



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA
Nome del corso	Scienze e tecnologie geologiche (<i>IdSua:1504694</i>)
Classe	LM-74 - Scienze e tecnologie geologiche
Nome inglese	
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.dscg.unimore.it/site/home/didattica/corsi-di-laurea-magistrale/scienze-e-tecnologie-geologiche.html
Tasse	http://www.unimore.it/ammissione/tasse.html

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	PANINI Filippo
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio Interclasse dei corsi di studio in Scienze Geologiche (L-34) e Scienze e Tecnologie Geologiche (LM-74)
Struttura di riferimento	Scienze chimiche e geologiche

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	GUALTIERI	Alessandro	GEO/06	PO	1	Caratterizzante
2.	SOLDATI	Mauro	GEO/04	PA	1	Caratterizzante


Rappresentanti Studenti	Inglese Jessica 72316@studenti.unimore.it Tamborrino Leonardo 71803@studenti.unimore.it
--------------------------------	--

Filippo Panini
Francesca Bosellini

Gruppo di gestione AQ	Doriano Castaldini Alessandro Corsini Alessandro Gualtieri Gigliola Lusvardi Maurizio Mazzucchelli Leonardo Tamborrino
Tutor	Giuseppe BETTELLI Francesca BOSELLINI Daniele BRUNELLI Doriano CASTALDINI Stefano CONTI Alessandro CORSINI Paola FREGNI Stefano LUGLI Filippo PANINI Alessandro GUALTIERI Francesca REMITTI Mauro SOLDATI Alessandro VESCOGNI Giovanni TOSATTI Maria Giovanna VEZZALINI Maurizio MAZZUCHELLI Cesare Andrea PAPAZZONI Annalisa FERRETTI Daniela FONTANA Paola CORATZA

 **Il Corso di Studio in breve**

Link inserito: <http://www.dscg.unimore.it/site/home/didattica/corsi-di-laurea/scienze-geologiche.html>

 **QUADRO A1** **Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni**

Il Corso di Studio ha attivato da oltre un decennio un Comitato di Indirizzo che si riunisce con scadenze variabili. Composizione e attività del Comitato sono reperibili sul sito del Dipartimento.

Link inserito: <http://www.dscg.unimore.it/site/home/didattica/corsi-di-laurea/scienze-geologiche/articolo99020638.html>

 **QUADRO A2.a** **Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati**

Al termine del percorso formativo i laureati potranno accedere a varie tipologie di Master universitari di secondo livello e potranno inoltre accedere a corsi di Dottorato di ricerca attivati presso sedi universitarie italiane e straniere

ed in particolar modo a quelli inerenti complessivamente e genericamente le "Scienze della Terra". Sotto il profilo professionale, la formazione specialistica ed applicativa nel campo delle Scienze Geologiche fornita dal CdS permetterà ai laureati di poter rispondere a richieste di impiego in vari settori pubblici e privati ove sia richiesta una preparazione specifica e di alta qualificazione. I laureati magistrali potranno in particolare trovare soprattutto impiego nel campo della ricerca e sfruttamento delle georisorse ed in particolare di quelle energetiche ed idriche nonché in enti ed amministrazioni con compiti di ricerca e gestione nel campo ambientale e territoriale. Potranno inoltre trovare impiego nel settore della libera professione e in enti ed amministrazioni con compiti di gestione e valorizzazione del territorio e di controllo e mitigazione dei rischi ambientali. I laureati magistrali potranno infine trovare impiego nel settore della ricerca, valorizzazione e trasformazione delle materie prime naturali, con particolare riferimento al settore ceramico industriale e essere impiegati in laboratori di analisi dei geomateriali, enti ed amministrazioni con compiti di conservazione e valorizzazione dei beni culturali o con compiti di controllo e

monitoraggio ambientale. Per tutti i laureati magistrali in Scienze e tecnologie Geologiche vi è inoltre la possibilità di iscriversi ai corsi di specializzazione che abilitano all'insegnamento di alcune discipline specifiche nelle Scuole medie inferiori e superiori.

funzione in un contesto di lavoro:

I laureati magistrali in Scienze e Tecnologie geologiche svolgono funzioni direttive implicanti assunzioni di responsabilità di programmazione e di progettazione e di coordinamento tecnico-gestionale anche in collaborazione paritetica con altre figure professionali. Essi predispongono programmi operativi per il conseguimento degli obiettivi, nonché dei relativi piani di lavoro, individuando e sviluppando, ove necessario, sistemi e metodologie innovativi.

competenze associate alla funzione:

