



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DEL SANNIO Benevento

DST

DIPARTIMENTO DI SCIENZE E TECNOLOGIE

Regolamento del Corso di Laurea in Scienze Geologiche (L34)

Anno Accademico 2025/2026

Approvato dal Consiglio di Corso di Laurea nella seduta del 07.04.2025

Sommario

Articolo 1 – Struttura del Corso di Laurea	3
Articolo 2 - Requisiti per l'accesso al Corso	3
Articolo 3 – Obbligo Formativo Aggiuntivo	4
Articolo 4 – Piano di Studio Individuale ed esami a scelta.....	5
Articolo 6 - Frequenza e propedeuticità.....	6
Articolo 7 - Percorso negli studi a tempo parziale.....	6
Articolo 8 - Prove di verifica delle attività formative	6
Articolo 9 - Riconoscimento crediti formativi universitari (CFU)	7
Articolo 10 - Tirocinio	9
Articolo 11 – Tutorato.....	9
Articolo 12 - Modalità di svolgimento della prova finale	10
Articolo 13 - Determinazione del voto di Laurea.....	10
Articolo 14 - Diritto allo Studio	11
Articolo 15 – Rinvii	11

Articolo 1 – Struttura del Corso di Laurea

1. Il Corso di Laurea in Scienze Geologiche è articolato in n. 3 anni accademici, ciascuno di circa 60 CFU, per un ammontare totale di almeno 180 CFU. Il corso di Laurea è organizzato secondo le disposizioni previste dalla classe L-34 delle Lauree in Scienze Geologiche di cui al D.M. 1648/1649 del 19-12-2023.
2. Il Corso di Laurea in Scienze Geologiche è attivato, di norma, presso la sede Didattica dell'Università degli Studi del Sannio, in via dei Mulini, Benevento.
3. La sede e le strutture logistiche di supporto alle attività didattiche e di laboratorio sono, di norma, quelle della sede dove si terrà il Corso di Laurea, fatta salva la possibilità che alcuni insegnamenti possano essere mutuati o tenuti presso altri Corsi di Laurea dell'Ateneo.
4. Le attività didattiche e di tirocinio potranno essere svolte anche presso altre strutture didattiche dell'Università degli Studi del Sannio, nonché presso enti esterni, pubblici e privati, nell'ambito di accordi e convenzioni specifiche.

Articolo 2 - Requisiti per l'accesso al Corso

a) Conoscenze richieste per l'accesso

Al Corso di Laurea in Scienze Geologiche possono iscriversi gli studenti in possesso del diploma di scuola secondaria di secondo grado o di un titolo di studio equipollente conseguito all'estero e considerato idoneo. È richiesta una buona cultura generale di base, con conoscenze di matematica, fisica, chimica, scienze della terra e della lingua inglese. Per l'iscrizione al Corso di Laurea è obbligatorio sostenere una 'Prova di Orientamento' non selettiva. La prova di orientamento consiste in un questionario a risposta multipla nelle discipline di Matematica di base, Ragionamento e problemi, Comprensione del testo e Scienze di base e conoscenza della lingua inglese. Se la verifica non è positiva sono attribuiti specifici obblighi formativi aggiuntivi (OFA) da soddisfare nel primo anno di corso.

b) Modalità di ammissione

1. Il corso di Laurea in Scienze Geologiche è ad accesso non programmato.
2. Per poter frequentare lo studente dovrà essere in possesso di un'adeguata preparazione iniziale. Per la verifica della preparazione iniziale, è obbligatorio sostenere un test di valutazione.
3. Il contenuto, i tempi e le modalità di svolgimento della prova sono dettagliati ogni anno nel relativo avviso pubblicato sull'Albo di Ateneo, sul sito web di Ateneo e sul sito web del Dipartimento di Scienze e Tecnologie. Nell'avviso sono altresì indicate le scadenze e le modalità per l'iscrizione al Corso di Laurea.
4. Il test di verifica della preparazione è, di norma, erogato dal Dipartimento in collaborazione con il CISIA (Consorzio InterUniversitario Sistemi Integrati per l'Accesso), e denominato TOLC-S (in alternativa è possibile la partecipazione al TOLC-I o al TOLC-B).
5. La struttura del TOLC-S è costituita da 50 quesiti suddivisi in 4 sezioni: Matematica di base (20 quesiti), Ragionamento e problemi (10 quesiti), Comprensione del testo (10 quesiti) e Scienze di base (10 quesiti). Al termine del TOLC-S è presente una sezione di 30 quesiti per la prova della

conoscenza della Lingua Inglese. Il risultato di ogni TOLC-S, ad esclusione della sezione relativa alla prova della conoscenza della Lingua Inglese, è determinato dal numero di risposte esatte, sbagliate e non date che definiscono un punteggio assoluto, derivante da 1 punto per ogni risposta corretta, 0 punti per ogni risposta non data e una penalizzazione di 0,25 punti per ogni risposta errata. Per la prova della conoscenza della Lingua Inglese non è prevista alcuna penalizzazione per le risposte sbagliate ed il punteggio è determinato dall'assegnazione di 1 punto per le risposte esatte e da 0 punti per le risposte sbagliate o non date.

6. La prova di orientamento non è obbligatoria per coloro che:
 - a) abbiano partecipato al TOLC-S, al TOLC-B o al TOLC-I, in altro Ateneo, nel corso dell'anno solare di immatricolazione, o quello precedente.
 - b) siano in possesso di Laurea o Laurea Magistrale istituite ai sensi del DM270/2004, e che abbiano sostenuto nella loro carriera accademica un esame di almeno 6 CFU, e che rientri nei settori scientifico disciplinari MAT o SECS-S/06;
 - c) siano studenti già iscritti ad altri corsi di laurea, in trasferimento nel Corso di Laurea in Scienze Geologiche che abbiano sostenuto nella loro carriera accademica un esame di almeno 6 CFU, e che rientri nei settori scientifico disciplinari MAT o SECS-S/06;
 - d) siano studenti precedentemente iscritti ad uno dei corsi di laurea del Dipartimento di Scienze e Tecnologie, rinunciatari o dichiarati decaduti ai sensi del Regolamento Didattico di Ateneo, e che presentino istanza per l'iscrizione al medesimo corso di Laurea.
7. È consentita la contemporanea iscrizione degli studenti a due diversi corsi di studio, secondo quanto previsto dalla Legge n.33 del 12 aprile 2022 e dei relativi decreti attuativi. Le istanze di contemporanea iscrizione verranno esaminate dal Consiglio del Corso di Laurea nel rispetto delle norme vigenti in materia, delle relative indicazioni ministeriali e delle ulteriori indicazioni dell'Ateneo in relazione alle particolarità dei singoli corsi di studio e dei singoli percorsi formativi degli studenti interessati.

