

Università degli Studi di Perugia
Dipartimento di Fisica e Geologia
REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE
in
PETROLEUM GEOLOGY
(GEOLOGIA DEGLI IDROCARBURI)
(Classe LM-74)

TITOLO I

Organizzazione del Corso

- ARTICOLO 1 - *Dati generali*
- ARTICOLO 2 - *Titolo rilasciato*
- ARTICOLO 3 - *Obiettivi formativi, risultati di apprendimento attesi e sbocchi occupazionali e professionali*
- ARTICOLO 4 - *Requisiti di ammissione e modalità di verifica*

TITOLO II

Organizzazione della didattica

- ARTICOLO 5 - *Percorso formativo*
- ARTICOLO 6 - *Tipologia delle forme didattiche e relative modalità di verifica dei risultati*
- ARTICOLO 7 - *Prova finale*
- ARTICOLO 8 - *Tirocinio*
- ARTICOLO 9 - *Altre attività formative che consentono l'acquisizione di crediti*
- ARTICOLO 10 - *Esami presso altre Università*
- ARTICOLO 11 - *Piani di studio*
- ARTICOLO 12 - *Calendario delle lezioni, delle prove di esame e delle sessioni di laurea*
- ARTICOLO 13 - *Supporti e servizi a disposizione degli studenti diversamente abili*
- ARTICOLO 14 - *Altre informazioni*

TITOLO III

Docenti e tutorato

- ARTICOLO 15 - *Docenti e tutorato*
- ARTICOLO 16 - *Valutazione qualità ed efficacia attività formative*
- ARTICOLO 17 - *Attività di ricerca a supporto delle attività formative*

TITOLO IV

Norme di funzionamento

- ARTICOLO 18 - *Propedeuticità e obblighi di frequenza*
- ARTICOLO 19 - *Iscrizione ad anni successivi al primo, passaggi, trasferimenti e riconoscimento dei crediti formativi acquisiti*
- ARTICOLO 20 - *Studenti iscritti part-time*

TITOLO V

Norme finali e transitorie

- ARTICOLO 21 - *Norme per i cambi di regolamento degli studenti*
- ARTICOLO 22 - *Approvazione e modifiche al Regolamento*
- ARTICOLO 23 - *Norme finali e transitorie*

TITOLO I - Organizzazione del Corso

ARTICOLO 1 Dati generali

In conformità alla normativa vigente e all'ordinamento didattico e a quanto riportato all'art. 29 del Regolamento di Ateneo "*Regolamento Didattico dei Corsi di Studio*", il presente regolamento disciplina l'organizzazione didattica del corso di Laurea magistrale in Petroleum geology (Geologia degli idrocarburi) (Classe LM-74 "classe LAUREE MAGISTRALI IN SCIENZE E TECNOLOGIE GEOLOGICHE") istituito ai sensi del D.M. 270/2004.

Il corso è attivato presso il DIPARTIMENTO DI FISICA E GEOLOGIA dell'Università degli Studi di Perugia ed ha sede didattica in Perugia.

Il corso è tenuto in Inglese e si svolge in modalità convenzionale.

Il link al corso è <http://www.fisgeo.unipg.it/joo3x/index.php/it/didattica/corsi-di-laurea-in-geologia>

In accordo con l'art. 22 del Regolamento di Ateneo e come stabilito dall'art. 12 del Regolamento di funzionamento del Dipartimento di Fisica e Geologia, la gestione del Corso di Laurea Magistrale in Petroleum Geology è affidata ad un Coordinatore, affiancato da 3 docenti, assieme ai quali costituisce il Comitato di Coordinamento dei Corsi di Studio, nel seguito denominato CCCS.

Il CCCS di Geologia coordina i corsi di Laurea Classe L34 e i corsi di Laurea Magistrale classe LM-74 istituiti presso l'Ateneo di Perugia ai sensi del D.M. 270/2004.

Il Coordinatore del CCCS è eletto dal Consiglio di Dipartimento tra i professori di prima e seconda fascia afferenti al Consiglio stesso. Il Coordinatore istruisce e coordina i lavori del CCCS e ne convoca le riunioni. Il Coordinatore assicura il regolare svolgimento delle attività didattiche e degli esami, sostituendo i docenti responsabili in caso di impedimento o di necessità. Il Coordinatore rappresenta il CCCS nelle riunioni del Consiglio di Dipartimento e nelle altre sedi istituzionali, interne o esterne all'Ateneo. Il Coordinatore ha il compito di illustrare e sottoporre al Consiglio di Dipartimento le questioni relative alla gestione delle attività didattiche dei Corsi per i quali è incaricato.

Il compito primario del CCCS è quello di provvedere all'organizzazione della didattica, alla gestione ed organizzazione dei Corsi di Studio, fatti salvi i compiti specifici del Consiglio di Dipartimento e della Commissione Paritetica, indicati nel Regolamento del Dipartimento di Fisica e Geologia.

Il Coordinatore del CCCS è la Prof. Simonetta Cirilli, i membri del CCCS, oltre al coordinatore, sono il Dott. Lucio Di Matteo, il Prof. Francesco Frondini e il Prof. Giorgio Minelli.