I Laureati magistrali in Scienze e Tecnologie Geologiche acquisiscono le competenze in materia di analisi, gestione, sintesi ed elaborazione dei dati relativi alle seguenti attività:

- a) il rilevamento e la elaborazione di cartografie geologiche, tematiche, specialistiche e derivate, il telerilevamento, con particolare riferimento alle problematiche geologiche e ambientali, anche rappresentate a mezzo "Geographic Information System" (GIS);
- b) l'individuazione e la valutazione delle pericolosità geologiche e ambientali; l'analisi, prevenzione e mitigazione dei rischi geologici e ambientali con relativa redazione degli strumenti cartografici specifici, la programmazione e progettazione degli interventi geologici strutturali e non strutturali, compreso l'eventuale relativo coordinamento di strutture tecnico gestionali;
- c) le indagini geognostiche e l'esplorazione del sottosuolo anche con metodi geofisici; le indagini e consulenze geologiche ai fini della relazione geologica per le opere di ingegneria civile mediante la costruzione del modello geologico-tecnico; la programmazione e progettazione degli interventi geologici e la direzione dei lavori relativi, finalizzati alla redazione della relazione geologica;
- d) il reperimento, la valutazione e gestione delle georisorse, comprese quelle idriche, e dei geomateriali d'interesse industriale e commerciale compresa la relativa programmazione, progettazione e direzione dei lavori; l'analisi, la gestione e il recupero dei siti estrattivi dimessi;
- e) gestione delle attività estrattive in cava e miniera e recupero/ripristino.
- f) le indagini e la relazione geotecnica;
- g) la valutazione e prevenzione del degrado dei beni culturali ed ambientali per gli aspetti geologici, e le attività geologiche relative alla loro conservazione;
- h) la geologia applicata alla pianificazione per la valutazione e per la riduzione dei rischi geoambientali compreso quello sismico, con le relative procedure di qualificazione e valutazione; l'analisi e la modellazione dei sistemi relativi ai processi geoambientali e la costruzione degli strumenti geologici per la pianificazione territoriale e urbanistica ambientale delle georisorse e le relative misure di salvaguardia, nonché per la tutela, la gestione e il recupero delle risorse ambientali; la gestione dei predetti strumenti di pianificazione. programmazione e progettazione degli interventi geologici e il coordinamento di strutture tecnico-gestionali;
- i) gli studi d'impatto ambientali per la Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA) e per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) limitatamente agli aspetti geologici;
- l) i rilievi geodetici, topografici, oceanografici ed atmosferici, ivi compresi i rilievi ed i parametri meteorologici caratterizzanti e la dinamica dei litorali; il Telerilevamento e i Sistemi Informativi Territoriali (SIT);
- m) le analisi, la caratterizzazione fisicomecanica e la certificazione dei materiali geologici;
- n) le indagini geopedologiche e le relative elaborazioni finalizzate a valutazioni di uso del territorio;
- o) le analisi geologiche, idrogeologiche, geochimiche delle componenti ambientali relative alla esposizione e vulnerabilità a fattori inquinanti e ai rischi conseguenti; l'individuazione e la definizione degli interventi di mitigazione dei rischi;
- p) il coordinamento della sicurezza nei cantieri temporanei e mobili limitatamente agli aspetti geologici;
- q) la funzione di Direttore responsabile in tutte le attività estrattive a cielo aperto, in sotterraneo, in mare;
- r) le indagini e ricerche paleontologiche, petrografiche, mineralogiche, sedimentologiche, geopedologiche, geotecniche e geochimiche;
- s) la caratterizzazione di materie prime naturali, secondarie e prodotti industriali con tecniche di analisi chimico-fisica e tecnologica e definizione della destinazione d'uso; lo sviluppo di prodotti di largo uso industriale come piastrelle ceramiche, vetri, pigmenti, laterizio, cementi e refrattari;
- t) la funzione di Direttore e Garante di laboratori geotecnici;
- u) le attività di ricerca.

sbocchi professionali:

I laureati magistrali possono gestire in materia autonoma studi professionali o trovare impiego presso enti pubblici di gestione territoriale (comuni, provincie, regioni, enti di bonifica, autorità di bacino, agenzie per la protezione del territorio, come il

