

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA

Corsi di Laurea magistrale della Classe LM-74

Manifesto degli Studi A.A. 2024-2025

Presso il Dipartimento di Fisica e Geologia dell'Università di Perugia è attivato il

Corso di Laurea magistrale in "Geology for Energy Resources" (ex DM 270/2004) - (Geologia per le Risorse Energetiche)

Articolo 1 Generalità

Il presente Manifesto degli Studi, relativo all'Anno Accademico 2024-2025, recepisce i contenuti e le disposizioni stabilite nel Regolamento Didattico del Corso di Laurea magistrale in Geology for Energy Resources - *Geologia per le Risorse Energetiche* (ex DM 270/2004). La documentazione e tutte le informazioni relative al Corso di Laurea magistrale sono consultabile al sito web:

<http://www.fisgeo.unipg.it/fisgeo/index.php/it/didattica/corsi-di-laurea-in-geologia/msc-in-geology-for-energy-resources-new.html>.

Nel sito sono disponibili i calendari d'esame relativi ai singoli insegnamenti e agli esami di Laurea, gli orari delle lezioni e ogni altra informazione utile, compresi gli aggiornamenti che dovessero rendersi necessari nel corso dell'anno accademico.

Il Corso di Laurea magistrale rilascia il titolo di studio denominato: "Laurea magistrale in Geology for Energy Resources (Geologia per le Risorse Energetiche)" e conferisce la qualifica di "Dottore magistrale in Geology for Energy Resources (Geologia per le Risorse Energetiche)". Il Corso di Laurea è tenuto in Inglese e si svolge in modalità convenzionale.

Articolo 2 Obiettivi formativi

Il Corso di Laurea magistrale in Geology for Energy Resources mira a fornire un'approfondita e specializzata formazione su argomenti relativi alle Scienze della Terra e alla loro applicazione all'esplorazione e alla produzione di energia. Il corso è rivolto a Studenti che intendono sviluppare una posizione professionale nelle società energetiche, ambientali e industriali, nelle agenzie governative, oltre a un'avanzata formazione per studi a livello di Dottorato di Ricerca. Il Corso è strutturato in stretta collaborazione con Eni-ECU (Eni Corporate University).

Il programma educativo fornisce agli Studenti un approfondita conoscenza della Geologia, della Geologia sedimentaria, della Stratigrafia, della Geologia strutturale e della Geofisica legate all'esplorazione geologica del sottosuolo con particolare attenzione all'applicazione di concetti, metodi e tecnologie moderni (ad es. analisi di bacino, stratigrafia sequenziale, modellizzazione di sistemi petroliferi, interpretazione sismica). Tali conoscenze, tradizionalmente impiegate per l'esplorazione e la produzione di idrocarburi, possono ora essere estese con successo a ulteriori applicazioni geologiche, ad es. energia geotermica, stoccaggio di gas naturale e CO₂, recupero dell'inquinamento ambientale, ecc.

Lo scopo principale di questo Corso di Laurea magistrale è formare professionisti tecnicamente qualificati e completi, dotati di potenziale per diventare leader nell'esplorazione petrolifera, nell'energia alternativa e in altre società industriali; è anche un corso alternativo per i laureati che desiderino sviluppare conoscenze e abilità per la carriera come Geologi in Istituti ed Enti di ricerca pubblici e privati.

Alla fine del corso di due anni, i laureati sono in grado di applicare i fondamenti e risolvere i problemi

relativi delle Scienze della Terra; analizzare e sintetizzare problematiche geologiche usando abilità di *problem-solving*; dimostrare efficaci capacità comunicative e gestionali; impegnarsi nell'apprendimento permanente e nello sviluppo professionale.

Durante il Corso di Laurea magistrale, esperti dell'Eni, nonché di altre società commerciali e pubbliche, forniscono seminari e corsi pratici su argomenti strettamente correlati alle applicazioni industriali della Geologia.

Una parte integrante della formazione è focalizzata sulle attività di terreno, che sono utilizzate per consolidare il *background* culturale degli Studenti, applicando sul campo i concetti insegnati in aula. Le escursioni sul campo sono svolte in aree di particolare interesse geologico, a supporto della piena comprensione delle ricostruzioni geologiche di superficie e del sottosuolo, utilizzando tecniche moderne.

Articolo 3 Sbocchi Occupazionali

Il naturale sbocco professionale per i laureati magistrali in Geology for Energy Resources è l'assunzione nei ruoli della esplorazione energetica, presso le principali aziende di settore, italiane o straniere, in aziende pubbliche e private, in compagnie di consulenza e come libero professionista. In quest'ambito, il laureato magistrale può svolgere attività professionali che implicano assunzione di responsabilità di programmazione, progettazione, direzione dei lavori; è in grado di svolgere attività di coordinamento e/o direzione di strutture tecnico-gestionali, di elaborare e gestire modelli e applicazioni di dati, anche con l'utilizzo di metodologie innovative. Il grado di qualificazione professionale raggiunto consente al laureato magistrale di svolgere efficacemente compiti analoghi presso aziende operanti anche in altri campi (ad es. nella programmazione e gestione del territorio e nella realizzazione di grandi opere di ingegneria), nonché di svolgere attività di consulenza professionale, in proprio o in associazione.

