



GEOLOGY FOR ENERGY RESOURCES

LAUREA
MAGISTRALE

OBIETTIVI FORMATIVI

Il Corso di laurea in Geology for Energy Resources mira a fornire un'approfondita e specializzata formazione su argomenti relativi alle Scienze della Terra e alla loro applicazione per lo sviluppo di risorse energetiche. A conferma di tale esigenza, Eni Exploration & Production e Eni Corporate University hanno stipulato una convenzione con l'Università di Perugia che ha promosso e contribuito alla nascita di questo corso.

Il programma educativo fornirà agli Studenti un'approfondita conoscenza di diversi settori della Geologia relativi all'esplorazione geologica, con particolare attenzione all'applicazione di concetti, metodi e tecnologie moderni. Tali conoscenze, tradizionalmente impiegate per l'esplorazione e la produzione di idrocarburi, possono ora essere estese con successo ad ulteriori applicazioni geologiche, ad es. energia geotermica, stoccaggio di gas naturale e CO₂, recupero dell'inquinamento ambientale.

Lo scopo principale di questa laurea Magistrale è quello di formare professionisti tecnicamente qualificati e completi con il potenziale per diventare leader nel campo dell'esplorazione petrolifera, delle energie alternative e in altre società industriali. Considerato il taglio internazionale del corso e per facilitare la partecipazione di Studenti stranieri, tutti gli insegnamenti sono svolti in lingua inglese.

Alla fine del corso di due anni, i laureati saranno grado di applicare i fondamenti appresi e risolvere 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, esperti dell'Eni, nonché di altre società commerciali e pubbliche, svolgeranno

seminari e corsi pratici su argomenti strettamente correlati alle applicazioni industriali della Geologia.

Una parte integrante della formazione è focalizzata sulle attività di terreno, 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 sottosuolo, utilizzando tecniche moderne.

Inoltre, è possibile effettuare stages e tirocini presso altre università italiane e straniere anche nell'ambito di accordi internazionali (Erasmus).

MODALITÀ DI ACCESSO

Per l'iscrizione al Corso di laurea Magistrale non è previsto un numero programmato. Come per tutte le lauree magistrali, è previsto un accertamento dei requisiti curriculari. Il titolo di studio richiesto è la laurea, triennale o quinquennale. Nel caso di titoli di studio conseguiti all'estero, l'idoneità sarà valutata tenendo conto della legislazione e degli accordi internazionali vigenti. Per quanto riguarda i requisiti curriculari, essi

sono automaticamente verificati per le lauree triennali conseguite nelle classi: L-34 – Scienze Geologiche; L-30 – Scienze e Tecnologie Fisiche; L-7 – Ingegneria Civile e Ambientale; L-32 – Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e la Natura.

AMBITI 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. Inoltre, la laurea Magistrale permette l'iscrizione, previo superamento dell'Esame di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Geologo, alla Sez. A dell'Albo professionale dell'Ordine dei Geologi. 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.





ATTIVITÀ A CARATTERE INTERNAZIONALE

Il Corso di Studio incoraggia periodi di formazione all'estero sia per frequentare corsi, sia per lo svolgimento di attività di tirocinio. Il Dipartimento di Fisica e Geologia ha attivato numerosi rapporti di collaborazione con Università, Enti e Istituti di Ricerca stranieri. Questo permette la mobilità di Studenti per periodi di tirocinio o stage soprattutto nella fase di elaborazione della tesi di laurea. In questo contesto, gli Studenti possono usufruire delle offerte dei programmi Erasmus, Erasmus Plus, Erasmus Plus in mobilità, Accordi Bilaterali Extra-Erasmus.

ACCESSO AI PERCORSI FORMATIVI SUCCESSIVI

La Laurea Magistrale in Geology for Energy Resources consente l'accesso al Dottorato di Ricerca, nonché a Master di secondo livello e ad eventuali corsi di specializzazione, tra cui quelli per l'abilitazione all'insegnamento di alcune discipline specifiche nelle Scuole medie inferiori e superiori.