Articolo 3 – Obbligo Formativo Aggiuntivo

1. A seguito del punteggio ottenuto nel test, lo studente potrà avere assegnati specifici obblighi formativi aggiuntivi (OFA). Eventuali OFA sono dovuti per la sola disciplina di Matematica, e sono attribuiti agli studenti che abbiano ottenuto un punteggio complessivo minore di 3 nei quesiti di Matematica.
2. Al fine di facilitare l'assolvimento degli OFA, il Dipartimento di Scienze e Tecnologie istituisce ed attiva un corso integrativo di Matematica consistente in 8 ore di lezioni frontali (1 CFU) erogate durante il primo semestre. Il Consiglio di Dipartimento definisce gli obiettivi e il programma del corso.
3. Gli OFA sono assolti attraverso il superamento di una prova scritta il cui esito di profitto è SUPERATO/NON-SUPERATO.
4. Il non assolvimento degli OFA preclude allo studente l'acquisizione dei CFU relativi all'insegnamento di Matematica ed elementi di Informatica. In ogni caso l'OFA deve essere assolto entro il primo anno di corso. Gli studenti che non avranno colmato il debito formativo (OFA) entro la fine dell'anno accademico, dovranno iscriversi di nuovo al primo anno come studenti ripetenti.
5. Agli studenti che per la prova della conoscenza della Lingua Inglese ottengono un punteggio superiore a 15/30 sono riconosciuti i CFU corrispondenti al corso di Lingua Inglese.

Articolo 4 – Piano di Studio Individuale ed esami a scelta

1. È prevista la possibilità di presentazione di un piano di studio individuale entro il 31 dicembre. Il piano di studio individuale, approvato dal Consiglio di corso di studio, non può comunque prescindere dal rispetto dell'ordinamento didattico e delle linee guida definite dal Consiglio di corso di studio.
 2. Qualora il piano di studio preveda la scelta di attività formative attivate presso corsi di studio a numero programmato, l'ammissione alle stesse deve essere previamente approvata anche dal Consiglio di corso di studio sulla base di criteri da questo preventivamente individuati.
 3. Il piano di studio di ciascuno studente è comprensivo di attività obbligatorie, e di attività scelte autonomamente (**Allegato 1**).
 4. Lo studente completa il piano di studi inserendo gli insegnamenti a scelta da selezionare tra:
 - a) gli insegnamenti attivati nell'offerta didattica del corso di Laurea in Scienze Geologiche;
 - b) gli insegnamenti attivati in altri corsi di laurea triennali del Dipartimento di Scienze e Tecnologie;
 - c) gli insegnamenti attivati nei corsi di laurea di primo livello dell'Università degli Studi del Sannio ai sensi dell'art. 17 del Regolamento Didattico del Dipartimento.
- Se la scelta rientra tra gli esami di cui ai punti "b" e "c" del presente articolo, lo studente dovrà inoltrare domanda al Presidente del corso di Laurea per l'eventuale approvazione.
5. È consentito altresì proporre un Piano che preveda l'acquisizione di CFU aggiuntivi rispetto al numero minimo richiesto (180 CFU), entro il 31 dicembre. Le valutazioni dei CFU aggiuntivi non rientrano nel computo del voto curriculare di cui al comma 2 art. 13.
 6. Le delibere di cui ai commi 1 e 5 sono assunte entro 40 giorni dalla scadenza del termine fissato per la presentazione dei piani di studi

Articolo 5 – Modalità di svolgimento di ciascuna attività formativa e tipologia delle forme didattiche

1. Le attività formative sono programmate secondo il calendario didattico deliberato dal Consiglio di Dipartimento in ottemperanza dell'articolo n. 13 comma n. 1 del Regolamento Didattico del Dipartimento di Scienze e Tecnologie.
2. Il Piano didattico (Manifesto) è riportato nell' **Allegato n. 1**.
3. L'elenco degli insegnamenti del Corso di Studio con il Settore Scientifico Disciplinare (SSD) e gli obiettivi formativi è riportato nell'**Allegato 2**.
4. I risultati di apprendimento che concorrono allo sviluppo delle competenze sono esemplificate nella "Matrice di Tuning" (**Allegato 3**).
5. Le attività formative previste nel Corso di Laurea prevedono l'acquisizione da parte degli studenti di crediti formativi universitari (CFU), ai sensi della normativa vigente.
6. A ciascun CFU corrispondono 25 ore di impegno complessivo per lo studente.
7. La quantità media di impegno complessivo di apprendimento svolto in un anno da uno studente impegnato a tempo pieno negli studi universitari è fissata convenzionalmente in 60 CFU

8. La frazione dell'impegno orario complessivo riservata allo studio personale o ad altre attività formative di tipo individuale non può essere inferiore al 50%, tranne nel caso in cui siano previste attività formative ad elevato contenuto tecnico-pratico.
9. Nel carico standard di un CFU sono inclusi:
 - a) didattica frontale: 7 ore/CFU;
 - b) lezione ad alto contenuto tecnico-pratico: 10 ore/CFU;
 - c) attività di campo: 12 ore/CFU;
 - d) attività tecnico-pratica (tirocinio): 25 ore/CFU.
10. I docenti specificano i temi delle attività tecnico-pratiche nella scheda insegnamento alla voce contenuto dei Corsi
11. Il Corso di Laurea in Scienze Geologiche, oltre alle attività formative, può organizzare laboratori e stage esterni in collaborazione con istituzioni pubbliche e private italiane o straniere, a seconda delle necessità, essendocene concreta praticabilità e riscontrandosene l'opportunità formativa; tali attività devono essere approvate singolarmente dal CCL e svolgersi sotto la responsabilità didattica di un docente del Corso di Laurea. I crediti didattici assegnati a tali attività saranno fissati dal CCL di volta in volta.
12. Gli studenti del Corso di Laurea in Scienze Geologiche possono ottenere il riconoscimento di tirocini, stages ecc., che siano coerenti con gli obiettivi didattici del Corso, fino a 6 crediti.
13. Nel quadro di una crescente integrazione con istituzioni universitarie italiane e straniere, è prevista la possibilità di sostituire attività formative svolte nel Corso di Laurea in Scienze Geologiche con altre discipline insegnate in Università italiane o straniere. Ciò può avvenire con altre istituzioni universitarie o di analoga rilevanza culturale nel quadro di accordi e programmi internazionali, di convenzioni inter-Ateneo, o di specifiche convenzioni proposte e approvate dal CCL e deliberate dal competente organo accademico.