Il Corso di Laurea magistrale comprende inoltre stage e tirocini presso Eni ed altri enti ed aziende qualificate e soggiorni di studio presso altre università italiane e straniere, anche nel quadro di accordi internazionali. La Laurea magistrale consente anche, attraverso il successivo Dottorato di Ricerca, la formazione di personale qualificato per la ricerca scientifica presso l'Università e gli altri Enti di ricerca pubblici e privati. I laureati possono inoltre accedere ad eventuali corsi di specializzazione per l'abilitazione all'insegnamento di alcune discipline specifiche nelle Scuole medie inferiori e superiori.

Articolo 4 Durata del Corso e Crediti Formativi Universitari (CFU)

La durata nominale per il conseguimento della Laurea magistrale è di due anni. Per conseguire il titolo finale, lo Studente deve aver acquisito 120 crediti formativi (CFU), 60 CFU per ciascun anno di corso. Ogni CFU corrisponde a 25 ore di lavoro complessivo dello Studente. Per ciascun credito formativo, il numero di ore da dedicare alle diverse tipologie di attività didattiche, al netto del tempo impiegato dallo Studente per lo studio individuale (variabile in considerazione del diverso impegno richiesto dalle attività stesse), viene stabilito come segue:

Lezione frontale	7 ore
Esercitazione pratica in aula o in laboratorio	12 ore
Esercitazione sul terreno	12 ore
Stage, tirocini, preparazione dell'elaborato finale	25 ore

Articolo 5 **Requisiti per l'accesso al Corso e procedure per l'immatricolazione**

Per l'iscrizione al Corso di Laurea magistrale non è previsto un numero programmato. In considerazione della tipologia e dell'impegno delle attività didattiche proposte, l'utenza sostenibile è quantificata in 65 Studenti.

Il titolo di studio richiesto è la Laurea, triennale o quinquennale. Nel caso di titoli di studio universitari conseguiti all'estero, l'idoneità di tali titoli di studio è valutata da un'apposita Commissione nominata dal Comitato di Coordinamento dei Corsi di Studio (CCCS) in Geologia¹, tenendo conto della legislazione e degli accordi internazionali vigenti.

La preparazione personale per l'accesso al Corso di Laurea prevede una formazione di base nelle discipline matematiche, fisiche e chimiche e un'adeguata conoscenza nei diversi ambiti delle Scienze geologiche.

In generale, i requisiti di accesso sono soddisfatti per gli Studenti in possesso di una Laurea triennale in Scienze Geologiche (classe L-34 o classe 16 ex D.M. 509/1999) o di altro titolo estero equivalente.

Per le altre Lauree triennali o magistrali, il possesso dei requisiti di accesso è verificato previa valutazione della stessa Commissione di cui sopra che, tramite l'analisi del curriculum e un colloquio, se ritenuto necessario, può anche prescrivere allo Studente eventuali CFU integrativi nei settori GEO che dovranno essere acquisiti per ottenere il nulla osta necessario per l'iscrizione (il termine ultimo per l'iscrizione è stabilito dall'Ateneo e generalmente coincide con la fine di febbraio).

Considerato che il corso è erogato interamente in lingua inglese, è richiesta una conoscenza della lingua inglese di livello B2 o equivalente, all'atto dell'immatricolazione.

In accordo con quanto previsto dalla nota UNIPG Prot. n. 118304 del 4/4/2023, avente ad oggetto le "Procedure per l'ingresso e l'immatricolazione degli studenti stranieri richiedenti visto per l'Anno Accademico 2023/2024", la richiesta di immatricolazione deve essere presentata esclusivamente attraverso la piattaforma Universitaly.

Per quanto riguarda gli Studenti che non hanno necessità di richiedere il visto di ingresso e che non siano in possesso della certificazione attestante il raggiungimento del Livello B2 di lingua inglese, come da indicazioni fornite dalla Ripartizione Didattica di Ateneo, la Commissione nominata dal CCCS valuterà che il candidato abbia comunque una conoscenza della lingua inglese equiparabile al livello B2 del Framework europeo, tramite colloquio o previa esibizione di apposita altra certificazione. Eventuali carenze comportano che il candidato raggiunga tale livello di conoscenza prima della scadenza delle immatricolazioni e si risottoponga alla valutazione della Commissione stessa.

Tali aspiranti iscritti possono essere esentati dalla presentazione di una certificazione linguistica, a patto che sussista almeno una delle seguenti condizioni:

- frequentazione di almeno un anno di scuola secondaria superiore (High School) in lingua inglese;
- possesso di un diploma rilasciato da una High School equivalente alla Scuola secondaria di secondo grado italiana in cui le lezioni siano tenute in inglese;
- possesso di un diploma BSc (o equivalente) ottenuto in una Università in cui le lezioni siano tenute in lingua inglese.