Servizio Geologico Nazionale e Regionale, la Protezione civile, le agenzie ARPA. Il laureato magistrale trova collocazione anche presso enti e uffici di gestione, valorizzazione e conservazione del patrimonio culturale e paesaggistico (musei, parchi naturali, sovrintendenze, ecc ...). La figura professionale che viene formata è perfettamente adatta a ricoprire incarichi presso enti privati o compagnie quali IENI, imprese minerarie, industrie e laboratori attivi nei settori delle materie prime, delle risorse energetiche ed idriche. Il geologo magistrale infatti può trovare impiego nel settore della ricerca, valorizzazione e trasformazione delle materie prime (es. valutazione cave e/o miniere, tecnico in laboratori di ricerca e sviluppo, tecnico-commerciale di industrie manifatturiere come ceramiche, cementifici) e loro applicazioni industriali. Concrete possibilità di impiego esistono anche nel settore della divulgazione scientifico-naturalistica e nelle attività ad essa correlate. Infine, il laureato magistrale ha accesso al mondo dell'insegnamento nelle scuole medie e superiori e al mondo della ricerca e carriera universitaria attraverso il Dottorato di ricerca e master.

▶ QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Geologi - (2.1.1.6.1)
2. Paleontologi - (2.1.1.6.2)
3. Geofisici - (2.1.1.6.3)
4. Idrologi - (2.1.1.6.5)
5. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze della terra - (2.6.2.1.4)
6. Tecnici dei prodotti ceramici - (3.1.3.2.1)
7. Tecnici minerari - (3.1.3.2.2)
8. Rilevatori e disegnatori di prospezioni - (3.1.3.7.3)
9. Guide turistiche - (3.4.1.5.2)
10. Tecnici dei musei - (3.4.4.2.1)

▶ QUADRO A3

Requisiti di ammissione

Gli studenti che intendono iscriversi al Corso di laurea magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche (Classe LM-74) devono essere in possesso di un diploma di laurea o di altro titolo conseguito all'estero, riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente, unitamente ai requisiti curriculari e/o conoscenze e competenze indicati dall'ordinamento citato e di seguito specificati. Gli studenti che intendono iscriversi devono preventivamente possedere un minimo di 60 CFU compresi in almeno tre dei seguenti ambiti formativi caratterizzanti la classe L-34:

- Ambito geologico-paleontologico (GEO/01 - GEO/02 - GEO/03)
- Ambito geomorfologico-geologico applicativo (GEO/04 - GEO/05)
- Ambito mineralogico-petrografico-geochimico (GEO/06 - GEO/07 - GEO/08 - GEO/09)
- Ambito geofisico (FIS/06 - GEO/10 - GEO/11 - GEO/12)

Tali CFU vanno acquisiti durante il corso di studi universitario di primo livello e/o di altro corso di studio di livello equipollente o superiore ovvero attraverso l'iscrizione a singole attività formative. Eventuali integrazioni curriculari devono essere acquisite prima della verifica della preparazione individuale.

Per essere ammessi alla Laurea Magistrale, oltre ai requisiti curriculari indispensabili sopra indicati, occorre inoltre aver sostenuto una verifica dell'adeguatezza della personale preparazione. Sono tuttavia esonerati dalla verifica del possesso dell'adeguata preparazione personale, gli studenti che hanno riportato, in sede di esame finale di Laurea, una votazione pari o superiore a 100 (cento) centodecimi.

Gli studenti che non hanno ottenuto il titolo di laurea con una votazione pari o superiore a 100 centodecimi, devono sostenere un colloquio davanti ad una apposita commissione istituita dal Consiglio Interclasse, teso a valutare, oltre agli aspetti motivazionali, anche la loro preparazione complessiva in termini di attitudini e competenze possedute, indispensabili per il proseguimento dei loro studi nel Corso di Laurea Magistrale. Nell'eventualità che tale colloquio evidenzia carenze dell'adeguatezza della personale

preparazione, lo studente deve colmare le lacune dimostrate prima dell'iscrizione, secondo le modalità indicate dalla Commissione. Il recupero può avvenire da parte dello studente concordando con il Consiglio Interclasse uno specifico percorso formativo.

▶ QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso

Il corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche istituito presso l'Università di Modena e Reggio Emilia nella classe delle lauree magistrali in Scienze e Tecnologie Geologiche potrà articolarsi in diversi curricula con diversi obiettivi formativi specifici, finalizzati alla formazione di differenti e peculiari figure professionali. Alcuni degli obiettivi formativi e dei risultati di apprendimento attesi di seguito elencati sono pertanto riferiti a particolari piani di studio. L'ampio intervallo tra i crediti minimi e massimi previsti per le attività formative caratterizzanti hanno la funzione di permettere la possibile attivazione di tali curricula.