A tal fine il CCCS:

- predispone nei tempi opportuni, per i corsi di studio di sua competenza, il Manifesto annuale degli Studi e il calendario delle attività didattiche (lezioni, esercitazioni in laboratorio e sul terreno, esami, prova finale);
- propone la programmazione didattica (compiti didattici ai Professori e Ricercatori, contenuti disciplinari delle attività formative, tipologia della forme didattiche, modalità di frequenza) da sottoporre al Consiglio di Dipartimento, nel rispetto di quanto stabilito dallo Statuto e dal Regolamento Didattico di Ateneo;
- decide la composizione delle commissioni d'esame;
- coordina le attività di tutorato e di orientamento, anche attraverso la nomina di responsabili ad hoc;
- ripartisce le risorse finanziarie messe a disposizione dall'Ateneo e approva richieste di ulteriori risorse, da indirizzare ad Enti pubblici e privati;
- formula pareri relativi all'attività svolta dal personale docente afferente, in particolare sulle richieste di aspettative e congedi, sulle conferme in ruolo del personale docente, sull'attività didattica dei ricercatori, sugli incarichi didattici attribuiti per contratto.

Il CCCS detta anche, alla luce del presente regolamento o attraverso specifiche delibere, i criteri generali per il disbrigo delle pratiche relative al percorso formativo dei singoli studenti, e in particolare:

- l'approvazione e la modifica dei piani di studio;
- i trasferimenti;
- il riconoscimento dei crediti formativi acquisiti in altri corsi di studio dell'Università di Perugia, in altre Università o all'estero;
- il riconoscimento di crediti formativi maturati in ambito extra-universitario;
- l'approvazione dei tirocini svolti;
- le pratiche Erasmus.

Nell'esaminare le pratiche, il Comitato avrà cura di consultare, ove necessario, i docenti interessati alle pratiche di riconoscimento crediti. Gli atti del Comitato possono essere consultati dai membri del Consiglio di Dipartimento.

La **Commissione Paritetica** per la didattica è eletta dal Consiglio di Dipartimento e svolge il ruolo previsto dallo Statuto dell'Università degli Studi di Perugia. In particolare, svolge attività di monitoraggio dell'offerta formativa e della qualità della didattica e dei servizi resi agli studenti da parte dei docenti e delle strutture; valuta inoltre se al riesame annuale conseguano efficaci interventi correttivi effettuati dai CdS negli anni successivi. Secondo quanto stabilito dall'art. 20 del Regolamento didattico di Ateneo e dall'art. 11 del Regolamento di funzionamento del Dipartimento di Fisica e Geologia, la Commissione Paritetica per la Didattica del Dipartimento è composta da 8 docenti, eletti dal Consiglio di Dipartimento tra i docenti, titolari di insegnamento nei corsi attivati nel Dipartimento e 8 studenti, eletti tra i rappresentanti degli studenti membri del Consiglio medesimo.

La Commissione Paritetica ha il compito di valutare i servizi didattici offerti dal Corso di studi. La Commissione Paritetica svolge attività di monitoraggio dell'offerta formativa e della qualità della didattica e dei servizi resi agli studenti da parte dei docenti e delle strutture, in applicazione dei criteri elaborati dal Nucleo di Valutazione, al quale può proporre ulteriori indicatori per la valutazione della didattica; redige una relazione annuale sull'efficacia della didattica, del tutorato e di ogni altro servizio reso agli studenti che trasmette al Presidio di Qualità, al Nucleo di Valutazione, nonché ai Consigli di Corso di studio, ove previsti, e al Consiglio di Dipartimento che sono tenuti a discuterne nei relativi consessi; formula proposte al Consiglio del Dipartimento per il miglioramento dei servizi, nonché pareri non vincolanti sull'attivazione, sulla modifica e sulla disattivazione dei Corsi di studio. La Commissione Paritetica esprime pareri obbligatori sulle modifiche del Regolamento; formula altresì pareri su altre tematiche di particolare rilevanza.

La Commissione per l'Assicurazione della Qualità svolge il ruolo previsto dal regolamento generale di Ateneo e dagli altri regolamenti applicabili; assicura che i processi necessari per il sistema di assicurazione della qualità del CdS siano stabiliti, attuati e tenuti aggiornati e promuove la consapevolezza dell'importanza della assicurazione della qualità nell'ambito di tutta l'organizzazione.

Il **Gruppo del riesame** che redige il rapporto di riesame, analizzando la situazione corrente del CdS, sottolineando i punti di forza e le opportunità di miglioramento e proponendo i corrispondenti obiettivi, indicatori e traguardi/valori obiettivo (target).

Possono essere istituite altre commissioni permanenti o temporanee con compiti istruttori. Il Comitato e il Coordinatore durano in carica tre anni e sono rinnovabili consecutivamente una sola volta.

Il **Consiglio di Dipartimento** è costituito con le modalità ed i compiti stabiliti dallo Statuto di Ateneo e dal Regolamento del Dipartimento di Fisica e Geologia.

Rappresentanti Studenti: Sig.ra Giulia BRACCI, Sig. Francesco BRIZIOLI, Sig. Michele CASSETTA, Dott.ssa Marta CRISANTI, Sig.ra Claudia DISCANNO, Dott.ssa Valentina MARIANI, Sig. Alberto MERCURI, Sig. Alessandro PISELLO, Sig. Federico TANCINI.