Le **domande di immatricolazione** al Corso di Laurea magistrale devono essere presentate entro i termini stabiliti dal Senato Accademico.

La **richiesta di nulla osta** per l'immatricolazione al Corso di Laurea magistrale in Geology for Energy Resources dovrà essere redatta tramite la procedura indicata nel sito: <https://www.unipg.it/files/pagine/1206/latostudente-concorsovalutazione.pdf> e presentata dai candidati almeno 30 giorni prima del termine ultimo fissato dal Senato accademico per l'immatricolazione.

¹ Il CCCS, è composto da:

- Prof. Corrado Cencetti (Coordinatore)
- Prof.ssa Paola Comodi
- Prof.ssa Costanza Cambi
- Prof. Massimiliano Porreca

Coadiuga l'attività del CCCS il personale della Segreteria didattica del Dipartimento.

La domanda viene esaminata dalla Commissione di cui sopra che procede alla valutazione dei requisiti curriculari e della preparazione individuale dello Studente. Al termine di tale verifica, il CCCS libera l'ammissibilità al Corso di Laurea magistrale e rilascia il previsto **nulla osta**, da allegare alla domanda di immatricolazione, che dovrà essere presentata alla Segreteria Studenti dell'Ateneo unitamente alla documentazione comprovante il possesso del titolo di studio di accesso e del requisito di conoscenza della lingua inglese (B2).

Articolo 6 **Attività Formative**

Il percorso formativo della Laurea magistrale in Geology for Energy Resources, come da art. 5 del Regolamento della Laurea magistrale in Geology for Energy Resources, attivata ai sensi del DM 270/04 presso l'Università degli Studi di Perugia, è riportato nella **Tabella 1**. Gli insegnamenti attivi per l'a.a. 2024-2025 sono elencati nella **Tabella 2**; la **Tabella 3** contiene gli insegnamenti a scelta dello Studente offerti dal Dipartimento di Fisica e Geologia dell'Università di Perugia. Le attività formative sono articolate in semestri.

Articolo 7 **Piani di studio**

Tutti gli Studenti presentano il piano di studi on line, attraverso la piattaforma Segreteria On Line (SOL), nei termini nella stessa indicati.

Gli Studenti provenienti da altri Corsi di Laurea magistrale o specialistica o da altre Sedi, a valle del riconoscimento dei CFU già conseguiti, possono presentare un piano di studio individuale che deve essere coerente con l'Ordinamento del Corso di Laurea magistrale in Geology for Energy Resources.

Il CCCS esamina ed approva i piani di studio, valutando la loro rispondenza all'Ordinamento e al Regolamento del Corso di Laurea magistrale, nonché la coerenza del percorso formativo con gli obiettivi dello stesso.

Articolo 8 **Tipologia delle forme didattiche e relative modalità di verifica dei risultati**

Le tipologie di didattica impartita consistono in lezioni teoriche e/o lezioni pratiche (incluse le esercitazioni in aula, in laboratorio e le escursioni sul terreno) che riguardano gli insegnamenti caratterizzanti, affini e integrativi e a scelta dello Studente. Le "altre attività didattiche" consistono, a seconda delle specificità, in escursioni di terreno o seminari professionalizzanti (in collaborazione con ricercatori di altri Enti e/o liberi professionisti).

I CFU relativi alle diverse attività formative previste dal piano di studio vengono acquisiti previo esito positivo della valutazione del profitto (esame), con modalità fissate dal docente responsabile per ogni singola attività didattica.

Le valutazioni hanno carattere individuale e possono consistere in prove scritte e/o orali e/o in esercizi da svolgere in laboratorio o sul campo. Le modalità di esame sono strettamente legate alla tipologia di insegnamento, in modo da poter valutare nel miglior modo possibile le diverse attività formative.

Gli esami orali, consistenti in quesiti teorici, pratici e di normativa tecnica, mirano ad accettare le conoscenze acquisite dallo Studente, tenendo conto anche delle capacità e della terminologia utilizzata durante l'esposizione. Gli esami scritti, spesso seguiti da colloqui orali, hanno come obiettivi primari gli stessi di quelli orali, ma intendono anche valutare le capacità dello Studente di risolvere quesiti teorici e/o di natura applicativa mediante ipotesi, calcoli e/o utilizzo di software dedicati (GIS, modelli numerici, ecc.).

Tutte le attività che consentono l'acquisizione di crediti devono essere valutate.

La valutazione degli insegnamenti caratterizzanti e affini e integrativi è espressa da apposite Com-

missioni, costituite da almeno due docenti, tra cui il responsabile dell'attività formativa. La valutazione è espressa in trentesimi. Per le "altre attività" (ad es. esercitazioni ed escursioni di terreno, seminari professionalizzanti), la valutazione consiste in generale in un giudizio di idoneità, formulato dalla Commissione esaminatrice. In questo caso, la valutazione viene effettuata esaminando gli elaborati prodotti dagli Studenti, con lo scopo di accertare le loro capacità di riflessione, di analisi e di comunicazione.