I laureati del corso di studio devono specificamente possedere:

- competenze teorico-pratiche approfondite circa i processi di evoluzione spazio temporale dei corpi geologici di origine sedimentaria, in relazione ai processi biologici e fisici caratteristici dei diversi ambienti deposizionali e geodinamici;
- competenze teorico-pratiche approfondite circa i metodi di studio, caratterizzazione e quantificazione dei fattori che hanno implicazioni nella ricostruzione paleo-geografica e paleo-ambientale e nel reperimento e sfruttamento di materiali lapidei, risorse di inerti e di idrocarburi;
- capacità pratiche di realizzazione di cartografia geologica, di base e derivata, a varia scala e per diverse finalità, attraverso l'individuazione e l'utilizzo autonomo di tecniche e strumenti avanzati per la raccolta, l'interpretazione e la rappresentazione dei dati anche utilizzando Sistemi Informativi Geografici (GIS) per l'archiviazione, la rappresentazione e l'elaborazione di dati raccolti;
- competenze teorico-pratiche approfondite inerenti i rischi naturali, con particolare riferimento al rischio idrogeologico ed idraulico, negli aspetti di valutazione, monitoraggio, modellazione statistica e fisica e mitigazione, funzionali sia alla pianificazione territoriale ed alla protezione civile;
- competenze teorico-pratiche approfondite inerenti risorse idriche sotterranee e beni geomorfologico-ambientali, negli aspetti di valutazione, monitoraggio, modellazione statistica e fisica, funzionali alla pianificazione territoriale;
- competenze teorico-pratiche approfondite inerenti i rapporti tra opere ingegneristiche e strutture geologiche, anche alla luce delle recenti normative sismiche e geotecniche, e dei possibili metodi di prospezione e caratterizzazione geognostica e geofisica del sottosuolo, oltre che di modellizzazione numerica;
- competenze teorico-pratiche approfondite circa i processi geochimici, mineralogici e petrografici caratteristici dei diversi ambienti deposizionali e geodinamici;
- competenze teorico-pratiche approfondite circa i metodi di studio, caratterizzazione e quantificazione dei fattori che determinano processi di trasformazione dei minerali e delle associazioni mineralogiche nei processi minerogenetici e petrogenetici con implicazioni in campo applicativo (materie prime naturali di uso industriale; beni culturali; attività antropica e associazioni mineralogiche dei suoli);
- capacità pratiche di caratterizzazione di laboratorio di materiali mineralogici e petrografici attraverso l'utilizzo autonomo di tecniche e strumenti avanzati per la raccolta, l'interpretazione e la rappresentazione dei dati;
- capacità operative di programmazione e conduzione, in sufficiente autonomia ma col coinvolgimento di terzi, di studi sperimentali finalizzati all'applicazione delle competenze acquisite in uno dei campi di cui sopra (obiettivo da perseguirsi, anche, attraverso il lavoro di Tesi).
- conoscenze basilari inerenti la legislazione e la normativa che sottende alle problematiche ambientali e al ruolo professionale del geologo.

Area Generica**Conoscenza e comprensione**

Lo studente dovrà dimostrare di essere in grado di:

- ricordare, definire, descrivere, spiegare, discutere ed interpretare gli aspetti teorico-pratici delle applicazioni di discipline geologiche e paleontologiche, nel campo dell'analisi geologica di base e della ricostruzione paleo geografica e paleo-ambientale finalizzata al reperimento e caratterizzazione di materiali lapidei, risorse di inerti e di idrocarburi;
- riconoscere, descrivere, spiegare e discutere i meccanismi che governano il comportamento evolutivo dei sistemi sedimentari e dei sistemi paleo-biologici;
- identificare, discutere, interpretare i processi conoscitivi e decisionali che regolano la gestione del territorio e la gestione delle risorse minerarie e petrografiche in senso ampio;
- ricordare, definire, descrivere, spiegare, discutere ed interpretare gli aspetti teorico-pratici delle applicazioni di discipline geomorfologiche, geologico-applicate e geofisiche, nel campo dei rischi idrogeologici e idraulici, delle risorse idriche e naturali, e delle implicazioni per la progettazione di opere d'ingegneria civile;
- riconoscere, descrivere, spiegare e discutere il comportamento meccanico dei materiali terrestri in relazione a processi di tipo geomorfologico e geologico-strutturale, e le conseguenze in termini delle loro caratteristiche geotecniche e geomeccaniche;
- descrivere, spiegare e discutere i fondamenti teorici e pratici dei metodi di acquisizione, interpretazione ed analisi di dati geologici, sedimentologici e paleontologici, di dati geologico-strutturali, geomorfologici, geologico-applicativi, idrogeologici e geofisici e di dati mineralogici, petrografici e geochimici, anche in riferimento all'utilizzo di strumentazione e software specialistici;
- riconoscere e discutere l'interconnessione tra fenomeni geologici e la rilevanza del fattore di scala, nonché dell'incertezza, nella caratterizzazione dei processi e dei materiali geologico-tecnici;
- ricordare, definire, descrivere, spiegare, discutere ed interpretare gli aspetti teorico-pratici delle applicazioni di discipline mineralogiche e petrografiche, nel campo del reperimento e caratterizzazione dei materiali ai fini industriali e di bonifica ambientale, nonché dei rischi connessi con il loro utilizzo e con lo smaltimento dei prodotti derivati;
- riconoscere, descrivere, spiegare e discutere il comportamento tecnologico dei minerali e delle rocce in relazione a processi di tipo mineralogico e petrológico;
- riconoscere e indicare il ruolo ed i compiti del geologo operante nel campo sedimentologico e paleontologico, nel campo geo-ingegneristico ed ambientale e nel campo industriale (ceramico) ed ambientale;
- ricordare lo specifico lessico tecnico in lingua inglese.

