

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA  
**Corsi di Laurea Magistrale della Classe LM74 Scienze e Tecnologie Geologiche**

**Manifesto degli studi A.A. 2019-2020**

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

**Corso di Laurea Magistrale della Classe LM74 in Geologia degli Idrocarburi**

**PETROLEUM GEOLOGY**

**Art. 1 - Generalità**

Il presente Manifesto degli Studi, relativo all'Anno Accademico 2019-2020, recepisce i contenuti e le disposizioni stabilite nel Regolamento Didattico del Corso di Laurea Magistrale in Geologia degli Idrocarburi (ex DM 270/2004) - *Petroleum Geology*. Tutta la documentazione relativa al Corso di Laurea Magistrale è consultabile al sito web: <http://www.fisgeo.unipg.it/fisgejo/index.php/it/didattica/corsi-di-laurea-in-geologia/msc-in-petroleum-geology.html>.

Sul 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 rilascia il titolo di studio denominato: Laurea Magistrale in Geologia degli Idrocarburi e conferisce la qualifica di Dottore Magistrale in Scienze e Tecnologie geologiche – Geologia degli Idrocarburi (Petroleum Geology). Il Corso di Laurea è tenuto in Inglese e si svolge in modalità convenzionale.

**Art. 2 – Obiettivi formativi**

Il Corso di Laurea Magistrale in Geologia degli Idrocarburi 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.

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 di Laurea 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.

Tenendo in considerazione l'ambito lavorativo, tipicamente internazionale, in cui i laureati in Geologia degli Idrocarburi 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.

Lo svolgimento dei corsi in inglese è esplicitamente previsto nella premessa della Convenzione Quadro stipulata tra l'Università degli Studi di Perugia, Eni Exploration & Production e Eni Corporate University S.p.A. che recita "... *l'Università si è resa disponibile, a partire dal 2° ciclo, ad attivare il Corso in lingua inglese per favorire la partecipazione di studenti stranieri alle lezioni*".

**Art. 3 – Sbocchi occupazionali e professionali**

Il naturale sbocco professionale per i laureati magistrali in Geologia degli Idrocarburi 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 Corso di Laurea 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.

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.

#### Art. 4 - Durata del Corso e Crediti Formativi Universitari (CFU)

La durata normale 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, variabile in considerazione del diverso impegno (studio personale) richiesto agli studenti 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;;
Stages, tirocini, preparazione dell'elaborato finale:	25 ore.

#### Art. 5 - Requisiti per l'accesso al Corso e procedure per l'immatricolazione

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 50 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 (CCCS), 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 sopra elencate. 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 <a href="http://www.ielts.org">http://www.ielts.org</a>	Cambridge <b>ESOL</b> Examinations General English Exams <a href="http://www.cambridgeenglish.org/exams">http://www.cambridgeenglish.org/exams</a>	TOEFL Test of English as a Foreign Language <a href="http://www.ets.org/toefl">http://www.ets.org/toefl</a>		
		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 alla pagina:

<http://www.fisgeo.unipg.it/fisgejo/index.php/en/students/geology-degree-programs/msc-in-petroleum-geology.html>

Per quanto riguarda la preparazione personale, per l'accesso al Corso di Magistrale in Geologia degli Idrocarburi è richiesta una formazione di base nelle discipline matematiche, fisiche e chimiche e un'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.

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.

Le domande di immatricolazione al Corso di Laurea Magistrale devono essere presentate di regola dal 1 agosto al 20 ottobre, e comunque entro i termini stabiliti dal Manifesto annuale dell'Università degli Studi di Perugia. Il termine ultimo **per l'immatricolazione alla Laurea Magistrale in Geologia degli Idrocarburi per l'A.A. 2019-2020 sarà fissato sulla base delle determinazioni in materia assunte dal Senato Accademico.**

Tuttavia i laureati, per immatricolarsi al Corso di Laurea Magistrale in Geologia degli Idrocarburi, dovranno preventivamente presentare una **domanda di valutazione** (scaricabile al sito <http://www.fisgeo.unipg.it/fisgejo/index.php/it/didattica/corsi-di-laurea-in-geologia/msc-in-petroleum-geology.html>) presso la Segreteria del CdS in Geologia (Dipartimento di Fisica e Geologia, via A. Pascoli s.n.c. - 06123 Perugia).