I docenti possono eseguire verifiche della valutazione degli Studenti anche durante lo svolgimento dei corsi (prove in itinere). Queste verifiche hanno lo scopo prevalente di monitorare l'apprendimento degli Studenti e di assistere il loro studio individuale; le verifiche devono essere organizzate con modalità e tempi tali da non interferire con le attività degli insegnamenti dello stesso semestre. I risultati di tali prove possono essere utilizzati dai docenti per esonerare gli Studenti meritevoli, durante l'esame finale, dalla discussione di una parte del programma svolto.

Le esercitazioni di terreno e di laboratorio, che comprenderanno anche attività di gruppo, potranno consentire al docente di verificare, durante lo svolgimento di ciascun insegnamento, i livelli di apprendimento degli Studenti e il conseguimento degli obiettivi didattici del Corso di Laurea.

Articolo 9 Studenti lavoratori

Lo Studente lavoratore potrà inoltrare domanda al Coordinatore del CCCS facendo presenti le proprie esigenze formative.

Per gli Studenti che si iscrivono in modalità part-time e con un piano di studio individuale che preveda una diversa articolazione del percorso formativo, saranno programmate attività didattiche *ad hoc*. In base alle esigenze dovute a impegni lavorativi e secondo il piano di studi approvato dal relativo CCCS, potranno essere messe a disposizione forme dedicate di didattica che prevedono assistenza tutoriale, attività di monitoraggio della preparazione e, se necessario, servizi didattici a distanza.

Articolo 10 Calendario delle attività didattiche

Le attività didattiche nel corso dell'anno accademico 2022-2023 sono suddivise in due semestri:

semestre	periodo lezioni	periodo esami	n. appelli
1°	dal 23/09/2024 al 17/01/2025	dal 18/11/2024 al 22/11/2024	1
		dal 20/01/2025 al 28/02/2025	2
2°	dal 24/02/2025 al 30/05/2025	dal 14/04/2025 al 18/04/2025 e dal 28/04/2025 al 03/05/2025	1
		dal 03/06/2025 al 31/07/2025	2
		dal 01/09/2025 al 19/09/2025	2

Maggiori informazioni sono disponibili al sito del Corso di Laurea:

<http://www.fisgeo.unipg.it/fisgeo/index.php/it/didattica/corsi-di-laurea-in-geologia/msc-in-geology-for-energy-resources-new.html>.

Articolo 11 Stage, tirocini ed altre attività formative

Poiché l'obiettivo primario di questa Laurea magistrale è quello di formare Geologi da inserire nel mondo dei servizi di sviluppo nei settori della ricerca energetica, il Corso di Studio prevede attività caratterizzanti di tipo applicativo e professionalizzante, direttamente riferibili all'esplorazione e alla modellazione di risorse energetiche.

Il Corso di Laurea magistrale in Geology for Energy non prevede lo svolgimento di un tirocinio all'interno dell'offerta didattica. Trattandosi di un Corso di Laurea magistrale altamente specialistico, la maggior parte delle attività caratterizzanti e professionalizzanti sono offerte in sede presso il Dipartimento, o in strutture ad esso collegate, a tutti gli Studenti, attraverso iniziative quali:

- numerose e articolate attività di terreno, attività di laboratorio volte all'acquisizione di metodologie e tecniche sperimentali di analisi, esercitazioni tecnico-pratiche dedicate all'analisi dei dati e alla elaborazione di modelli, anche attraverso l'uso di software specialistici;
- gruppi di lavoro con simulazioni di *case histories*, da risolvere singolarmente e in gruppi;
- moduli formativi più strettamente specialistici e professionalizzanti, tenuti da tecnici di Eni Exploration and Production (Eni E&P).

La partecipazione di Eni in questo Corso di Laurea magistrale offre agli Studenti la possibilità di svolgere stage e tirocini presso le strutture di Eni o presso altre qualificate aziende di settore ed enti di ricerca e/o produzione concordati con Eni.

Il Corso di Studio, inoltre, incoraggia i periodi di formazione all'estero, sia in forma di frequenza di corsi sia per lo svolgimento di attività di tirocinio. In questo contesto, il Dipartimento di Fisica e Geologia ha all'attivo numerosi rapporti di collaborazione con Università, Enti e Istituti di Ricerca internazionali; questo permette la potenziale mobilità di Studenti per periodi di tirocinio e stage, soprattutto nella fase di elaborazione della tesi di Laurea.

Gli Studenti hanno altresì la possibilità di svolgere un'attività di tirocinio durante lo svolgimento della tesi e successivamente alla Laurea, in collaborazione con altre Aziende di settore, laboratori certificati, Pubbliche Amministrazioni e studi professionali, Centri di Ricerca italiani e stranieri, utilizzando anche il canale Erasmus-Placement e Traineeship.

Gli Studenti che intendono partecipare a tali programmi rispondono al bando annuale e la loro idoneità alla fruizione della borsa viene discussa nell'ambito della Commissione Erasmus di Dipartimento, alla quale spetta anche la definitiva approvazione, come anche il riconoscimento dei crediti ECTS acquisiti e del lavoro svolto durante la permanenza dello Studente nel paese ospitante.