Per ulteriori informazioni gli studenti possono consultare la pagina web del corso di laurea, all'indirizzo: <http://www.fisgeo.unipg.it/joo3x/index.php/it/didattica/corsi-di-laurea-in-geologia>

ARTICOLO 2

Titolo rilasciato

Il Corso rilascia il titolo di studio denominato: Laurea Magistrale in Petroleum Geology (Geologia degli Idrocarburi) e conferisce la qualifica di Dottore Magistrale in Petroleum Geology.

Il corso è tenuto in Inglese e si svolge in modalità convenzionale.

ARTICOLO 3

Obiettivi formativi, risultati di apprendimento attesi e sbocchi occupazionali e professionali

Il corso di Laurea Magistrale in Petroleum Geology mira a fornire un'approfondita e specializzata formazione culturale e tecnico-professionale finalizzata al reperimento e utilizzo sostenibile delle risorse del sottosuolo, con particolare riferimento alla esplorazione e modellazione dei sistemi naturali petroliferi ed a gas.

L'obiettivo finale è quello di fornire allo studente, a partire da una solida preparazione generale nei settori della stratigrafia, della sedimentologia e della tettonica, la possibilità di acquisire gli strumenti culturali, la preparazione professionale e la capacità di analisi critica necessari per l'inserimento nel mondo dei servizi di esplorazione, anche attraverso esperienze di lavoro sperimentale in campagna e in laboratorio. In sintesi, il laureato magistrale acquisirà conoscenze specifiche nei settori di indagine geologica del sottosuolo e del reperimento e dello sfruttamento delle risorse naturali, essenziali alla comprensione delle attività e degli obiettivi del settore.

Il naturale sbocco professionale per i laureati magistrali in Petroleum Geology è l'assunzione nei ruoli della esplorazione petrolifera, 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 consentirà comunque al laureato magistrale di svolgere efficacemente compiti analoghi presso aziende operanti 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 collegamento del Corso di Laurea Magistrale con il mondo del lavoro è rafforzato dalla partecipazione di ENI alla progettazione e realizzazione del corso stesso, nell'ambito dell'accordo-quadro già in atto tra l'Università di Perugia e la stessa ENI.

Per raggiungere gli obiettivi prefissati, nel percorso formativo alle lezioni frontali si affiancano numerose ed articolate attività di terreno, attività di laboratorio volte all'acquisizione di metodologie sperimentali di analisi, esercitazioni tecnico-pratiche dedicate all'analisi dei dati ed alla elaborazione di modelli, anche attraverso l'uso di software specialistici.

Il corso comprende inoltre stages 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.

Tenendo in considerazione l'ambito lavorativo, tipicamente internazionale, in cui i laureati in Petroleum Geology svolgeranno la loro attività e la possibilità di accogliere studenti stranieri, tutti gli insegnamenti del corso di laurea, ivi compresi gli "affini e integrativi", saranno somministrati in lingua inglese. Questo contribuirà inoltre alla internazionalizzazione dell'Ateneo.

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

Requisiti di ammissione e modalità di verifica

Per l'iscrizione al Corso di Laurea Magistrale non è previsto numero programmato. In considerazione della tipologia e dell'impegno delle attività didattiche proposte, l'utenza sostenibile è quantificata in 40 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 sarà valutata dal Comitato di Coordinamento dei Corsi di Studio, 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.

I requisiti curriculari sono automaticamente soddisfatti anche per le classi di laurea triennale ex D.M. 509/1999, corrispondenti alle classi sopraelencate.

Per le altre lauree triennali, lo studente deve aver conseguito almeno 60 CFU nei settori CHIM, FIS, MAT E GEO, di cui almeno 36 nei settori GEO.

Le lauree quinquennali verificano automaticamente i requisiti curriculari.

Considerato che il corso è erogato interamente in lingua inglese è richiesta una conoscenza della lingua inglese corrispondente al livello europeo B1 o equivalente, opportunamente certificato, secondo la seguente tabella.

IELTS International English Language Testing System http://www.ielts.org	Cambridge ESOL Examinations General English Exams http://www.cambridgeenglish.org/exams	TOEFL Test of English as a Foreign Language http://www.ets.org/toefl		
		TOEFL ibt Internet-based Test	TOEFL cbt Computer- based Test	TOEFL pbt Paper-based Test
5.0	Council of Europe Level B1 score 55-59* Cambridge English: PRELIMINARY (PET) Pass with MERIT *see the Statement of Results to verify the score	77-86	210-227	547-567

Saranno esonerati dalla presentazione del certificato della lingua inglese gli studenti che soddisfano almeno una delle seguenti condizioni:

- partecipazione ad almeno un anno di studio in lingua inglese presso una scuola secondaria superiore.

- possesso di una qualifica educativa conseguita presso istituti di lingua inglese riconosciuta equivalente al Diploma Italiano di Scuola superiore ;

- conseguimento di una laurea di primo livello (*Bachelor equivalent*) conseguita presso un corso di laurea italiano o straniero erogato in lingua inglese.