Strumenti di verifica

La verifica delle conoscenze e delle capacità di comprensione avverrà attraverso prove orali, colloqui, interrogazioni, quiz ed esami scritti e orali durante ed alla fine delle attività formative.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente dovrà dimostrare di essere in grado di:

- progettare, illustrare e interpretare campagne di rilievo, indagine, e caratterizzazione sedimentologica e paleontologica di sito, selezionando le più opportune procedure di elaborazione, analisi e sintesi dei dati, finalizzate alla ricostruzione paleo-ambientale ed alla valutazione dello stato evolutivo del sistema deposizionale;
- progettare, illustrare e interpretare campagne di rilievo, indagine, monitoraggio e caratterizzazione

geologico-tecnica, geomorfologica e idrogeologica di sito, selezionando le più opportune procedure di elaborazione, analisi e sintesi dei dati, finalizzate alla valutazione dei rischi idrogeologici ed idraulici, alla progettazione di opere ingegneristiche, alla valutazione delle risorse idriche sotterranee ed alla valorizzazione delle risorse geologico-ambientali;

- progettare, illustrare e interpretare campagne di rilievo e caratterizzazione mineralogico-petrografica di laboratorio, selezionando le più opportune procedure di elaborazione, analisi e sintesi dei dati, finalizzate alla valutazione delle caratteristiche strutturali, tecniche ed industriali dei minerali e delle rocce;

- formulare e proporre interpretazioni e teorie originali circa l'evoluzione paleo-ambientale e paleo-biologica degli ambienti sedimentari e geodinamici passati ed attuali;

- formulare e proporre ipotesi di interventi volti alla gestione, tutela, valorizzazione delle risorse lapidee e di inerti, alla mitigazione dei rischi o alla tutela/valorizzazione delle risorse e volti al miglioramento delle procedure di reperimento ed utilizzo industriale dei materiali naturali e di smaltimento dei prodotti da essi derivanti;

- utilizzare efficacemente e con cognizione di causa software di gestione ed analisi statistica e deterministica di dati geospaziali (GIS e altri sistemi di modellizzazione fisicamente basati) e di dati mineralogici e petrografici;

- redigere relazioni geologiche e geologico-tecniche, formalmente e sostanzialmente corrette, e di individuare le correlazioni tecnico-professionali tra la geologia e le discipline ingegneristiche;

- proporre la migliore destinazione d'uso delle materie prime naturali.

Strumenti di verifica

La verifica delle capacità ed abilità di applicazione e analisi avverrà attraverso prove pratiche, prove grafiche, compiti in aula, progetti ed attività pratiche anche con l'utilizzo di computer, allestimento di poster o tesine durante e alla fine di attività formative di laboratorio o di terreno e di corsi di insegnamento che prevedono una parte di esercitazioni.