In sede di presentazione del piano di studi individuale, il CCCS potrà riconoscere, come crediti a scelta dello Studente, attività formative non corrispondenti a insegnamenti, quali ulteriori conoscenze linguistiche, abilità informatiche e telematiche, periodi di studio all'estero, fino al limite massimo di 12 CFU.

Articolo 12

Passaggi e trasferimenti. Procedure e criteri per il riconoscimento dei crediti formativi acquisiti in altri corsi di studio

Per quanto riguarda i termini di presentazione delle domande di trasferimento, si fa riferimento a quanto previsto nel Regolamento Didattico di Ateneo.

Per quanto riguarda il riconoscimento dei CFU, le istanze presentate dai singoli Studenti saranno esaminate dal CCCS e i crediti conseguiti saranno valutati tenendo conto dei criteri generali di seguito esposti.

In caso di provenienza da Corsi di Studio della stessa classe, il CCCS riconoscerà di regola tutti i CFU conseguiti dallo Studente nel precedente percorso formativo. In caso di provenienza da Corsi di Studio di classe diversa, il CCCS valuterà la congruità dei settori disciplinari e i contenuti dei corsi in cui lo Studente avrà maturato i crediti: i CFU riconducibili a settori disciplinari, compresi tra gli insegnamenti caratterizzanti, previsti nell'ordinamento del Corso di Laurea magistrale in Geology for Energy Resources, dovranno essere di regola riconosciuti dal CCCS. A valle del riconoscimento, il CCCS fornirà assistenza allo Studente nella compilazione di un piano di studio individuale.

I crediti formativi acquisiti dagli Studenti nell'ambito di programmi di studio internazionali presso istituzioni universitarie legate da contratti bilaterali con l'Università di Perugia saranno riconosciuti tramite il sistema di trasferimento di crediti europeo (ECTS). I crediti formativi acquisiti da Studenti presso altre istituzioni universitarie italiane, dell'Unione Europea o di altri paesi che non seguono il sistema dell'ECTS potranno essere riconosciuti in base alla documentazione prodotta dallo Studente stesso. In caso di accordo bilaterale tra l'Università di Perugia e l'istituzione di provenienza, si procederà in conformità con i termini dell'accordo. Per quanto riguarda il riconoscimento di conoscenze e

abilità professionali o di attività formative non corrispondenti a insegnamenti e per le quali non sia previsto il riferimento a un settore disciplinare, il CCCS valuterà caso per caso il contenuto delle attività formative e delle conoscenze e abilità professionali, nonché la loro coerenza con gli obiettivi del corso, comunque entro il limite massimo di previsto dal Corso di Studio.

Articolo 13 Prova finale e Laurea

La prova finale consiste nella verifica della capacità del laureando di lavorare in modo autonomo e di esporre e discutere con chiarezza e piena padronanza i risultati di un lavoro originale (tesi), di natura sperimentale o teorica, su un tema o argomento specifico, anche in un contesto di ricerca. Tutte le informazioni per la presentazione della domanda di Laurea e i suggerimenti per la compilazione della tesi di Laurea sono reperibili al seguente link:

<http://www.fisgeo.unipg.it/fisgeo/index.php/it/didattica/corsi-di-laurea-in-geologia/msc-in-geology-for-energy-resources-new/tesi-disponibili.html>.

La tesi è svolta sotto la guida di un docente (relatore) titolare di insegnamento nei Corsi di Laurea in Scienze della Terra e discussa dallo Studente alla presenza di una Commissione, appositamente nominata dalla struttura didattica di riferimento. Il relatore, eventualmente assieme ad uno o più correlatori, assume il ruolo di supervisore della tesi. I correlatori devono essere esperti nella materia della tesi e non necessariamente debbono ricoprire il ruolo di docenti universitari. La tesi potrà essere redatta in lingua italiana (con *extended abstract* in inglese) o in lingua inglese (con riassunto esteso in italiano).

La Commissione sarà composta da 7 docenti, afferenti alla struttura didattica di riferimento e comprenderà, di norma, il relatore della tesi. Nella valutazione del lavoro di tesi la Commissione esaminatrice verificherà la capacità del laureando di lavorare in modo autonomo e di esporre e discutere con chiarezza e piena padronanza i risultati di un lavoro originale, di natura sperimentale o teorica, su un argomento specifico e coerente con il suo percorso formativo. I criteri per la valutazione conclusiva e per l'assegnazione del punteggio di Laurea terranno conto della carriera dello Studente nel Corso di Laurea magistrale, dei tempi e delle modalità di acquisizione dei crediti formativi, della qualità dell'elaborato prodotto per la prova finale e della relativa presentazione.

Alla prova finale è attribuito un massimo di 10 punti che andranno a sommarsi al punteggio di base, risultante dalla media pesata degli esami svolti durante i due anni di corso. Qualora, dopo l'incremento, il voto sia uguale o maggiore di 110, la Commissione, purché unanime, può conferire la lode accademica.