Articolo 6 - Frequenza e propedeuticità

1. L'obbligo di frequenza alle attività didattiche, ove previsto, è indicato nel Piano didattico allegato (**Allegato 1**), così come le eventuali propedeuticità delle singole attività formative.
2. Le modalità e la verifica dell'obbligo di frequenza, ove previsto, sono stabilite annualmente dal Corso di Laurea in sede di presentazione della programmazione didattica e rese note agli studenti prima dell'inizio delle lezioni tramite il sito web del Corso.

Articolo 7 - Percorso negli studi a tempo parziale

Lo studente può optare per il percorso di studi a tempo parziale che consente di completare il corso di studi in un tempo superiore alla durata normale secondo modalità definite nel Regolamento degli Studenti.

Articolo 8 - Prove di verifica delle attività formative

1. Il Piano didattico allegato (**Allegato 1**) prevede i casi in cui le attività formative si concludono con un esame con votazione in trentesimi ovvero con un giudizio di idoneità.
2. Le modalità di svolgimento delle verifiche (forma orale, scritta o pratica ed eventuali loro combinazioni, verifiche individuali ovvero di gruppo) sono stabilite annualmente dal Corso di

Studio in sede di presentazione della programmazione didattica e rese note agli studenti prima dell'inizio delle lezioni tramite il sito del Corso di Laurea.

3. Il periodo di svolgimento degli appelli d' esame viene fissato all'inizio di ogni anno accademico. Il calendario degli esami di profitto prevede non meno di sei appelli, distribuiti nel corso dell'anno accademico come prescritto all'art.16 comma 3 del Regolamento Didattico del Dipartimento. Il calendario degli appelli d'esame è rinvenibile all'indirizzo <https://unisannio.esse3.cineca.it/Guide/PaginaListaAppelli.do>
4. Qualora, per un giustificato motivo, un appello di esame debba essere spostato il docente deve darne comunicazione secondo quanto prescritto all'art.16 comma 5 del Regolamento Didattico del Dipartimento. In ogni caso, le date degli esami, una volta pubblicate, non possono essere anticipate.
5. Il Presidente della Commissione informa lo studente dell'esito della prova e della sua valutazione prima della proclamazione ufficiale del risultato; sino a tale proclamazione lo studente può ritirarsi dall'esame senza conseguenze per il suo curriculum personale valutabile al fine del conseguimento del titolo finale. La presentazione all'appello viene comunque registrata. Le modalità di svolgimento dell'esame sono descritte in maniera dettagliata nella scheda insegnamento pubblicata in GOL (<https://unisannio.esse3.cineca.it/Guide/Home.do>).
6. Nella determinazione dell'ordine con cui gli studenti devono essere esaminati, vengono tenute in particolare conto le specifiche esigenze degli studenti lavoratori.
7. Lo studente ha diritto di conoscere i criteri di valutazione che hanno portato all'esito della prova di esame, fermo restando il giudizio della commissione, nonché a prendere visione della prova di esame, se documentata, entro due mesi dalla pubblicazione dei risultati della prova.

Articolo 9 - Riconoscimento crediti formativi universitari (CFU)

1. Il Consiglio può riconoscere in termini di CFU le attività formative svolte in Corsi di Laurea precedenti (triennali e magistrali), anche non completate o cadutate, presso istituzioni universitarie italiane o estere e che siano accompagnate da voto o idoneità.
2. Al fine del riconoscimento, lo studente dovrà documentare esaurientemente i contenuti formativi, l'articolazione didattica delle attività svolte e il giudizio finale ottenuto (voto/idoneità).
3. Possono essere riconosciuti tutti i crediti formativi universitari (CFU) acquisiti in SSD previsti nell'Ordinamento Didattico, se pertinenti con il progetto formativo del Corso di Laurea.
4. Insegnamenti non riconducibili ai SSD previsti nell'Offerta Didattica Programmata, ma coerenti con il progetto formativo del Corso di studi, possono essere riconosciuti come insegnamenti a scelta entro i limiti dei CFU previsti per questi insegnamenti.
5. I CFU già acquisiti relativi ad insegnamenti per i quali, anche con diversa denominazione, sentito il docente di riferimento, esista una manifesta equivalenza di contenuto con gli insegnamenti offerti dal corso di Laurea in Scienze Geologiche possono essere riconosciuti come relativi agli insegnamenti con le denominazioni proprie del corso di laurea a cui si chiede l'iscrizione. In questo caso, il CCL delibera il riconoscimento con le seguenti modalità:

-
- a) se il numero di CFU corrispondenti all'insegnamento di cui si chiede il riconoscimento coincide o è superiore a quello dell'insegnamento per cui esso viene riconosciuto, l'attribuzione avviene direttamente;
 - b) se i CFU corrispondenti all'insegnamento di cui si chiede il riconoscimento sono in numero inferiore rispetto all'insegnamento per cui esso viene riconosciuto, il CCL richiederà un esame integrativo, secondo le modalità che il docente interessato riterrà più opportune, per un numero di CFU pari a quello previsto nell'offerta didattica programmata.
6. Il Consiglio di Corso di Laurea può richiedere agli studenti integrazioni e colloqui di verifica delle conoscenze relative a CFU acquisiti per insegnamenti per i quali valuta possibile l'obsolescenza dei contenuti conoscitivi.
 7. Il Consiglio di Corso di Laurea nel riconoscimento delle attività formative non terrà conto del requisito di eventuali propedeuticità tra insegnamenti indicato nel Piano di Studio.
 8. Lo studente in entrata nel Corso di Laurea per passaggio/trasferimento è iscritto al primo anno se ha accumulato in carriera meno di 40 CFU; è iscritto al secondo anno se ha accumulato in carriera da 40 a 99 CFU; è iscritto al terzo anno se ha accumulato in carriera non meno di 100 CFU.
 9. Possono essere riconosciute competenze acquisite fuori dall'università nei seguenti casi:
 - a) quando si tratti di conoscenze e abilità professionali certificate ai sensi della normativa vigente in materia;
 - b) quando si tratti di conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post secondario per le quali sia specificato il settore scientifico disciplinare, il voto di profitto o idoneità e il programma analitico dei temi trattati.
 - c) attività extra universitarie come prescritto all'articolo 14, comma 1, della Legge 240/2010. In tale evenienza, i crediti derivanti concorrono alla saturazione delle attività formative a scelta dello studente.
 10. Le attività di cui alle lettere "a" e "b" del precedente comma possono essere riconosciute qualora siano coerenti con gli obiettivi formativi specifici del Corso di Laurea.
 11. Ove il riconoscimento di crediti sia richiesto per attività formative svolte in Sedi Universitarie estere e legate da accordi di scambio, il Consiglio di Corso di Laurea fa riferimento al Piano formativo preparato per i singoli studenti a cura della Commissione Erasmus.
 12. I crediti di lingua inglese possono essere riconosciuti se acquisiti nell'ambito di un Corso di Studio universitario, oppure qualora lo studente possieda una certificazione di livello B1 rilasciata da uno degli enti certificati ai sensi del DM n.62 del 10 Marzo 2022, e rinvenibili all'indirizzo <https://piattaformaenticert.pubblica.istruzione.it/pocl-piattaforma-enti-cert-web/elenco-enti-accreditati>.
 13. Ove lo studente, nella prova di orientamento, di cui al comma 5 dell'articolo 3, scelga di sostenere la verifica opzionale di conoscenza della lingua inglese, e raggiunga un punteggio da 15 a 30, sarà riconosciuto l'insegnamento di lingua inglese (3 CFU).

Articolo 10 - Tirocinio

1. Il Corso di Laurea prevede un tirocinio curriculare, come previsto al punto i) del DM 1648 del 2023 (Tirocini previsti per tutti i Corsi della Classe).
2. Il tirocinio costituisce un percorso nel quale le conoscenze tecniche e teoriche, acquisite nell'ambito del Corso di Laurea, vengono applicate ed integrate grazie all'esperienza diretta, consentendo il raggiungimento di una completa preparazione dello studente. A tale scopo, lo studente dovrà svolgere attività formative professionalizzanti, interne o esterne al Corso di Laurea, frequentando le strutture identificate dal Consiglio di Corso di Laurea e con le quali siano state stipulate apposite convenzioni.
3. Nella domanda di tirocinio interno devono essere esplicitati, in ordine di preferenza, almeno tre laboratori in cui espletare l'attività didattica. L'assegnazione del laboratorio di tirocinio tiene conto delle preferenze espresse dallo studente, nei limiti di disponibilità della struttura laboratoriale e del carico didattico del docente di riferimento.
4. Durante lo svolgimento del tirocinio esterno, l'attività di formazione è seguita e verificata da un tutor designato dal docente interno di riferimento e/o da un responsabile indicato dalla struttura ospitante.
5. Per ciascun tirocinante inserito nell'ente ospitante, sulla base di specifiche Convenzioni, è predisposto un progetto formativo e di orientamento contenente gli obiettivi e modalità di svolgimento del tirocinio secondo gli specifici programmi didattici e organizzativi definiti dal Consiglio di Corso.
6. La valutazione finale dell'attività di tirocinio è svolta dal docente interno di riferimento sulla base della valutazione finale del tutor accogliente e dell'analisi di un rapporto sull'attività svolta dal tirocinante e sarà verbalizzata come idoneità.
7. La modulistica, le scadenze e i verbali di assegnazione dei tirocini sono pubblicati all'indirizzo <http://www.dstunisannio.it/it/tirocinio.html>.

Articolo 11 – Tutorato

1. Gli studenti del corso di Laurea Interclasse in Scienze Naturali, Geologiche e Ambientali possono usufruire dell'attività di tutorato svolta dai docenti indicati dal Consiglio di Corso di Laurea e riportati sulla pagina web del Corso di Studio <http://dstunisannio.it/it/panoramica-dellofferta-didattica.html>.
2. Il tutorato è una forma di ausilio per gli studenti inteso soprattutto a fornire consigli e indicazioni relative all'organizzazione dello studio, alla successione degli esami, alla scelta degli argomenti per l'elaborato della prova finale e, per le matricole, ad un primo orientamento rispetto ai possibili problemi che possono incontrarsi nel passaggio dalle scuole superiori all'università.
3. Non sono di competenza dei tutori i problemi inerenti agli argomenti trattati nei singoli corsi di lezioni, che vanno sottoposti ai docenti dei corsi stessi.

Articolo 12 - Modalità di svolgimento della prova finale

1. La prova finale per il conseguimento della Laurea consiste nella discussione pubblica da parte dello studente di una relazione finale o elaborato di carattere compilativo o sperimentale svolta sotto la guida di un relatore assegnato dal Consiglio di Corso di Laurea. L'oggetto dell'elaborato scritto può essere relativo alla discussione di una ragionevole quantità di dati originali, raccolti sul terreno e/o in laboratorio o, in alternativa, all'analisi di letteratura in un determinato ambito o tematica delle geoscienze. La tesi può essere redatta e discussa in lingua italiana o in lingua inglese. L'obiettivo della prova finale è quello di verificare anche la capacità del laureando di esporre e di discutere un argomento nell'ambito delle Scienze Geologiche, oralmente e per iscritto, con chiarezza e padronanza.
2. Durante la prova finale, lo studente discute la tesi in presenza di un'apposita commissione di laurea nominata dal Direttore del Dipartimento. La tesi, in forma di relazione scritta e/o di elaborati grafici potrà anche inglobare le attività svolte durante il periodo di tirocinio. La valutazione della prova finale sarà effettuata sulla base di due criteri generali: stile e qualità della presentazione, stile e qualità della relazione scritta o dell'elaborato grafico presentato dal candidato. I criteri per la valutazione conclusiva e complessiva dello studente tengono in ogni caso conto dell'intera carriera dello studente all'interno del corso di studio. Il punteggio massimo finale che la commissione attribuisce non può essere superiore a 110/110, con eventuale lode.
3. La Tesi di Laurea è prodotta sotto la supervisione di un professore e/o ricercatore. In caso il supervisore non sia afferente al Dipartimento di Scienze e Tecnologie, ad esso è affiancato un relatore interno al Dipartimento.