Una sintesi in lingua inglese dei requisiti di ammissione è consultabile al link:

<http://www.fisgeo.unipg.it/corsidilaurea/GEO/manifesti/MscProgram-PetroleumGeology-2015-2016.pdf>

Per quanto riguarda la preparazione personale, per l'accesso al corso di Laurea Magistrale in Petroleum Geology è richiesta una formazione di base nelle discipline matematiche, fisiche e chimiche e una adeguata conoscenza nei diversi ambiti delle scienze geologiche.

La valutazione della preparazione personale è affidata ad una apposita Commissione, composta da tre docenti, rappresentativi dei diversi ambiti disciplinari delle Scienze della Terra, e nominata dal Coordinatore, che ha il compito di rilasciare il nulla-osta per l'iscrizione alla Laurea Magistrale, anche tramite colloquio.

I laureati triennali che abbiano conseguito la laurea triennale nella classe L34 (Scienze Geologiche) o nella classe 16 ex D.M. 509/1999, con una votazione superiore a 99/110, sono esentati dal colloquio.

Per quanto riguarda i laureati quinquennali, la Commissione ha la facoltà di esonerare i candidati dalla verifica, sulla base della valutazione preventiva del curriculum formativo.

Eventuali carenze nella preparazione individuale non precludono necessariamente l'iscrizione: la Commissione stabilisce le attività necessarie al recupero di tali carenze. A tale scopo, il nulla-osta conterrà le indicazioni della Commissione sul piano di studi, volte a integrare il percorso formativo pregresso dello studente e a evitare possibili ripetizioni.

Il calendario delle sessioni per il colloquio di ammissione è stabilito annualmente dal Consiglio di Dipartimento e pubblicato anche sul sito web. Tale calendario prevederà comunque almeno due sessioni, in corrispondenza dell'inizio delle lezioni e del termine ultimo per l'iscrizione, fissato dall'Ateneo.

TITOLO II - Organizzazione della didattica

ARTICOLO 5 Percorso formativo

Il corso ha una durata di n. 2 anni.

Per il conseguimento del titolo lo studente deve acquisire n. 120 cfu - crediti formativi universitari; il carico di lavoro medio per anno accademico è pari a 60 cfu; ad 1 cfu corrispondono 25 ore di impegno complessivo dello studente.

Le attività formative sono articolate in semestri.

Nel percorso formativo del Corso di Laurea Magistrale in Petroleum Geology sono previste le seguenti attività formative:

- *Attività caratterizzanti* (60 CFU), di tipo metodologico e formativo, incentrate sulle discipline della geologia del sedimentario e della geologia strutturale e di tipo applicativo e professionalizzante, direttamente riferibili alla esplorazione e alla modellazione petrolifera;
- *Attività affini e integrative* (12 CFU), relative sia alla acquisizione, gestione ed elaborazione dei dati (es. statistica, informatica, GIS), sia a discipline della Paleontologia, della Geologia Applicata e della Geomorfologia;
- *Attività a scelta dello studente* (12 CFU), purché coerenti con il percorso formativo;
- altre Attività (9CFU) comprensivi di escursioni, esercitazioni di terreno e seminari professionalizzanti, tenuti da tecnici ENI presso la sede di Perugia;
- *prova finale* (svolgimento della tesi di laurea) (27 CFU)

Alle lezioni frontali si affiancano inoltre numerose ed articolate attività di terreno, attività di laboratorio volte all'acquisizione di metodologie sperimentali di analisi, esercitazioni tecnico-pratiche dedicate all'analisi dei dati ed alla elaborazione di modelli, anche attraverso l'uso di software specialistici. Il corso comprenderà inoltre stages 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.

Percorso Formativo LM in Geologia degli Idrocarburi
cfr. Regolamento Didattico coorte 2015-16
I anno

Attività Formative	Ambito disciplinare	SSD	Denominazione insegnamento	CFU	note
Caratt.	Discipline Geologiche e Paleontologiche	GEO/02	Sedimentology	9	Irr.
Caratt.	Discipline Geofisiche	GEO/10	Applied Geophysics	6	Irr.
Caratt.	Discipline Geologiche e Paleontologiche	GEO/03	Global Tectonics	6	Irr.
Caratt.	Discipline Geologiche e Paleontologiche	GEO/02	Integrated Stratigraphy	6	Irr.
Caratt.	Discipline Geofisiche	GEO/10	Seismic Interpretation	6	Irr.
Caratt.	Discipline Mineralogiche Petrografiche, Geochimiche	GEO/08	Applied Geochemistry	6	Irr.
Caratt.	Discipline Geologiche e Paleontologiche	GEO/03	Structural Geology	9	Irr.
A scelta dello studente			Un insegnamento a scelta dello studente	6	A scelta dello studente
Altre attività formative:					
Tirocini formativi e di orientamento			Geological field trips	3	Irr.
Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro			Seminari ENI	3	Irr.