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Bacini sedimentari [url](#)

Fotogeologia [url](#)

Geochemica applicata e ambientale [url](#)

Geofisica applicata [url](#)

Georingegneria e idrogeologia [url](#)

georingegneria e idrogeologia - (modulo 1) [url](#)

georingegneria e idrogeologia (modulo 2) [url](#)

Georisorse [url](#)

Materie prime naturali [url](#)

Micropaleontologia applicata [url](#)

Petrologia [url](#)

Rilevamento geologico II [url](#)

Rischi geologici e protezione civile [url](#)

Stratigrafia applicata [url](#)

Diritto dell'ambiente e normativa professionale [url](#)

geoarcheologia [url](#)

Geoarcheologia applicata [url](#)

modellazione geologica [url](#)

Pianificazione del territorio e valutazione ambientale integrata [url](#)

Scienza e ingegneria del processo ceramico [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio

Abilità comunicative

Capacità di apprendimento

Lo studente dovrà dimostrare di essere in grado di:

- confrontare e giudicare le fonti e la sostanza delle informazioni ricevute da varie fonti (testuali,

Autonomia di giudizio	<p>numeriche, verbali, grafiche) e rispondere ad esse;</p> <ul style="list-style-type: none"> - formulare giudizi e valutazioni specifiche circa diversi problemi di natura geologica. - valutare i risultati del proprio e altrui lavoro in termini di qualità ed efficienza; - identificare obiettivi e responsabilità collettive ed individuali e agire conseguentemente in modo appropriato al proprio ruolo. <p>Strumenti di verifica</p> <p>La verifica del grado di autonomia di giudizio avverrà attraverso lo sviluppo e l'analisi di casi esemplari, saggi brevi, note scritte o relazioni su specifici argomenti e la valutazione del lavoro di tesi connesso alla prova finale del corso.</p>
Abilità comunicative	<p>Lo studente dovrà dimostrare di essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - presentare in modo logico, conciso e rigoroso, in varie forme e con diversi strumenti, obiettivi, concetti, dati e procedure di lavoro o analisi sperimentale; - dialogare e relazionarsi con una varietà di interlocutori (pubblico, comunità scientifica, tecnici, committenti, amministratori, ecc..) - considerare e rispettare i punti di vista e le opinioni di altri componenti di un gruppo di lavoro; - scrivere, leggere e parlare efficacemente di questioni tecniche in lingua inglese; - utilizzare strumenti informatici per raccogliere e divulgare dati, informazioni e risultati. <p>Strumenti di verifica</p> <p>La verifica delle abilità comunicative avverrà attraverso:</p> <ul style="list-style-type: none"> - la valutazione della chiarezza espositiva e della proprietà di linguaggio nelle risposte date durante gli esami orali e le prove scritte, anche in lingua inglese se richiesto; - la valutazione di presentazioni di argomenti specifici e di presentazioni di poster o tesine, anche attraverso strumenti informatici, svolte durante o alla fine delle attività formative; - la valutazione dello stile e della qualità della presentazione del lavoro di tesi connesso alla prova finale del corso.
Capacità di apprendimento	<p>Lo studente dovrà dimostrare di essere in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> - avere un approccio adattabile e flessibile allo studio ed al lavoro; - identificare percorsi di continuo aggiornamento tecnico e culturale personale, in relazione alle proprie ambizioni professionali e di carriera, e porsi di conseguenza degli obiettivi. <p>Strumenti di verifica</p> <p>La verifica delle capacità di apprendimento avverrà attraverso la valutazione delle attività di tirocinio svolto e la valutazione delle attività di preparazione, esecuzione e stesura del lavoro di tesi connesso alla prova finale del corso.</p>

La prova finale per il conseguimento della Laurea Magistrale consiste in una tesi sperimentale e non compilativa, svolta sotto la guida di un relatore, affidata dal Consiglio Interclasse e discussa dallo studente in presenza di un'apposita commissione nominata dal Consiglio Interclasse. Tale tesi deve essere presentata sotto la forma di una relazione scritta, anche redatta su supporto digitale.

L'argomento della tesi viene assegnato dal Consiglio Interclasse allo studente su proposta diretta di un Docente, o Ricercatore,

affidente ad uno dei SSD caratterizzanti o affini ed integrativi del Corso di studio. Il proponente, di norma, funge da Relatore seguendo la preparazione e le attività dello studente e relazionando in merito alla commissione di esame finale di laurea. Il Consiglio Interclasse valuta ed approva la domanda di assegnazione tesi presentata e autorizza, se richiesto, l'affidamento delle funzioni di Relatore a Docente o Ricercatore di altro Ateneo. Nel caso di domanda di assegnazione della tesi presentata autonomamente dallo studente, il Consiglio Interclasse individua e assegna un argomento di tesi e provvede a nominare un Relatore. La Commissione di Laurea è presieduta dal Presidente del Consiglio Interclasse o, in sua assenza, dal professore di prima fascia più anziano nel ruolo, affidente al Consiglio Interclasse. La commissione è costituita da sette membri, di norma da professori di prima e di seconda fascia e ricercatori afferenti al Consiglio Interclasse.