La domanda di valutazione viene esaminata dal competente CCCS, che procede alla valutazione dei requisiti curriculari e della preparazione individuale dello studente. Al termine di tale verifica, il CCCS delibera l'ammissibilità al Corso di Laurea Magistrale e rilascia il previsto **nulla osta**, da allegare alla domanda d'immatricolazione, che dovrà essere presentata alla Segreteria Studenti dell'Ateneo unitamente alla documentazione comprovante il possesso del titolo di studio di accesso.

Eventuali carenze nel curriculum o nella preparazione individuale non precludono l'iscrizione: il CCCS in questo caso determina un debito formativo sui requisiti curriculari d'accesso, indicando gli specifici corsi singoli che lo studente dovrà sostenere per acquisire i crediti necessari a colmare tale debito e ottenere il rilascio del nulla osta. Il CCCS è composto dai docenti: Prof.ssa Simonetta Cirilli (Coordinatore), Prof. Lucio Di Matteo, Prof. Francesco Frondini, Dr.ssa Amalia Spina, e dalla Dr.ssa Marta Alunni Pini (Tecnico Amministrativo con funzione di Segreteria Didattica). Le domande di valutazione saranno esaminate dalla commissione il giorno **giovedì 19 settembre e martedì 19 novembre 2019**. Il Comitato potrà riunirsi in altre date per rispondere ad ulteriori esigenze al momento non prevedibili, né quantificabili e in particolare per esaminare domande di valutazione pervenute in termini diversi da quelli già previsti. All'atto della immatricolazione on-line alla Laurea Magistrale, il NULLA OSTA che verrà rilasciato (in formato PDF) dovrà essere obbligatoriamente caricato sul SOL - Segreteria On Line da parte dello studente.

#### **Art. 6 - Attività Formative**

Il Corso di Laurea ha una durata di 2 anni. Per il conseguimento del titolo lo studente deve acquisire 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.

Il percorso formativo della Laurea Magistrale in Geologia degli Idrocarburi, come da art. 5 del Regolamento della Laurea Magistrale in Geologia degli Idrocarburi attivata ai sensi del DM 270/04 presso l'Università degli Studi di Perugia, è riportato nella **Tabella 1**. Gli insegnamenti attivi per gli A.A. 2019-2021 sono elencati nella **Tabella 2**, mentre la **Tabella 3** contiene gli insegnamenti a scelta dello studente consigliati.

#### **Art.7 - Piani di studio**

All'atto dell'immatricolazione, ovvero entro il 28 febbraio 2020, lo studente che si iscrive al primo anno presenta il piano di studio on-line, attraverso la piattaforma SOL (Segreteria On Line), nei termini che verranno successivamente specificati dal Corso di Studio. In linea generale, affinché lo studente possa inserire esami opzionali anche nel primo semestre del primo anno, si consiglia tuttavia di compilare il piano di studio contestualmente alla presentazione della domanda di immatricolazione.

Il piano di studio deve essere coerente con il Regolamento del Corso di Laurea e deve rispettare le indicazioni contenute nel nulla-osta rilasciato all'immatricolazione (cfr. art. 3).

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 in Geologia degli Idrocarburi.

Il CCCS esamina ed approva, entro 30 giorni dalla scadenza, i piani di studio, valutandone la rispondenza all'Ordinamento e al Regolamento del Corso di Laurea Magistrale e la coerenza del percorso formativo.

#### **Art. 8 - Tipologia delle forme didattiche e relative modalità di verifica dei risultati**

Il Corso di Laurea Magistrale in Geologia degli Idrocarburi è interamente erogato in lingua inglese. 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 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 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.

Durante lo svolgimento del corso di insegnamento 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 o dalla totalità dell'esame finale.

Accertate 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 e i criteri di valutazione sono resi noti 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" (es. esercitazioni ed escursioni di terreno, seminari professionalizzanti), la valutazione consiste in generale in un giudizio di idoneità, che viene rilasciato da una Commissione esaminatrice a seguito di test di valutazione.

La frequenza alle lezioni è fortemente consigliata per tutti i corsi; la frequenza alle esercitazioni sul campo e in laboratorio, previste nell'ambito degli insegnamenti e quella alle attività di tirocinio e seminariali (*Geological Field Activity, Eni Seminars*) sono obbligatorie: il calendario di tali attività verrà comunicato dai responsabili degli insegnamenti prima dell'inizio delle lezioni. Il Corso di Studio prevede la possibilità di formazione all'estero nell'ambito degli accordi di scambio Erasmus ed Erasmus Placement.

#### **Art. 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 come studenti part-time e con un piano di studio 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 studio 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.