II anno

Attività Formative	Ambito disciplinare	SSD	Denominazione insegnamento	CFU	note
Caratt.	Discipline Geologiche e Paleontologiche	GEO/02	Petroleum Geology – mod. 1 (<i>Exploration and Petroleum System Modeling</i>)	6	Irr.
	Discipline Geologiche e Paleontologiche	GEO/03	Petroleum Geology – mod. 2 (<i>Petrophysics and Reservoir Geology</i>)	6	Irr.
Affini e integrative		GEO/04	G.I.S. Geographical Information Systems	6	Irr.
Affini e integrative (1 a scelta tra)		GEO/01	Micropaleontology	6	(1 a scelta tra)
		GEO/05	Hydrogeology		
A scelta dello studente			Un insegnamento a scelta dello studente	6	
Altre attività formative:					
Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro		GEO/03	Seminari ENI	3	Irr.
Per la prova finale			Preparazione prova finale (con eventuale stage ENI)	27	Voto finale

Per quanto riguarda gli insegnamenti opzionali a scelta dello studente, gli studenti potranno scegliere tra tutti gli insegnamenti attivati nel Corso di Studi non altrimenti utilizzati nel piano di

studi, nonché gli insegnamenti attivati nel Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche. 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.

I piani di Studio che comprenderanno gli insegnamenti di seguito elencati saranno considerati automaticamente approvati.

Insegnamenti "a scelta dello studente" programmati per l'A.A 2015-2016

SSD	Denominazione insegnamento	CFU
GEO/02	Sedimentary Petrography	6
GEO/03	Reservoir Geology	6

L'elenco degli insegnamenti, con le informazioni sulle ore previste per l'erogazione delle lezioni e di quelle dedicate allo studio individuale, è riportato nell'allegato n. 1 al presente Regolamento di cui è parte integrante e sostanziale.

Ulteriori dettagli riguardo il programma dei singoli insegnamenti sono reperibili dalla scheda SUA pubblicata sul sito University e sul sito della didattica del Dipartimento di Fisica e Geologia

<http://www.fisgeo.unipg.it/joo3x/index.php/it/didattica/corsi-di-laurea-in-geologia.html>

ARTICOLO 6

Tipologia delle forme didattiche e relative modalità di verifica dei risultati

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

Il Corso di Laurea Magistrale in Petroleum Geology è interamente erogato in lingua inglese. Il conseguimento degli obiettivi formativi e lo sviluppo delle capacità da parte degli studenti saranno verificate con diverse forme, in relazione alle diverse tipologie dei risultati di apprendimento attesi.

I CFU relativi alle diverse attività formative previste dal piano di studi 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.

Durante lo svolgimento del corso sono previste prove in itinere per verificare sia la preparazione dello studente che la regolarità dei suoi studi. Queste verifiche hanno lo scopo prevalente di monitorare l'apprendimento degli studenti e di assistere lo 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 da una parte dell'esame finale.

Accertati eventuali problematiche il docente è tenuto ad intervenire sia sui propri metodi di erogazione del corso che sui motivi di scarso rendimento degli studenti.

La composizione delle commissioni d'esame e i calendari degli esami sono approvati dalla struttura didattica e resi noti all'inizio dell'anno accademico e comunque illustrati all'inizio delle

lezioni da parte del docente. Analogamente le date, le modalità di erogazione dei test in itinere, i criteri di valutazione sono resi note all'inizio del semestre.

La valutazione degli insegnamenti di base, caratterizzanti, affini e integrativi e a scelta è espressa da apposite commissioni, 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, che viene formulato dalla Commissione esaminatrice.

ARTICOLO 7

Prova finale

La prova finale consiste nella verifica della capacità del laureando di lavorare in modo autonomo e di esporre e di 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.

La tesi può anche essere compilativa.

Nell'ambito della Convenzione tra l'Università degli Studi di Perugia, ENI E&P ed ENI Corporate University (ECU), gli studenti più meritevoli hanno inoltre la possibilità di svolgere attività di stage e preparazione della prova finale presso le strutture ENI, con conseguente facilitazione dell'inserimento nel mondo del lavoro. E' inoltre possibile svolgere simili attività anche presso altre strutture: Università, Aziende, Enti di Ricerca italiani e stranieri.

La tesi è svolta sotto la guida di un docente (relatore) titolare di insegnamento nei Corsi di Laurea in Geologia, e discussa dallo studente in presenza di un'apposita commissione, 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 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 percorso formativo dello studente. 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 verranno attribuiti 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, purchè unanime, può conferire la lode.

ARTICOLO 8

Tirocinio

Il Corso di laurea in Petroleum Geology non prevede lo svolgimento di un tirocinio all'interno della offerta didattica. Trattandosi di un corso altamente specialistico la maggior parte delle attività caratterizzanti e professionalizzanti vengono offerte, in sede presso il Dipartimento o in strutture ad esso collegate, a tutti gli studenti attraverso iniziative quali:

- numerose ed articolate attività di terreno, attività di laboratorio volte all'acquisizione di metodologie sperimentali di analisi, esercitazioni tecnico-pratiche dedicate all'analisi dei dati ed 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).

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.

Agli studenti più meritevoli, viene offerta la possibilità di svolgere attività di stage, tirocinio presso le strutture ENI E&P durante la preparazione della prova finale.

Gli studenti hanno altresì la possibilità di svolgere un'attività di tirocinio durante lo svolgimento della tesi in collaborazione con altre Aziende di settore, laboratori certificati, Pubbliche Amministrazioni e Studi Geologici di liberi professionisti, Centri di Ricerca italiani e stranieri, utilizzando anche il canale Erasmus-Placement e Traineeship.