Articolo 13 - Determinazione del voto di Laurea

1. Alla determinazione del voto finale di laurea, espresso in centodecimi, contribuiscono in somma algebrica:
 - (a) voto curriculare: media delle votazioni ottenute negli esami di profitto ponderata con i CFU attribuiti a ciascun insegnamento, espressa in centodecimi, come prescritto all'articolo 23 comma 1 del Regolamento Didattico del Dipartimento di Scienze e Tecnologie. Il voto curriculare è arrotondato all'intero più vicino (ad esempio: 101.5 è arrotondato a 102, 101.49 è arrotondato a 101);
 - (b) un incremento sulla base del voto curriculare come qui descritto:
 - voto curriculare tra 66 e 76, incremento di 2 punti;
 - voto curriculare tra 77 e 87, incremento di 3 punti;
 - voto curriculare tra 88 e 98, incremento di 4 punti;
 - voto curriculare tra 99 e 110, incremento di 5 punti;
 - (c) 2 punti per il conseguimento della Laurea da studente in corso (entro tre anni accademici dall'iscrizione al primo anno), oppure 1 punto per il conseguimento della Laurea entro il primo anno di fuori corso (entro il quarto anno di iscrizione);
 - (d) 1 punto per ogni attività certificata (esami e/o tirocinio), ciascuna di almeno 6 CFU, nell'ambito dei programmi di mobilità internazionale;

- (e) 1 punto per lo svolgimento di tirocinio esterno curriculare in un ente non universitario;
- (f) da 0 a 3 punti nella valutazione della discussione della tesi di Laurea.

La somma algebrica degli incrementi di cui ai punti (b), (c), (d), (e), (f) non può superare gli 11 punti.

2. La lode può essere attribuita se il candidato raggiunge un punteggio complessivo uguale o superiore a 110 e sussiste l'unanimità tra i componenti della commissione.

Articolo 14 - Diritto allo Studio

Il Consiglio di Corso di Laurea, sensibile alle esigenze degli studenti universitari disabili ha predisposto alcuni servizi allo scopo di rendere effettivo non solo il diritto allo Studio delle persone con disabilità o con disturbi specifici dell'apprendimento ma, in senso più ampio, la loro inclusione all'interno della vita accademica. In totale sinergia con gli uffici preposti di Ateneo potranno essere messi a disposizione degli studenti sussidi didattici e tecnici specifici, ed il supporto di appositi servizi di tutorato specializzato.

Articolo 15 – Rinvii

1. Per tutti i temi non normati in questo regolamento si rinvia al Regolamento Didattico del Dipartimento di Scienze e Tecnologie e al Regolamento Didattico di Ateneo.
2. Il regolamento approvato dal Consiglio di Dipartimento viene trasmesso al Senato Accademico e al Consiglio di Amministrazione e approvato dal Senato Accademico, che delibera previo parere favorevole del Consiglio di Amministrazione.
3. Gli studenti, che al momento dell'attivazione del Corso di Laurea in Scienze Geologiche e Ambientali siano già iscritti in un ordinamento previgente hanno facoltà di optare per l'iscrizione al nuovo corso. Il Consiglio di Corso di Laurea determina i crediti da assegnare agli insegnamenti previsti dagli ordinamenti didattici previgenti.

(Classe L-34)

Offerta Didattica Programmata Scienze Geologiche

Primo anno coorte 2025/2026 da erogare nel 2025/26 L-34

Semestr e e Periodo valutazi one didattica	Insegnament o	Modulo	SSD	CFU	Ore frontali	Ore laborat orio	Ore attività di campo	Copertura	TAF	Modalità di accertam ento risultati	Voto o giudizio
1B	Chimica generale con Laboratorio General Chemistry with Laboratory		CHIM/03 CHEM-03/A	9	42	30		Daniela Pappalardo	BASE Formazione chimica di base	Scritto e orale congiunto	voto
1B	Fondamenti di Scienze della Terra Fundamental s of Earth Sciences	Mod. A - Geologia generale General geology	GEO/02 GEOS-02/B	9	35	20	24	Sabatino Ciarcia	BASE Formazione geologica di base	Scritto e orale congiunto	voto
		Mod. B - Geodinamica e Tettonica delle Placche Geodynamics and Plate Tectonics	GEO/03 GEOS-02/C	3	7	10	12	Bruno Massa	BASE Formazione geologica di base		
1B	Geoetica e georischi		GEO/05	6	28	20		Paola Revellino	CARATTERIZ ZANTI	Orale	voto

(Classe L-34)

	Geoethics and Georisk		GEOS-03/B						Discipline Geomorfologiche e geologico-Applicative		
1B	Inglese		ANGL-01/C	3	24			Bando	conoscenze linguistiche		valutazione
2B	Matematica ed elementi di informatica Mathematics and elements of computer science	Mod. A – Matematica Mathematics	MAT/05 MATH-03/A	6	28	20		Perugia	BASE Formazione matematica e informatica di base	Scritto e orale congiunto	voto
		Mod. B - Elementi di Informatica elements of computer science	INF/01- INFO-01/A -	3	14	10		Luigi Cerulo	BASE Formazione matematica e informatica di base		
2B	Geografia fisica e Cartografia Physical Geography and Cartography	Mod. A - Geografia fisica Physical Geography	GEO/04 GEOS-03/A	9	42	20	12	Filippo Russo	BASE Formazione geologica di base	Scritto e orale congiunto	voto
		Mod. B – Cartografia Cartography	GEO/02 GEOS-02/B	3	7	20		Alessio Valente	CARATTERIZZANTI Discipline geologiche e paleontologiche		
2B	Geochimica e Fondamenti di Vulcanologia		GEO/08 GEOS-01/C	9	49	20		Domenico Cicchella	CARATTERIZZANTI Discipline mineralogiche,	Scritto e orale congiunto	voto

(Classe L-34)

	Geochemistry and Fundamental s of Volcanology								petrografiche e geochimiche		
--	---	--	--	--	--	--	--	--	-----------------------------	--	--

Secondo anno coorte 2025/2026 da erogare nel 2026/27 L-34

Semestr e e Periodo valutazi one didattica	Insegnament o	Modulo	SSD	CFU	Ore frontali	Ore laborat orio	Ore attività di campo	Copertura	TAF	Modalità di accertam ento risultati	Voto o giudizi o
1B	Fondamenti di Fisica con Laboratorio Fundamental s of Physics with Laboratory		FIS/02 PHYS-02/A	6	28	20		Antonio Troisi	BASE discipline fisiche (L32-L34)	Scritto e orale congiunto	voto
1B	Mineralogia con laboratorio Mineralogy with Laboratory	Mod. A – Mineralogia Mineralogy	GEO/09 GEOS-01/D	9	49	20		Mariano Mercurio	CARATTERIZ ZANTI ambito Discipline mineralogiche, petrografiche e geochimiche	Scritto e orale congiunto	voto
		Mod. B - Laboratorio di Mineralogia Mineralogy Laboratory	GEO/09 GEOS-01/D	3	7	20		Chiara Germinario	AFFINI E INTEGRATIVI		