#### **Art. 10 - Calendario delle attività didattiche**

Le attività didattiche hanno la durata di 2 anni e sono suddivise in due semestri; durante il primo Anno Accademico 2019-2020:

<b>semestre</b>	<b>periodo lezioni</b>	<b>periodo esami</b>	<b>n. appelli</b>
1°	dal 23/09/2019 al 20/12/2019	dal 25/11/2019 al 29/11/2019	1
		dal 7/01/2020 al 22/02/2020	2
2°	dal 24/02/2020 al 29/05/2020	dal 15/04/2020 al 24/04/2020	1
		dal 1/06/2020 al 31/07/2020	2
		dal 01/09/2020 al 18/09/2020	2

Maggiori informazioni sono disponibili al sito <http://www.fisgeo.unipg.it/fisgejo/index.php/it/didattica/corsi-di-laurea-in-geologia/msc-in-petroleum-geology.html>

#### **Art. 11 - Stages, 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 esplorazione e di sviluppo nei settori della ricerca petrolifera, il Corso di Studio prevede attività caratterizzanti di tipo applicativo e professionalizzante, direttamente riferibili alla esplorazione e modellazione petrolifera.

Il Corso di Laurea in Geologia degli Idrocarburi non prevede lo svolgimento di un tirocinio all'interno dell'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).

La partecipazione di Eni in questa Laurea Magistrale offre agli studenti la possibilità di svolgere stages 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 Geologici di liberi professionisti, 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 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.

In sede di presentazione del piano di studio individuale, il CCCS potrà riconoscere, nella voce "altre attività formative 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.

#### **Art. 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 ed 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 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 caratterizzanti, previsti nell'ordinamento del Corso di Laurea Magistrale in Geologia degli Idrocarburi, dovranno essere di regola riconosciuti dal Comitato.

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.

Per quanto riguarda il riconoscimento di conoscenze ed 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 ed abilità professionali, nonché la loro coerenza con gli obiettivi del Corso, comunque entro il limite massimo di 12 CFU.

#### **Art. 13 - Prova finale e Laurea**

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 è svolta sotto la guida di un docente (relatore) titolare di insegnamento nei Corsi di Laurea in Scienze della Terra 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 inglese (con riassunto esteso in italiano) o in lingua italiana (con extended abstract in inglese). 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 verrà 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.

#### **Art. 14 – Tutorato**

Le attività di tutorato sono organizzate e gestite da un Coordinatore, nominato dal CCCS. All'inizio di ogni anno accademico, gli studenti immatricolati vengono affidati a docenti responsabili (tutors), in numero di 3, che li seguiranno nell'intero percorso didattico. I tutors sono nominati dal CCCS.

I tutors per l'anno accademico 2019-2020 saranno i Proff. Giorgio Minelli, Amalia Spina e Massimiliano Porreca.

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 CCCS: 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 prestare attenzione 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 eventuali problematiche di carattere didattico.

Gli studenti possono comunque sempre rivolgersi, per informazioni ed approfondimenti, ai tutors e al Coordinatore del CCCS.

Il referente della Laurea Magistrale (Prof. Amalia Spina) e i tutors organizzano, per gli studenti del primo anno, un breve seminario per illustrare i percorsi formativi del Corso di Laurea Magistrale in Geologia degli Idrocarburi.

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 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 (Dott.ssa Marta Alunni Pini: [marta.alunnipini@unipg.it](mailto: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/fisgejo/index.php/it/didattica/corsi-di-laurea-in-geologia/msc-in-petroleum-geology.html>

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.); 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 che presso Eni, visite presso i laboratori e le strutture Eni ed 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, 30 Maggio 2019

IL COORDINATORE DEI CORSI DI STUDIO IN GEOLOGIA  
Prof. Simonetta Cirilli

**TABELLA 1**  
**PERCORSO FORMATIVO DELLA LAUREA MAGISTRALE IN GEOLOGIA DEGLI IDROCARBURI (PETROLEUM GEOLOGY)**  
**cfr. Regolamento 2019-2021**

**I anno**

<b>Attività Formative</b>	<b>Ambito disciplinare</b>	<b>SSD</b>	<b>Denominazione insegnamento</b>	<b>CFU</b>	<b>note</b>
Caratt.	Discipline Geologiche e Paleontologiche	GEO/02	Sedimentology	9	Irr.
Caratt.	Discipline Geofisiche	GEO/10	Applied Geophysics	9	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			One exam chosen by the student	6	A scelta dello studente
<b>Altre attività formative:</b>					
Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro			Eni Seminars	3	Irr.