Nell'ambito delle Scienze Geologiche sono stati attivati accordi con i seguenti Paesi europei: Austria, Francia, Spagna, Gran Bretagna, Svizzera, Svezia, Germania, Grecia,

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 Ateneo. La definitiva approvazione spetta al Consiglio di Dipartimento come anche il riconoscimento dei crediti ECTS acquisiti e del lavoro svolto durante la permanenza dello studente nel paese ospitante.

ARTICOLO 9

Altre attività formative che consentono l'acquisizione di crediti

Per quanto riguarda i CFU relativi alle "altre attività formative", gli studenti potranno conseguire tali crediti attraverso:

a) escursioni didattiche ed esercitazioni di terreno organizzate da questo Corso di Laurea (3CFU);

b) cicli di seminari e di attività pratiche, progettate e svolte da questo Corso di Laurea (6FU), prevalentemente svolte da tecnici Eni.

Le attività svolte al di fuori del Corso di Laurea devono essere adeguatamente documentate.

In sede di presentazione del Piano di Studi individuale, il CCCS potrà riconoscere, nella voce altre attività formative a scelta dello studente, attività formative non corrispondenti a insegnamenti, quali per esempio ulteriori conoscenze linguistiche, abilità informatiche e telematiche, periodi di studio all'estero, fino al limite massimo di 9 CFU.

ARTICOLO 10

Esami presso altre Università

Per quanto riguarda il riconoscimento di esami conseguiti presso altre Università, le istanze presentate dai singoli studenti saranno esaminate dal CCCS ed i crediti conseguiti saranno valutati tenendo conto dei criteri generali di seguito esposti.

In caso di provenienza da corsi di studio della classe LM74, il CCCS riconoscerà per quanto possibile tutti i CFU conseguiti dallo studente nel precedente percorso formativo. In caso di provenienza da corsi di classe diversa, il CCCS valuterà la congruità dei settori disciplinari e i contenuti dei corsi in cui lo studente ha maturato i crediti: i CFU riconducibili a settori disciplinari, compresi tra gli insegnamenti di base e caratterizzanti, previsti nell'ordinamento del Corso di Laurea Magistrale in Petroleum Geology, 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 verranno riconosciuti tramite il sistema di trasferimento crediti europeo (ECTS). Crediti 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. In caso di accordo bilaterale tra l'Università di Perugia e l'istituzione di provenienza, si procederà in conformità con i termini dell'accordo.

ARTICOLO 11

Piani di studio

Entro il 28 febbraio 2016, lo studente presenta il Piano di Studio, utilizzando esclusivamente i moduli predisposti dal Consiglio di Dipartimento (scaricabile dal sito <http://www.fisgeo.unipg.it/joo3x/index.php/it/didattica/corsi-di-laurea-in-geologia> indicando gli insegnamenti a scelta.

Gli studenti provenienti da altri Corsi di Laurea Magistrale o Specialistica 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 Petroleum Geology.

Il CCCS esamina ed approva i piani di studio, valutandone la rispondenza all'Ordinamento e al Regolamento del Corso di Laurea Magistrale e la coerenza del percorso formativo.

ARTICOLO 12

Calendario delle lezioni, delle prove di esame e delle sessioni di laurea

L'attività didattica ha inizio il 01/10/2015.

Il calendario delle lezioni, la composizione delle commissioni d'esame, i calendari degli esami e delle sessioni di laurea sono approvati dalla struttura didattica e resi noti all'inizio dell'anno accademico e comunque illustrati all'inizio delle lezioni da parte dei docenti.

Per i dettagli consultare il sito della didattica del Dipartimento di Fisica e Geologia

<http://www.fisgeo.unipg.it/joo3x/index.php/it/didattica/corsi-di-laurea-in-geologia.html>

ARTICOLO 13

Supporti e servizi a disposizione degli studenti diversamente abili

Le aule ove si svolgono le attività didattiche del Corso di Laurea non possiedono strutture specificamente dedicate a soggetti diversamente abili; il CCCS si adopererà per rendere il più agevole possibile l'accesso a tali aule.

L'Università degli Studi di Perugia si è attivata per avviare una serie di iniziative, in applicazione delle Leggi n.104/92 e n.17/99 "sull'assistenza, integrazione sociale e diritti delle persone handicappate", intese a garantire agli studenti disabili un egualitario percorso universitario. Tutte le informazioni sono reperibili all'indirizzo web

<http://www.unipg.it/servizi/studenti-con-disabilita-e-dsa>

Il referente del Dipartimento di Fisica e Geologia per le Iniziative per Studenti con disabilità e DSA è il Prof. Michele Pauluzzi (Michele.Pauluzzi@unipg.it)

Articolo 14

Altre informazioni

L'attrattività del CdS, è legata anche ad una serie di servizi messi a disposizione dal Dipartimento di Fisica e Geologia, dall'Ateneo di Perugia e dal CCCS:

- l'Ateneo e il Dipartimento di Fisica e Geologia offrono ai propri iscritti la possibilità di svolgere collaborazioni part-time in supporto ai servizi nonché alle attività di didattica bandendo, nel corso dell'anno, vari concorsi e contratti per attività di tutorato riservata a studenti capaci e meritevoli, in funzione delle necessità delle strutture dell'Ateneo e dei Corsi di Studio.