(Classe L-34)

1B	Paleontologia e paleoecologia con laboratorio Palaeontology, palaeoecology and laboratory		GEO/01 GEOS-02/A	9	42	20	12	Ornella Filomena Amore	CARATTERIZANTI Discipline geologiche e paleontologiche	Orale	voto
2B	Fisica Terrestre Earth physics		GEO/10 GEOS-04/A	6	28	20		Raffaella De Matteis	CARATTERIZANTI Discipline geofisiche	Orale	voto
2B	Geologia Strutturale e Rilevamento Geologico Structural Geology and Geological Survey	Mod. A - Geologia Strutturale e Tecniche di rilevamento Structural Geology and Survey Techniques	GEO/03 GEOS-02/C	9	42	10	24	Maurizio Torrente	CARATTERIZANTI Discipline geologiche e paleontologiche	Scritto e orale congiunto	voto
		Mod. B - Cartografia Geologica Geological Cartography	GEO/03 GEOS-02/C	3	7	20		Massa	AFFINI E INTEGRATIVI		
2B	Geologia stratigrafica e sedimentologia Stratigraphic Geology and Sedimentology		GEO/02 GEOS-02/B	9	42	20	12	Maria Rosaria Senatore	CARATTERIZANTI Discipline geologiche e paleontologiche	orale	voto

(Classe L-34)

	y										
2B	Esame a scelta			6					Attività a scelta		

Terzo anno coorte 2025/2026 da erogare nel 2027/28 L34

Semestr e e Periodo valutazi one didattica	Insegnament o	Modulo	SSD	CFU	Ore frontali	Ore laborat orio	Ore attività di campo	Copertura	TAF	Modalità di accertam ento risultati	Voto o giudizi o
1B	Petrografia con laboratorio Petrography with laboratoryy	Mod. A – Petrografia Petrography	GEO/07 GEOS-01/D	9	49	20		Celestino Grifa	CARATTERIZ ZANTI ambito Discipline mineralogiche, petrografiche e geochimiche	Scritto e orale congiunto	voto
		Mod. B - Laboratorio di Petrografia Petrography Laboratory	GEO/09 GEOS-01/D	3	7	20		Chiara Germinario	AFFINI E INTEGRATIVI		
1B	Idrogeologia Hydrogeology		GEO/05 GEOS-03/B	9	42	20	12	Libera Esposito	AFFINI E INTEGRATIVI	Scritto e orale	voto
1B	Geologia Tecnica Technical Geology		GEO/05 GEOS-03/B	9	42	20	12	Francesco Fiorillo	CARATTERIZ ZANTI Discipline Geomorfologic he e geologico-	Scritto e orale	voto

(Classe L-34)

									Applicative		
2B	Geomorfologia e attività di campo Geomorphology and field activities		GEO/04 GEOS-03/A	9	42	20	12	Paolo Magliulo	CARATTERIZZANTI Discipline Geomorfologiche e geologico-Applicative	Scritto e orale	voto
2B	Esame a scelta 2			6					Attività a scelta		
2B	Tirocinio			6					Ulteriori attività formative		
2B	Prova finale			9					Prova finale		

ALLEGATO 2

SYLLABUS – Corsi di laurea in Scienze Geologiche (L-34)

PRIMO ANNO

Nome Insegnamento	SSD	OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI
Matematica ed elementi di informatica Mod A (6 CFU) Mod B (3 CFU)	MATH-03/A INFO-01/A	<p>Mod A - Matematica: Fornire agli studenti gli strumenti matematici e statistici di base, sia dal punto di vista del calcolo che da quello dell'impostazione formale. Con queste conoscenze lo studente saprà leggere/interpretare/analizzare semplici procedimenti matematici di modellizzazione di fenomeni naturali e di funzionamento del Sistema Terra.</p> <p>Mod B - Elementi di Informatica: Il corso è finalizzato all'acquisizione e consolidamento delle conoscenze di base degli strumenti informatici e delle loro funzioni e utilità soprattutto mirate ai processi geoambientali. Gli studenti comprenderanno gli elementi fondamentali per realizzare semplici programmi per l'analisi di dati geoambientali da varie banche dati e la loro elaborazione e restituzione in termini grafici e quali-quantitativi.</p>
Chimica Generale con laboratorio (9 CFU)	CHEM-03/A	<p>Il corso è finalizzato all'acquisizione e consolidamento delle conoscenze di base della Chimica per la comprensione della struttura della materia in termini di atomi e molecole e dei fenomeni chimici. Il corso (1) introduce alla comprensione del linguaggio e del metodo chimico di analisi della struttura e del comportamento della materia e (2) fornisce conoscenze sui processi chimici, sulla struttura, proprietà chimico-fisiche, reattività e meccanismi di reazione delle più comuni classi di molecole e composti chimici.</p>
Fondamenti di Scienze della Terra Mod A (9 CFU) Mod B (3 CFU)	GEOS-02/B GEOS-02/C	<p>Mod A - Geologia generale: il modulo dell'insegnamento si propone di fornire un organico livello di conoscenza del Sistema Terra e dei principali processi che avvengono sulla superficie e all'interno della Terra. Lo studente potrà acquisire le prime nozioni teorico-pratiche nell'ambito delle Scienze della Terra che saranno indispensabili nel seguito del percorso accademico, attraverso una equilibrata interazione tra apprendimento frontale in aula, esercitazioni e verifica pratica sul territorio durante le escursioni.</p> <p>Mod B - Geodinamica e Tettonica delle Placche: il modulo consentirà di far acquisire allo studente le nozioni inerenti alle strutture tettoniche e alla genesi delle pieghe e delle faglie; all'evoluzione della teoria della "Tettonica delle Placche" e ai processi geodinamici associati ai margini delle placche, alla pericolosità sismica del territorio italiano e alla sismicità dell'area mediterranea.</p>
Geoetica e Georischii (6 CFU)	GEOS-03/B	<p>Il Corso ha lo scopo specifico di definire, anche attraverso opportuni casi storici, il ruolo sociale delle Geoscienze e del Geo-scienziato anche nel contesto professionale ed istituzionale. Il corso introduce alle</p>