Articolo 14 Tutorato

Le attività di tutorato sono organizzate e gestite da un Coordinatore, nominato dal CCCS. Il Responsabile del tutorato e referente del Corso di Laurea è il Prof. Massimiliano Porreca. All'inizio di ogni anno accademico, gli Studenti immatricolati sono affidati a docenti responsabili, con funzione di Tutor, che li seguiranno nell'intero percorso didattico.

I docenti con funzione di Tutor potranno essere affiancati da Studenti capaci e meritevoli, nel caso in cui siano disponibili fondi per incentivazione di attività di tutorato, didattiche integrative, propedeutiche e di recupero ex art. 2, D.M. 198/03.

Il servizio di tutorato comprende:

- a) servizi di tipo collettivo: fanno parte di questi servizi le attività di prima accoglienza (presentazione e informazione sulle strutture didattiche) o le iniziative rivolte a gruppi di Studenti che manifestano una stessa esigenza (ad es. riunioni svolte all'inizio di ogni anno accademico per verificare la coerenza degli orari e dei calendari d'esame, informazioni sui piani di studio o sulle modalità di partecipazione alle escursioni sul terreno);
- b) servizi di tipo individuale che consistono essenzialmente nel prestare attenzione ai problemi didattici dello Studente e a suggerirgli le soluzioni opportune.

Inoltre, gli Studenti hanno a disposizione le ore di ricevimento per migliorare l'apprendimento e per

risolvere eventuali problematiche di carattere didattico. Gli Studenti possono comunque sempre rivolgersi, per informazioni ed approfondimenti, al referente del Corso di Laurea e al Coordinatore del CCCS.

Il referente della Laurea magistrale (Prof. Massimiliano Porreca) e i docenti con funzione di Tutor organizzano, per gli Studenti del primo anno, un breve seminario per illustrare i percorsi formativi del Corso di Laurea magistrale in *Geology for Energy Resources*.

Il referente della Laurea magistrale e i docenti con funzione di Tutor, in collaborazione con la Segreteria didattica del CdS e di quella di Ateneo, effettuano, a seguito delle sessioni di esame, il monitoraggio dei CFU conseguiti dagli Studenti.

Inoltre, il coordinatore e i docenti membri del CCCS, coinvolti nella struttura organizzativa e gestionale del Corso di Laurea, sono costantemente a disposizione per fornire (attraverso contatti telefonici, corrispondenza digitale o contatti diretti) informazioni dettagliate e personalizzate agli Studenti che intendono eventualmente immatricolarsi. Infine, un supporto informativo in itinere riguardo alle eventuali variazioni del piano di studio e ad altre attività formative è fornito dalla Segreteria didattica.

Per quanto riguarda i servizi rivolti a favorire l'inserimento occupazionale dei laureati, il CCCS organizza annualmente seminari e incontri con i principali soggetti, pubblici e privati, interessati alle competenze professionali del Geologo (es. Ordine professionale dei Geologi, Enti pubblici, industria mineraria, ecc.); gli Studenti potranno inoltre usufruire dei servizi offerti dall'Ateneo. Infine, d'intesa con Eni, Divisione E&P ed Eni Corporate University, il CCCS organizza annualmente seminari sia presso la propria sede, sia presso quella di Eni, visite presso i laboratori e le strutture Eni e incontri con esperti dei vari settori, per illustrare le competenze specifiche richieste dal mercato e per poter indirizzare e pianificare a breve e a lunga durata l'offerta formativa.

Perugia, luglio 2024

Il Coordinatore
del Comitato di Coordinamento
dei Corsi di Studio in Geologia
Prof. Corrado Cencetti

TABELLA 1

**PERCORSO FORMATIVO DELLA
LAUREA MAGISTRALE IN GEOLOGY FOR ENERGY RESOURCES**

(Coorte 2024-2026)

I anno

Attività formative	Ambito disciplinare (GSD)	SSD	Denominazione insegnamento	CFU	note	altro
Caratterizzante	Paleontologia, Geologia stratigrafica e Sedimentologia, Geologia strutturale e Tettonica	GEOS-02/B	Sedimentary Geology	9	Irr.	Including 1 Eni's seminar 1 field trip
Caratterizzante	Paleontologia, Geologia stratigrafica e Sedimentologia, Geologia strutturale e Tettonica	GEOS-02/B	Integrated Stratigraphy	6	Irr.	
Caratterizzante	Geofisica	GEOS-04/A	Exploration and Applied Geophysics	9	Irr.	Including 1 Eni's seminar 1 field trip
Caratterizzante	Paleontologia, Geologia stratigrafica e Sedimentologia, Geologia strutturale e Tettonica	GEOS-02/C	Global Tectonics and Global Changes	6	Irr.	
Caratterizzante	Paleontologia, Geologia stratigrafica e Sedimentologia, Geologia strutturale e Tettonica	GEOS-02/C	Seismic interpretation and Digital subsurface modelling	9	Irr.	Including 1 Eni's seminar
Caratterizzante	Paleontologia, Geologia stratigrafica e Sedimentologia, Geologia strutturale e Tettonica	GEOS-02/C	Structural Geology	6	Irr.	Including 1 field trip
Caratterizzante	Mineralogia, Petrografia, Petrologia, Geochimica, Vulcanologia, Georisorse e Applicazioni	GEOS-01/C	Applied Geochemistry and Fluid rock Interaction	6	Irr.	Including 1 Eni's seminar
Affini e integrative	Geografia fisica, Geomorfologia e Geologia applicata	GEOS-03/A	GIS - Geographical Information Systems	6	Irr. (uno a scelta tra i due)	
	Mineralogia, Petrografia, Petrologia, Geochimica, Vulcanologia, Georisorse e Applicazioni	GEOS-01/B	Mathematical Methods for Geosciences			
Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro				Geological and Geophysical Field Trips	3	Irr.
1 esame a scelta dello Studente					6	Irr.