- Il CdS mette a disposizione degli studenti un sistema di fruizione della formazione universitaria basato sulla produzione di materiale e servizi in formato digitale e la loro distribuzione attraverso canali informatici fruibili da qualunque posto e in qualsiasi momento.

- La biblioteca di Geoscienze offre servizi all'utenza studentesca sia in loco che in remoto.
<http://www.csb.unipg.it/organizzazione/strutture-bibliotecarie/struttura-scienze-e-farmacia/biblioteca-di-scienze-matematiche-fisiche-e-geologiche>

In biblioteca è possibile consultare materiale bibliografico sia cartaceo che on-line, prendere in prestito monografie, usufruire di assistenza specializzata nelle ricerche bibliografiche. In remoto, gli utenti istituzionali possono accedere alle risorse elettroniche (banche dati, periodici elettronici, e-books), consultare il catalogo, indicare sull'apposito blog i testi desiderati, salvare le strategie ed i risultati delle proprie ricerche.

Nei locali del Dipartimento di Fisica e Geologia sono state allestite aree adibite allo studio e all'aggregazione degli studenti e ospitano postazioni che favoriscono il lavoro individuale ma possono essere utilizzate anche in gruppo. Altri spazi sono in via di allestimento.

- Il Dipartimento di Fisica e Geologia mette a disposizione degli studenti aule informatiche attrezzate con PC in rete, software applicativi di base e specialistici che vengono largamente utilizzati per lezioni, esercitazioni, esami, preparazione della tesi e per attività libere degli studenti. Inoltre mette a disposizione degli studenti alcuni laboratori sia per le esercitazioni che per le tesi di laurea dando la possibilità di apprendere le procedure di analisi e facendo toccare con mano tutti gli aspetti relativi all'acquisizione, gestione e qualità dei dati, utili alla loro formazione.

In questo contesto l'Ateneo perugino, nell'ottica di assicurare la sicurezza nei luoghi di lavoro, forma gli studenti mediante corsi on-line ad hoc della durata di 8 ore (dettagli sono reperibili sulla Piattaforma APE-learning: <http://fad.apelearning.unipg.it>).

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 (p.es. ordine professionale dei geologi, enti pubblici, industria mineraria, ecc.). Queste attività si aggiungono ai cicli di lezioni di preparazione per il superamento dell'Esame di Abilitazione alla professione di Geologo. Gli studenti potranno inoltre usufruire dei servizi offerti dall'Ateneo.

Ulteriori informazioni sono reperibili dalla scheda SUA pubblicata sul sito University e sul sito della didattica del Dipartimento di Fisica e Geologia
<http://www.fisgeo.unipg.it/joo3x/index.php/it/didattica/corsi-di-laurea-in-geologia.html>

TITOLO III - Docenti e tutorato in itinere

ARTICOLO 15 Docenti

I docenti di riferimento del corso di studio sono:

BARCHI Massimiliano Rinaldo (PO)
CAPEZZUOLI Enrico (RTD)
CARDELLINI Carlo (RU)
CIRILLI Simonetta (PO)
DRAGONI Valter Ulderico (PO)
ERCOLI Maurizio (RTD)
MINELLI Giorgio (PA)
PORRECA Massimiliano (RTD)
RETTORI Roberto (PA)
SPINA Amalia (RTD)

I tutors del corso di studio per l'A.A. 2015-2016 sono:

CAPEZZUOLI Enrico (RTD)
MINELLI Giorgio (PA)
PORRECA Massimiliano (RTD)

I Tutors potranno essere affiancati da uno studente capace e meritevole, 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:

- servizi di tipo collettivo, organizzati dal Comitato di Coordinamento dei Corsi di Studio: 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);

-servizi di tipo individuale, a carico dei Tutors, che consistono essenzialmente nel dare ascolto ai problemi didattici dello studente e suggerirgli le soluzioni opportune.

Inoltre, gli studenti hanno a disposizione le ore di ricevimento per migliorare l'apprendimento e per risolvere le eventuali problematiche di carattere didattico.

Gli studenti possono comunque sempre rivolgersi, per informazioni ed approfondimenti, ai Tutors e al Coordinatore del Comitato di Coordinamento dei Corsi di Studio.

Il referente della Laurea Magistrale (Prof. G. Minelli), organizza, per gli studenti del primo anno, un breve seminario per illustrare i percorsi formativi del Corso di Laurea Magistrale in Petroleum Geology.

Il referente della Laurea Magistrale e i Tutors, 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 i docenti e il coordinatore membri del Comitato di Coordinamento dei Corsi di Studio, 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.

I servizi di tutorato attivati ogni anno vengono resi pubblici nel Manifesto degli Studi e sul sito web del Corso di laurea.