		competenze conoscitive: a) nei riferimenti di base dei temi trattati; b) nell'analisi delle problematiche inerenti la valorizzazione e la salvaguardia della Terra; c) nell'analisi e gestione dei rischi; d) nel corretto uso delle risorse naturali; e) nel ruolo del geoscientista e del geologo nella società civile in funzione sia delle problematiche etiche sia di quelle normative.
Geografia fisica e Cartografia Mod A (9 CFU) Mod B (3 CFU)	GEOS-03/A GEOS-02/B	Mod A Geografia fisica: L'obiettivo del modulo è far raggiungere allo studente un livello di conoscenza approfondito del ruolo del Sistema Terra nel quadro astronomico, dei principali elementi che lo compongono (Atmosfera, Idrosfera e Litosfera) e delle principali interazioni tra Geosfera e Biosfera. Le nozioni teoriche e pratiche acquisite con il corso hanno l'obiettivo di mettere lo studente in condizione di comunicare, con appropriata terminologia, le caratteristiche fisiche dei processi e delle dinamiche dell'ambiente terrestre, le specificità topografiche e morfologiche del rilievo e delle sue dimensioni. Mod B Cartografia: il modulo ha l'obiettivo di istruire e indirizzare lo studente all'uso della Cartografia come mezzo per la rappresentazione della superficie terrestre e come base per la conoscenza del territorio
Geochimica e Fondamenti di vulcanologia (9 CFU)	GEOS-01/C	Il corso fornisce un'introduzione alla materia attraverso l'illustrazione dei suoi principi fondamentali e delle principali tecniche che sono alla base della moderna Geochimica. Lo studente acquisisce conoscenze approfondite sulla composizione chimica del Sistema Solare e del Pianeta Terra (Biosfera, Atmosfera, Idrosfera e Litosfera) e impara ad osservare la Natura concentrandosi sulle numerose reazioni chimiche che si svolgono nei vari ambienti. Assimila, inoltre, una conoscenza completa delle basi teoriche della geochimica e delle sue più recenti applicazioni in campo minerario e ambientale. Acquisisce, infine, le conoscenze di base circa i fenomeni vulcanici e il loro impatto sul territorio.
Inglese (3 CFU)	ANGL-01/C	Fornire allo studente la capacità di utilizzare e comprendere la lingua inglese in ambito professionale
TOTALE CFU 60		

SECONDO ANNO

Nome Insegnamento	SSD	OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI
Fondamenti di fisica con laboratorio (6 CFU)	PHYS-01/A	Fornire agli studenti i concetti e gli strumenti fisici e matematico-fisici fondamentali necessari per descrivere, schematizzare e interpretare i principali aspetti dei fenomeni naturali. Lo studente acquisirà una buona conoscenza delle leggi della fisica con particolare riferimento a problematiche di interesse geologico e biologico considerando anche

		gli aspetti elementari dell'analisi dei dati sperimentali. L'insegnamento consente di conoscere i fondamenti della cinematica, della dinamica, della meccanica dei solidi e del comportamento dei fluidi, nonché gli elementi di base dei fenomeni elettrici e magnetici e della termodinamica.
Mineralogia con laboratorio Mod A (9 CFU) Mod B (3 CFU)	GEOS-01/D	Mod A - Mineralogia: Fornisce allo studente gli strumenti per riconoscere macroscopicamente i principali minerali che formano le rocce, le loro principali caratteristiche fisiche e chimiche e come queste possano poi influenzare le caratteristiche della roccia che li contiene. Durante il corso vengono poste le basi per una corretta interpretazione in chiave minerogenetica dei principali diagrammi binari e ternari che descrivono i fenomeni del polimorfismo e dell'isomorfismo in cristallografia. Mod B - Laboratorio di Mineralogia: il modulo ha l'obiettivo di istruire lo studente nel riconoscimento macroscopico dei principali minerali che formano le rocce e nella descrizione delle loro principali caratteristiche fisiche, nonché nella definizione delle loro proprietà ottiche mediante metodi di microscopia ottica a luce polarizzata
Paleontologia e paleoecologia con laboratorio (9 CFU)	GEOS-02/A	Fornire allo studente i principali strumenti che gli consentono di acquisire conoscenze: fatti, principi, teorie e pratiche relativi alla paleontologia. Lo studente acquisisce abilità che gli consentono di applicare e di utilizzare le principali procedure di analisi paleontologica e di interpretazione ambientale e paleo-ambientale e approfondisce i principali processi evolutivi della vita connessi a quelli della Terra.
Fisica Terrestre (6 CFU)	GEOS-04/A	Il corso ha l'obiettivo di fornire gli elementi di base per la conoscenza della struttura interna della Terra in termini delle proprietà fisiche delle rocce che la compongono. Lo studente apprende le basi teoriche riguardanti i campi naturali (gravitazionale e magnetico) associati alla Terra, la propagazione delle onde sismiche e i terremoti. Inoltre, il corso introduce all'analisi ed all'interpretazione dei dati geofisici.
Geologia stratigrafica e sedimentologia (9 CFU)	GEOS-02/B	Fornire competenze teorico-pratiche per l'analisi delle successioni stratigrafiche, il rilevamento dei corpi sedimentari, attuali e fossili, la loro descrizione, organizzazione e associazione spaziale e temporale, la loro interpretazione in termini di analisi delle facies ed evoluzione dei bacini sedimentari; la ricostruzione paleoambientale e paleogeografica. Lo studente svilupperà la capacità di descrivere, analizzare, interpretare e rappresentare una successione stratigrafica.
Geologia strutturale e rilevamento geologico Mod A (9 CFU) Mod B (3 CFU)	GEOS-02/C	Mod A - Geologia Strutturale e Tecniche di rilevamento: Obiettivi per la Geologia Strutturale sono: far acquisire la capacità di osservare e classificare in maniera appropriata le strutture tettoniche naturali fragili e duttili a varie scale; utilizzare le tecniche di raccolta ed elaborazione dei dati strutturali con metodi statistici. Obiettivi per le Tecniche di rilevamento sono: differenziare le carte geologiche degli affioramenti dalle interpretative; le strategie di rilevamento geologico e la stesura del quaderno di campagna; la realizzazione di cartografia geologica in scala 1:5000. Mod B - Cartografia Geologica