ALTRE INFORMAZIONI

Il Dipartimento di Fisica e Geologia ha una lunga tradizione di interazione con l'industria, che ha prodotto numerose iniziative nel campo della ricerca e della didattica. Presso il Dipartimento sono attivi laboratori di ricerca di elevata qualificazione, che danno un'altale arginno al percorso di studio: Geochimica, Mineralogia, Modellizzazione, Petrografia, geologica, Laborazioni di dati di laboratorio, analisi della sostanza organica,

Diffrazione raggi X, Microscopia elettronica e Spettrometria di Massa.

Il collegamento del Corso al mondo del lavoro è rafforzato dalla partecipazione di ENI alla progettazione e realizzazione del corso stesso, nell'ambito di un accordo quadro stipulato con l'Università di Perugia. La stretta collaborazione con l'Ordine dei Geologi della Regione Umbria garantisce inoltre una valida preparazione dei neo-laureati per sostenere l'Esame di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Geologo (Sez. A dell'Albo professionale).

La durata del Corso di Laurea per il conseguimento del titolo 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. Oltre ai corsi riportati di Studente avrà modo di seguire i Seminari svolti da personale specializzato Eni.

Per la Tesi di Laurea, il secondo semestre del II anno sarà dedicato allo svolgimento di un progetto di natura sperimentale o teorica su un argomento specifico, anche in contesto di ricerca. La preparazione della Tesi può avvenire anche presso altre Università, Aziende ed Enti di Ricerca italiane e straniere. A tale riguardo, Eni mette a disposizione un numero di posizioni per stage interni, a cui si accede tramite apposito bando.

INSEGNAMENTO	ANNO	CFU
Sedimentology	1	9
Integrated Stratigraphy	1	6
Applied Geophysics	1	9
Global Tectonics	1	6
Seismic Expression of Geological Structures	1	12
- Mod. 1 Structural Geology		
- Mod. 2 Seismic Interpretation		
Applied Geochemistry	1	6
Un esame a scelta tra:	1	6
- G.I.S. Geographical Information Systems		
- Mathematical Methods for Geosciences		
Un insegnamento a scelta	1	6
Petroleum Geology 1 - Petrophysics and Well Log Interpretation	2	6
Un esame a scelta tra:	2	6
- Petroleum Geology 2 - Exploration and Petroleum System Modeling		
- Geothermics		
Un esame a scelta tra:	2	6
- Applied Hydrogeology		
- Micropaleontology		
Un esame a scelta tra:	2	6
- Environmental Geology		
- Applied and Environmental Mineralogy		
Un insegnamento a scelta dello Studente	2	6
Geological Field Trips	2	3
Preparazione prova finale	2	27

Ulteriori insegnamenti a scelta dello studente sono:

Sedimentary Petrography - 6 CFU
 Reservoir Geology - 6 CFU
 Ore deposits and sustainable Mining - 6 CFU
 Earth System Science - 6 CFU
 Environmental Geochemistry - 6 CFU
 Medical geology - 6 CFU
 Volcanic risk - 6 CFU
 Climate Change - 6 CFU
 Paleontologia dei Vertebrati - 6 CFU
 Geologia dei Terremoti e Rischio sismico - 6 CFU
 Rilevamento geologico-tecnico e monitoraggio - 6 CFU
 Chimica Ambientale - 6 CFU
 Vulcanologia - 6 CFU
 Geomateriali ed Economia Circolare - 6 CFU

INFORMAZIONI DI CONTATTO

Dip. di Fisica e Geologia

Via Pascoli, 20
06122 Perugia (PG)

Tel. +39 075 585 27 00

Fax +39 075 585 27 07

Prof. Corrado Cencetti

Coordinatore dei Corsi di studio
in Geologia

corrado.cencetti@unipg.it

Dott. Massimiliano Porreca

Referente per il Corso
massimiliano.porreca@unipg.it

Segreteria didattica

Dott.ssa Raffaella Formiconi
Sig.ra Patrizia Paterna

Tel. +39 075 585 27 52

raffaella.formiconi@unipg.it
patrizia.paterna@unipg.it

www.fisgeo.unipg.it