II anno

Attività formative	Ambito disciplinare (GSD)	SSD	Denominazione insegnamento	CFU	note	altro
Caratterizzante	Paleontologia, Geologia stratigrafica e Sedimentologia, Geologia strutturale e Tettonica	GEOS-02/C	Petrophysics and Well Log Interpretation	6	Irr.	Including 1 Eni's seminar
Affini e integrative	Paleontologia, Geologia stratigrafica e Sedimentologia, Geologia strutturale e Tettonica	GEOS-02/B	Fluids Storage for Energy Transition	6	Irr. (uno a scelta tra i due)	Including 1 Eni's seminar
	Mineralogia, Petrografia, Petrologia, Geochimica, Vulcanologia, Georisorse e Applicazioni	GEOS-01/C	Geothermics			
Affini e integrative	Geografia fisica, Geomorfologia e Geologia applicata	GEOS-03/B	Applied Hydrogeology	6	Irr. (uno a scelta tra i due)	
	Paleontologia, Geologia stratigrafica e Sedimentologia, Geologia strutturale e Tettonica	GEOS-02/A	Applied Biostratigraphy			
Affini e integrative	Geografia fisica, Geomorfologia e Geologia applicata	GEOS-03/B	Environmental Geology	6	Irr. (uno a scelta tra i due)	
	Mineralogia, Petrografia, Petrologia, Geochimica, Vulcanologia, Georisorse e Applicazioni	GEOS-01/A	Applied and Environmental Mineralogy			
1 esame a scelta dello Studente				6	Irr.	
Prova finale			Preparazione tesi di Laurea	24	Irr.	

La frequentazione alle attività di terreno è obbligatoria.

Per quanto riguarda gli insegnamenti opzionali a scelta, gli Studenti potranno scegliere tra tutti gli insegnamenti attivati nel Corso di Studi non altrimenti utilizzati nel piano di studi, nonché tra gli insegnamenti attivati nel Corso di Laurea magistrale in Scienze della Terra per la Gestione dei Rischi e dell'Ambiente. Gli Studenti potranno inoltre scegliere tra tutti gli insegnamenti attivati nell'Ateneo, purché coerenti con il percorso formativo. La coerenza verrà valutata dal CCCS in sede di approvazione del piano di studi individuale.

TABELLA 2
INSEGNAMENTI ATTIVATI NELL'A.A. 2024-2025
Laurea magistrale in Geology for Energy Resources

I anno

Primo semestre						
Attività formative	Ambito disciplinare (GSD)	SSD	Denominazione insegnamento	CFU	note	altro
Caratterizzante	Paleontologia, Geologia stratigrafica e Sedimentologia, Geologia strutturale e Tettonica	GEOS-02/B	Sedimentary Geology	9	Irr.	Including 1 Eni's seminar 1 field trip
Caratterizzante	Geofisica	GEOS-04/A	Exploration and Applied Geophysics	9	Irr.	Including 1 Eni's seminar 1 field trip
Caratterizzante	Paleontologia, Geologia stratigrafica e Sedimentologia, Geologia strutturale e Tettonica	GEOS-02/C	Global Tectonics and Global Changes	6	Irr.	
Affini e Integrative	Geografia fisica, Geomorfologia e Geologia applicata	GEOS-03/A	GIS - Geographical Information Systems	6	Irr. (uno a scelta tra i due)	
	Mineralogia, Petrografia, Petrologia, Geochimica, Vulcanologia, Georisorse e Applicazioni	GEOS-01/B	Mathematical Methods for Geosciences			
Secondo semestre						
Attività formative	Ambito disciplinare (GSD)	SSD	Denominazione insegnamento	CFU	note	altro
Caratterizzante	Paleontologia, Geologia stratigrafica e Sedimentologia, Geologia strutturale e Tettonica	GEOS-02/B	Integrated Stratigraphy	6	Irr.	
Caratterizzante	Paleontologia, Geologia stratigrafica e Sedimentologia, Geologia strutturale e Tettonica	GEOS-02/C	Seismic interpretation and Digital subsurface modelling	9	Irr.	Including 1 Eni's seminar
Caratterizzante	Mineralogia, Petrografia, Petrologia, Geochimica, Vulcanologia, Georisorse e Applicazioni	GEOS-01/C	Applied Geochemistry and Fluid rock Interaction	6	Irr.	Including 1 Eni's seminar
Caratterizzante	Paleontologia, Geologia stratigrafica e Sedimentologia, Geologia strutturale e Tettonica	GEOS-02/C	Structural Geology	6	Irr.	Including 1 field trip
Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro				Geological and Geophysical Field Trip	3	Irr.
Un esame a scelta dello Studente durante il I o II semestre					6	Irr.