Infine un supporto informativo in itinere riguardo alle eventuali variazioni del piano di studio e ad altre attività formative è fornito dalla Segreteria Didattica (Dott.ssa Marta Alunni Pini: marta.alunnipini@unipg.it)

I servizi di tutorato attivati ogni anno nonché notizie generali sulle modalità di immatricolazione e sui servizi agli studenti sono inoltre resi pubblici nel Manifesto degli Studi e sul sito web del Corso di laurea

<http://www.fisgeo.unipg.it/joo3x/index.php/it/didattica/corsi-di-laurea-in-geologia.html>

ARTICOLO 16

Valutazione qualità ed efficacia attività formative

A decorrere dall'A.A. 2013/2014, l'Ateneo ha adottato il questionario ANVUR composto da 11 domande rivolte agli studenti frequentanti (D1-D11) e 6 domande rivolte agli studenti non frequentanti (D1-D6). Per quanto concerne la consultazione dei risultati della valutazione, dall'A.A. 2013-14 è disponibile un nuovo sistema informativo-statistico di reportistica ed elaborazione dati denominato SIS-ValDidat, accessibile direttamente dal web all'indirizzo <https://valmon.disia.unifi.it/sisvaldidat/unipg/>

In particolare sono disponibili:

a) i risultati in forma aggregata a livello di Dipartimento e di Corso di Studio;

b) i risultati a livello di singolo insegnamento.

Le statistiche vengono elaborate e discusse sia nell'ambito della SUA CdS che in occasione della relazione della Commissione Paritetica e del Rapporto di Riesame, al fine di mettere in campo i possibili interventi correttivi atti a migliorare la qualità complessiva dell'offerta formativa

ARTICOLO 17

Attività di ricerca a supporto delle attività formative

Le attività di ricerca svolte nel Dipartimento di Fisica e Geologia in vari settori della geologia di esplorazione (geologia strutturale, geofisica, stratigrafia, sedimentologi) è un importante supporto alle attività didattiche, portando gli studenti in contatto con le più recenti tecnologie e metodologie.

TITOLO IV - Norme di funzionamento

ARTICOLO 18

Propedeuticità e obblighi di frequenza

La frequenza alle lezioni è fortemente consigliata per tutti i corsi. Il Manifesto Annuale degli Studi specifica gli obblighi di frequenza per le attività, quali le escursioni ed esercitazioni sul campo e laboratori, che non possono essere sostituite dallo studio e dall'impegno individuale.

ARTICOLO 19

Iscrizione ad anni successivi al primo, passaggi, trasferimenti e riconoscimento dei crediti formativi acquisiti

Gli studenti provenienti da altri Corsi di Laurea Magistrale 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.

Il CCCS esamina ed approva i piani di studio, valutandone la rispondenza all'Ordinamento e al Regolamento del Corso di Laurea Magistrale e la coerenza del percorso formativo.

ARTICOLO 20

Studenti iscritti part-time

Lo studente lavoratore potrà inoltrare domanda al Coordinatore del CCCS facendo presenti le proprie esigenze formative. Per gli studenti che si iscrivono come studenti part-time e con un piano di studi individuale che preveda 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.

TITOLO V - Norme finali e transitorie

ARTICOLO 21

Norme per i cambi di regolamento degli studenti

Agli studenti iscritti presso il Corso di Studio è garantito il diritto di terminare il proprio percorso formativo in base alle caratteristiche definite al momento dell'immatricolazione. In caso di modifiche al regolamento didattico, il CCCS provvederà alla convalida dei crediti acquisiti per discipline di identico SSD e/o tipologia di attività.

ARTICOLO 22

Approvazione e modifiche al Regolamento

Il presente regolamento è conforme all'ordinamento.

Il presente regolamento entra in vigore all'atto dell'emanazione, con decreto rettorale.

Il presente regolamento può essere modificato dal Consiglio del Dipartimento di Fisica e Geologia, dopo aver acquisito il parere obbligatorio della Commissione Paritetica.

ARTICOLO 23

Norme finali e transitorie

ALLEGATO 1)

Elenco dei corsi impartiti nell'Anno Accademico 2015-2016, con il dettaglio dei CFU e delle ore di lezione e di studio.

Corso di Studio: LM74 - Petroleum Geology - Geologia degli Idrocarburi - Perugia							Ore attività didattiche			
Insegnamento	Modulo	Ordinamento	SSD	CFU	Anno	Periodo	Teoriche	Pratiche (Turni)	Studio Individuale	Totale
1. Applied Geochemistry		2015	GEO/08	6	1	2s	42	0	108	42
2. Applied Geophysics		2015	GEO/10	6	1	1s	42	0	108	42
3. G.I.S. Geographical Information Systems		2014	GEO/04	6	2	1s	42	0	108	42
4. Global Tectonics		2015	GEO/03	6	1	2s	42	0	108	42
5. Hydrogeology		2014	GEO/05	6	2	1s	42	0	108	42
6. Integrated Stratigraphy		2015	GEO/02	6	1	1s	42	0	108	42
7. Micropaleontology		2014	GEO/01	6	2	1s	42	0	108	42
8. Paleontologia dei Vertebrati		2015	GEO/01	6	1	1s	42	0	108	42
9. Petroleum Geology	Exploration and Petroleum System Modeling	2014	GEO/02	6	2	1s	42	0	108	42
	Petrophysics and Reservoir Geology	2014	GEO/03	6	2	1s	42	0	108	42
10. Rilevamento geologico-tecnico e monitoraggio		2015	GEO/05	6	1	1s	28	24	98	52
11. Sedimentology		2015	GEO/02	9	1	1s	63	0	162	63
12. Seismic Interpretation		2015	GEO/10	6	1	2s	42	0	108	42
13. Structural Geology		2015	GEO/03	9	1	1s	63	0	162	63
14. Telerilevamento		2015	GEO/04	6	1	2s	42	0	108	42