I criteri per la valutazione conclusiva tengono conto dell'intera carriera dello studente, dei tempi e delle modalità di acquisizione dei crediti formativi, delle attività formative precedenti e della prova finale, nonché di ogni altro elemento ritenuto rilevante. La valutazione della prova finale viene effettuata sulla base di due criteri generali: la qualità e lo stile della presentazione e la qualità e lo stile della relazione scritta e/o dell'elaborato grafico presentato dal candidato.

In ciascun anno accademico sono previsti non meno di sei appelli per sostenere la prova finale per il conseguimento della Laurea, opportunamente distribuiti nell'arco dell'anno accademico.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: elenco tesi 11/12

▶ QUADRO B1.a	Descrizione del percorso di formazione
---------------	--

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B1.b	Descrizione dei metodi di accertamento
---------------	--

Con il link sotto riportato è possibile accedere all'elenco delle attività formative previste per il corso di Studi e alle informazioni specifiche relative a ciascuna di esse.

Notizie relative ai docenti titolari delle attività formative sono reperibili, inserendo il nominativo richiesto, al sito:

<http://personale.unimore.it/>

Ogni "scheda insegnamento", in collegamento informatico al Quadro A4-b, indica, oltre al programma dell'insegnamento, anche il modo cui viene accertata l'effettiva acquisizione dei risultati di apprendimento da parte dello studente.

Descrizione link: sistema esetre unimore

Link inserito:

http://www.esse3.unimore.it/OffertaDidatticaPDSORD.do?jsessionid=362A0BC5E40F514B91A798B4675098CE.jvm_unimore_esse3w

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: valutazione finale attività formative

▶ QUADRO B2.a	Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative
---------------	--

<http://www.dscg.unimore.it/site/home/didattica.html>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<http://www.dscg.unimore.it/site/home/didattica/calendario-esami.html>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<http://www.dscg.unimore.it/site/home/didattica/appelli-di-laurea.html>

▶ QUADRO B3

Docenti titolari di insegnamento

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	GEO/02	Anno di corso 1	Bacini sedimentari link	BETTELLI GIUSEPPE CV	PO	6	52	
2.	GEO/04	Anno di corso 1	Fotogeologia link	CASTALDINI DORIANO CV	PO	6	54	
3.	GEO/08	Anno di corso 1	Geochimica applicata e ambientale link	SIGHINOLFI GIAMPAOLO CV		6	32	
4.	GEO/11	Anno di corso 1	Geofisica applicata link	FORTE EMANUELE		6	36	
5.	GEO/02	Anno di corso 1	Georisorse link	CONTI STEFANO CV	PA	6	50	
6.	GEO/06	Anno di corso 1	Materie prime naturali link	GUALTIERI ALESSANDRO CV	PO	9	80	

7.	GEO/01	Anno di corso 1	Micropaleontologia applicata link	PAPAZZONI CESARE ANDREA CV	RU	6	52	
8.	GEO/07	Anno di corso 1	Petrologia link	BRUNELLI DANIELE CV	RU	6	52	
9.	GEO/02	Anno di corso 1	Rilevamento geologico II link	BETTELLI GIUSEPPE CV	PO	6	54	
10.	GEO/04	Anno di corso 1	Rischi geologici e protezione civile link	SOLDATI MAURO CV	PA	9	78	
11.	GEO/02	Anno di corso 1	Stratigrafia applicata link	LUGLI STEFANO CV	PA	6	52	
12.	GEO/05	Anno di corso 1	geoingegneria e idrogeologia (modulo 2) (<i>modulo di Geoingegneria e idrogeologia</i>) link	RONCHETTI FRANCESCO CV	RU	6	52	
13.	GEO/05	Anno di corso 1	geoingegneria e idrogeologia - (modulo 1) (<i>modulo di Geoingegneria e idrogeologia</i>) link	CORSINI ALESSANDRO CV	RU	9	74	

▶ QUADRO B4 | Aule

Descrizione link: Aule o Orari Lezioni

Link inserito: <http://www.aule.uni-more.it/cms/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Elenco Aule Dipartimento

▶ QUADRO B4 | Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Elenco Laboratori e Aule Informatiche

▶ QUADRO B4 | Sale Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Elenco Sale Studio

▶ QUADRO B4 | Biblioteche

Descrizione link: Biblioteca del Dipartimento di Scienze della Terra

Link inserito: <http://www.terra.unimore.it/biblioteca/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Strutture bibliotecarie dell'Area Scientifico-Naturalistica