II anno

Primo semestre						
Attività formative	Ambito disciplinare (GSD)	SSD	Denominazione insegnamento	CFU	note	altro
Caratterizzante	Paleontologia, Geologia stratigrafica e Sedimentologia, Geologia strutturale e Tettonica	GEOS-02/C	Petrophysics and Well Log Interpretation	6	Irr.	Including 1 Eni's seminar
Affini e Integrative	Paleontologia, Geologia stratigrafica e Sedimentologia, Geologia strutturale e Tettonica	GEOS-02/B	Fluids Storage for Energy Transition	6	Irr. (uno a scelta tra i due)	Including 1 Eni's seminar
	Mineralogia, Petrografia, Petrologia, Geochimica, Vulcanologia, Georisorse e Applicazioni	GEOS-01/C	Geothermics			
Affini e Integrative	Geografia fisica, Geomorfologia e Geologia applicata	GEOS-03/B	Applied Hydrogeology	6	Irr. (uno a scelta tra i due)	
	Paleontologia, Geologia stratigrafica e Sedimentologia, Geologia strutturale e Tettonica	GEOS-02/A	Applied Biostratigraphy			
Affini e Integrative	Geografia fisica, Geomorfologia e Geologia applicata	GEOS-03/B	Environmental Geology	6	Irr. (uno a scelta tra i due)	
	Mineralogia, Petrografia, Petrologia, Geochimica, Vulcanologia, Georisorse e Applicazioni	GEOS-01/A	Applied and Environmental Mineralogy			
Un esame a scelta dello Studente durante il I o II semestre				6	Irr.	
Secondo semestre						
Attività formative	Ambito disciplinare (GSD)	SSD	Denominazione insegnamento	CFU	note	altro
Prova finale			Preparazione tesi di Laurea	24	Irr.	

TABELLA 3

Ulteriori insegnamenti, affini e integrativi, erogati nell'A.A. 2024-2025

All'atto della presentazione del Piano di studi mediante la piattaforma dell'Segreterie On Line (SOL), gli Studenti dovranno scegliere un certo numero di insegnamenti secondo quanto previsto nel percorso formativo del Corso di Laurea magistrale. I corsi potranno essere scelti tra tutti quelli attivati nello stesso Corso di Studi e non altrimenti utilizzati nel piano di studio, nonché tra quelli attivati nel Corso di Laurea magistrale in Scienze della Terra per la Gestione dei Rischi e dell'Ambiente (Geo-sciences for Risks and Environment Management). Gli Studenti potranno, inoltre, scegliere uno qualsiasi tra tutti gli insegnamenti attivati nell'Ateneo, purché coerenti con il percorso formativo. In quest'ottica è consigliato, ai fini di completare il percorso formativo scelto, di inserire tra gli esami a scelta i corsi caratterizzanti o gli affini e integrativi non altrimenti utilizzati nel piano di studio.

Il CCCS, inoltre, offre anche altri insegnamenti erogati nei CdS di Geologia e, in particolare, quelli di seguito elencati.

Insegnamenti in Inglese

<i>Denominazione insegnamento</i>	<i>SSD</i>	<i>Semestre</i>	<i>CFU</i>
Sedimentary Petrography	GEOS-02/B	1	6
Reservoir Geology	GEOS-02/C	1	6
Ore deposits and sustainable mining	GEOS-01/A	2	6
Earth System Science	GEOS-01/B	1	6
Environmental Geochemistry	GEOS-01C	2	6
Medical Geology	GEOS-01/A	1	6
Volcanic risk	GEOS-01C	1	6
Climate Change mutuato con il Corso di Laurea triennale in Design (L-4)	PHYS-05/B	1	6

Insegnamenti in Italiano

<i>Denominazione insegnamento</i>	<i>SSD</i>	<i>Semestre</i>	<i>CFU</i>
Paleontologia dei Vertebrati	GEOS-02/A	2	6
Geologia dei Terremoti e Rischio Sismico	GEOS-02/C	1	6
Rilevamento geologico-tecnico e monitoraggio	GEOS-03/B	1	6
Chimica Ambientale	CHEM-01/B	1	6
Geomatematica	MATH-03/A	1	6
Geomateriali ed Economia Circolare	GEOS-01/A	2	6

Ulteriori dettagli riguardo al programma dei singoli insegnamenti sono reperibili dalla SUA pubblicata sul sito Universitaly e sul sito della didattica del Dipartimento di Fisica e Geologia: <http://www.fisgeo.unipg.it/fisgeo/index.php/it/didattica/corsi-di-laurea-in-geologia/msc-in-geology-for-energy-resources-new.html>.