**II anno**

<b>Attività Formative</b>	<b>Ambito disciplinare</b>	<b>SSD</b>	<b>Denominazione insegnamento</b>	<b>CFU</b>	<b>note</b>
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	(uno a scelta tra i due)
		GEO/05	Hydrogeology		
A scelta dello studente			One exam chosen by the student	6	
<b>Altre attività formative:</b>					
Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro			Geological Field Activity	3	Irr.
Per la prova finale			Thesis and dissertation	27	Prova finale

**TABELLA 2**  
**INSEGNAMENTI ATTIVATI NELL'A.A. 2019-2020**

**PRIMO ANNO DI CORSO**

PRIMO SEMESTRE					SECONDO SEMESTRE				
Insegnamento e titolarità	Divisione in moduli	CFU	Ore lezione frontali	Ore eserc.	Insegnamento e titolarità	Divisione in moduli	CFU	Ore lezione frontali	Ore eserc.
<b>Sedimentology</b>		9	63	0	<b>Applied Geochemistry</b>		6	42	0
<b>Applied Geophysics</b>		9	42	0	<b>Seismic Interpretation</b>		6	42	0
<b>Global Tectonics</b>		6	42	0	<b>Structural Geology</b>		9	63	0
<b>Integrated Stratigraphy</b>		6	42	0					

**SECONDO ANNO DI CORSO**

PRIMO SEMESTRE					SECONDO SEMESTRE				
Insegnamento e titolarità	Divisione in moduli	CFU	Ore lezione frontali	Ore eserc.	Insegnamento e titolarità	Divisione in moduli	CFU	Ore lezione frontali	Ore eserc.
<b>Petroleum Geology</b>	Exploration and Petroleum System Modeling	<b>6</b>	42	0	<b>Progetto e tesi finale</b>		<b>27</b>		
	Petrophysics and Reservoir Geology	<b>6</b>	42	0					
<b>Micropaleontology</b>		<b>6</b>	42	0					
<b>Hydrogeology</b>		<b>6</b>	42	0					
<b>G.I.S. Geographical Information Systems</b>		<b>6</b>	42						



### **TABELLA 3**

#### ***Insegnamenti "a scelta dello studente" erogati nell'A.A. 2019-2020***

Nel percorso formativo della Laurea Magistrale in Geologia degli Idrocarburi sono previsti 12 CFU a libera scelta dello studente. Gli studenti potranno scegliere tra tutti gli insegnamenti attivati nel Corso di Studi non altrimenti utilizzati nel piano di studio, nonché tra 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 studio individuale. In quest'ottica è fortemente consigliato, ai fini di completare il percorso formativo scelto, inserire tra gli esami a scelta i corsi caratterizzanti il curriculum non altrimenti utilizzati nel piano di studio.

I piani di studio che comprenderanno gli insegnamenti di seguito elencati saranno considerati automaticamente approvati. In sede di presentazione del piano di studio individuale, il CCCS potrà riconoscere, nella voce altre attività formative 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.

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 Regolamento didattico di cui è parte integrante e sostanziale. Ulteriori dettagli riguardo al 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/fisgejo/index.php/it/didattica/corsi-di-laurea-in-geologia/msc-in-petroleum-geology.html>

Tra gli insegnamenti a scelta offerti dal Corso di Laurea quelli consigliati per questo percorso didattico formativo sono:

<b>SSD</b>	<b>Denominazione insegnamento</b>	<b>CFU</b>
<b>GEO/01</b>	<b><i>Paleontologia dei Vertebrati</i></b>	<b>6</b>
<b>GEO/02</b>	<b><i>Sedimentary Petrography (in lingua inglese)</i></b>	<b>6</b>
<b>GEO/03</b>	<b><i>Geologia dei terremoti</i></b>	<b>6</b>
<b>GEO/03</b>	<b><i>Reservoir Geology (in lingua inglese)</i></b>	<b>6</b>
<b>GEO/04</b>	<b><i>Telerilevamento</i></b>	<b>6</b>
<b>GEO/05</b>	<b><i>Rilevamento Geologico-tecnico e Monitoraggio</i></b>	<b>6</b>
<b>GEO/06</b>	<b><i>Georisorse Minerarie</i></b>	<b>6</b>
<b>CHIM/12</b>	<b><i>Chimica ambientale</i></b>	<b>6</b>
<b>MAT/05</b>	<b><i>Geomatica</i></b>	<b>6</b>