altre attività – C.I. = Corso Integrato

##### Sem. INSEGNAMENTO SSD CFU

**a b c d e f**

1 Matematica Mat/07 9

1-2 Introduzione alle Scienze della Terra Geo/02 9

2 Paleontologia Geo/01 9

1 Formazione in materia di sicurezza sui luoghi di lavoro\* 0

CFU totali del I anno **27**

#### II ANNO (A.A. 2016-17)

##### Sem. INSEGNAMENTO SSD CFU

**a b c d e f**

1 Chimica generale e inorganica Chim/03 9

1 Inglese - Idoneità linguistica B1 3

1-2 C.I. Geografia Fisica, Cartografia e GIS Geo/04-

INF/01

6 6

2 Mineralogia Geo/06- 12

CFU totali del I anno **36**

#### III ANNO (A.A. 2017-18)

##### Sem. INSEGNAMENTO SSD CFU

**a b c d e f**

1-2 Petrografia Geo/07 12

1-2 Geologia del Sedimentario Geo/02 9

2 Istituzioni di Fisica Fis/07 9

CFU totali del II anno **30**

#### IV ANNO (A.A. 2018-19)

##### Sem. INSEGNAMENTO SSD CFU

**a b c d e f**

1-2 Rilevamento Geologico Geo/02 12

1 Geochimica Geo/08 9

1-2 Geologia strutturale Geo/03 12

CFU totali del II anno **33**

#### V ANNO (A.A. 2019-20)

##### Sem. INSEGNAMENTO SSD CFU

**a b c d e f**

1 Fisica Terrestre Geo/10 6

1 Micropaleontologia Geo/01 6

1-2 Geomorfologia e Fotointerpretazione Geo/04 12

1-2 Insegnamenti a scelta autonoma 6

CFU totali del III anno **30**

#### VI ANNO (A.A. 2020-21)

##### Sem. INSEGNAMENTO SSD CFU

**a b c d e f**

1 Statistica SECS-S/01 6

1 Idrogeologia Geo/05 6

1-2 Insegnamenti a scelta autonoma 6

2 Tirocinio 2

2 Prova finale 4

CFU totali del III anno **24**

\* Ai sensi del D.LGS. 81/2008 e dell'Accordo Stato-Regione del 25/07/2012. Idoneità da conseguire per poter accedere alle attività di laboratorio e di terreno. Ogni studente si dovrà collegare all'indirizzo <http://didattica.unipr.it/login/index.php> per accedere ai moduli didattici (3 moduli) e superare i relativi test finali. L'idoneità non comporta il conseguimento di CFU e deve essere ottenuta entro il primo semestre; il mancato ottenimento dell'idoneità preclude la possibilità di iscriversi

agli appelli d'esame. Oltre al test lo studente dovrà osservare quanto prescritto in materia di attrezzature minime obbligatorie e norme di comportamento per le attività di terreno prendendo visione del documento scaricabile alla pagina web del corso di laurea.