		Principi geometrici per la visualizzazione dei corpi geologici in 3D. Tecniche di lettura ed interpretazione delle carte geologiche. Realizzazione di sezioni geologiche.
Attività formative a scelta (6 CFU)		
TOTALE CFU 60		

TERZO ANNO

Nome Insegnamento	SSD	OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI
Petrografia con laboratorio Mod A (9 CFU) Mod B (3 CFU)	GEOS-01/B GEOS-01/D	<p>Mod. A Petrografia: L'insegnamento consente allo studente di conoscere gli elementi di base per una corretta classificazione delle rocce, sia macroscopica che al microscopio, al fine di una precisa interpretazione dei processi petrogenetici che sovrintendono alla loro formazione. Lo studente apprende la composizione mineralogica, la classificazione e il riconoscimento al microscopio dei principali litotipi ignei, metamorfici e sedimentari.</p> <p>Mod. B Laboratorio di Petrografia: Il modulo ha l'obiettivo di fornire allo studente gli strumenti per il riconoscimento e la classificazione dei principali litotipi ignei, metamorfici e sedimentari sia mediante criteri di caratterizzazione macroscopica che microscopica, basata sull'utilizzo di metodi di microscopia ottica in luce polarizzata.</p>
Idrogeologia con laboratorio (9 CFU)	GEOS-03/B	Fornire le conoscenze idrogeologiche di base necessarie per affrontare lo studio idrogeologico dei più importanti acquiferi permeabili per porosità, per fratturazione/fessurazione e per carsismo. Consente di definire le modalità di venuta a giorno delle sorgenti e di proporre le metodologie più idonee per la captazione alle sorgenti ed in acquifero. Fornisce le competenze per poter progettare un pozzo per il pompaggio di acqua e per definire la sua efficienza nel tempo e per descriverne i risultati in un rapporto scritto. L'attività laboratoriale consentirà di applicare le conoscenze teoriche su casi reali.
Geologia Tecnica (9 CFU)	GEOS-03/B	Acquisire le conoscenze utili ad effettuare una caratterizzazione geologico-tecnica delle rocce sciolte e apprendere le principali caratteristiche tecniche delle rocce lapidee. Comprende inoltre gli aspetti fondamentali della circolazione idrica nel sottosuolo, sapendo valutare la pressione idraulica, i moti di filtrazione e la distribuzione delle tensioni nel sottosuolo. Conosce le principali tecniche esplorative

		del sottosuolo mediante perforazioni e la misura delle pressioni idrauliche mediante piezometri.
Geomorfologia e attività di campo (9 CFU)	GEOS-03/A	Fornire allo studente le nozioni base delle dinamiche morfogenetiche e morfoevolutive che caratterizzano il rilievo terrestre. Lo studente impara a riconoscere ed interpretare il paesaggio terrestre in campo, su carta e su foto aerea, in termini di forme, agenti e processi morfogenetici operanti o che hanno operato nel modellamento del rilievo. Le nozioni teoriche e pratiche acquisite con il Corso consentiranno allo studente di ricostruire una successione geomorfologica di eventi temporalmente e spazialmente definiti e di comunicare, con appropriata terminologia, la storia morfoevolutiva del rilievo.
Attività formative a scelta (6 CFU)		
Tirocinio (6 CFU)		Attività pratica finalizzata all'approfondimento di tematiche oggetto del percorso formativo e all'acquisizione di specifiche competenze professionalizzanti
Prova finale (9 CFU)		<u>D</u> iscussione di un elaborato preparato autonomamente dal laureando sotto la guida di un docente, riguardante una tematica tra quelle trattate nel corso di studio e argomentata in maniera interdisciplinare.
TOTALE CFU 60		

CORSO DI LAUREA DELLA CLASSE L34 - SCIENZE GEOLOGICHE
UNIVERSITA' DEGLI STUDI DEL SANNIO
ALLEGATO 3 - TUNING

Descrittori di Dublino

Matrice: competenze versus unità didattiche

Descrittori di Dublino- Competenze sviluppate e verificate	Unità Didattiche														
	Matematica ed elementi di informatica														
	Chimica Generale con laboratorio														
	Inglese														
	Fondamenti di scienze della Terra														
	Geoetica														
	Geografia fisica e cartografia														
	Geochimica e fondamenti di Vulcanologia														
	Fondamenti di Fisica con laboratorio														
	Mineralogia con laboratorio														
	Paleontologia e paleoecologia con laboratorio														
	Fisica terrestre														
	Geologia stratigrafica e sedimentologia														
	Geologia strutturale e rilevamento geol.														
	Petrografia con laboratorio														
Idrogeologia															
Geologia Tecnica															
Geomorfologia ed attività di campo															
Tirocinio															
Prova finale															

																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						</
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	----

Conoscenze mineralogiche, petrografiche e geochimiche di minerali, rocce.									X					X					
Conoscenze dei principali campi di forze associati al pianeta Terra						X		X			X		X						
Conoscenze di base della meccanica delle terre, delle tecniche esplorative del sottosuolo e dell'idrogeologia											X				X	X			
Conoscenza delle dinamiche dei processi geologici e geomorfologico e degli strumenti per la valutazione e gestione delle risorse naturali e dei rischi geologici					X	X			X			X	X		X		X		
Capacità di rielaborare le conoscenze acquisite e di applicarle a specifici problemi	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X		
Capacità di rilevamento geologico, geomorfologico e geologico-tecnico				X		X						X			X	X	X		
Capacità di applicare strumenti e programmi informatici nell'elaborazione di dati scientifici.							X				X				X	X			
Capacità di applicare gli strumenti matematici, di interpretare e distinguere tra fenomeni fisici e chimici e le leggi che li governano.	X	X			X	X	X	X	X	X	X			X	X	X	X		

[illegible]

Utilizzo degli strumenti della comunicazione multimediale e digitale			X				X												
Comunicazione efficace con altre figure professionali			X	X	X	X	X		X	X		X		X	X	X	X	X	X
Capacità di lavorare in gruppo	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X
Comunicazione dei risultati raggiunti rispetto agli obiettivi						X									X	X		X	
Utilizzo delle informazioni scientifiche necessarie per valutare la validità delle proprie attività professionali															X	X		X	
Consultazione di banche dati e altre informazioni in rete	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X				X	X		X	
Strumenti conoscitivi di base per l'aggiornamento continuo delle conoscenze	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X