▶ QUADRO B5 | Orientamento in ingresso

Link inserito: <http://www.dscg.unimore.it/site/home/didattica/corsi-di-laurea-magistrale/scienze-e-tecnologie-geologiche.html>

▶ QUADRO B5 | Orientamento e tutorato in itinere

Il Consiglio Interclasse, oltre a collaborare con il Dipartimento e altre strutture dell'Ateneo nell'organizzazione delle iniziative da questa assunte in materia di orientamento e tutorato in itinere, nelle diverse forme previste dal Regolamento Didattico di Ateneo, assicura ad ogni studente iscritto al corso di studio un proprio servizio di tutorato e di orientamento, individuale e personalizzato, per l'intera durata degli studi. Il tutore assiste lo studente a lui assegnato riguardo la definizione di un piano di studio individuale, i tirocini formativi, la scelta della tesi di laurea, l'eventuale prosecuzione degli studi e le opportunità di lavoro. Per gli studenti provenienti dal Corso di Laurea in Scienze Geologiche dell'Ateneo viene mantenuto il Tutore già assegnato. Il Consiglio Interclasse nomina inoltre un responsabile del servizio di tutorato per le questioni di tipo organizzativo e amministrativo.

Oltre al sistema di tutoraggio individuale il CdS ha attivato anche una specifica commissione con il compito di tenere i rapporti con gli studenti dei vari anni di corso per quanto riguarda le problematiche relative all'erogazione della didattica. La composizione della commissione (docenti + rappresentanti degli studenti) è reperibile su:

<http://www.dscg.unimore.it/site/home/didattica/corsi-di-laurea/scienze-geologiche/articolo99020102.html>

Tutorato di sostegno agli studenti lavoratori

In orari concordati tutti i docenti e ricercatori aiutano gli studenti che per motivi di lavoro non possono seguire le lezioni con corsi brevi, ripetizioni di lezioni e/o di esercitazioni pratiche, interrogazioni ed assistenza allo studio.

In ateneo è attivo un servizio specifico di assistenza e indirizzo per i tirocini formativi reperibile su:

<http://www.dscg.unimore.it/site/home/didattica/tirocinio-e-stages.html>

Notizie dettagliate sulle attività di Tirocinio relative al CdS sono reperibili su:

<http://www.dscg.unimore.it/site/home/didattica/tirocinio-e-stages/tirocinio-per-laurea-magistrale-in-scienze-e-tecnologie-geologiche.htm>

Gli studenti iscritti possono svolgere parte dei propri studi presso Università all'estero con programmi di mobilità studentesca riconosciuti dalle Università dell'Unione Europea. Notizie dettagliate sono reperibili su:

<http://www.unimore.it/international//>

<http://www.dscg.unimore.it/site/home/relazioni-internazionali/mobilita-studentesca-per-scienze-geologiche.html>

Per incentivare il soggiorno di studenti all'estero per periodi di formazione è previsto un riconoscimento di tale attività in sede di punteggio finale di laurea

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: elenco università convenzionate

Atenei in convenzione per programmi di mobilità internazionale

Ateneo/i in convenzione	data convenzione	durata convenzione A.A.
Universidad de Cantabria (Cantabria SPAGNA)	18/04/2013	2
University of Malta (Malta MALTA)	09/10/2012	2
Universidade de Coimbra (Coimbra PORTOGALLO)	22/01/2013	2
Politechnika Gdańska (Danzica POLONIA)	27/12/2012	2
Universitatea Babes-Bolyai (Cluj-Napoca ROMANIA)	23/01/2013	2
Universidade de Lisboa (Lisbona PORTOGALLO)	18/12/2012	2
Cukurova University (Sarıçam TURCHIA)	07/01/2013	2
Universidad din Oradea (Oradea ROMANIA)	20/11/2012	5
Universitatea din București (Bucureti ROMANIA)	06/03/2013	2

▶ QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

I rapporti che vari docenti da anni intraprendono con liberi professionisti, aziende private ed enti pubblici per attività di collaborazione convenzionate a scopi didattico-scientifici hanno permesso in diversi casi la collocazione di neolaureati nel mondo del lavoro: in alcuni casi sono stati gli studi professionali e le aziende stesse a richiedere nominativi di laureati, in altri sono stati i docenti a segnalarli. In particolare, nel campo delle materie prime, vista la presenza del vicino polo ceramico Sassolese, circa il 90% degli studenti che si sono laureati con tesi sperimentali su materie prime hanno trovato poi una posizione a tempo indeterminato in laboratori ceramici, in settori produttivi della ceramica, in ditte di materie prime o in ditte che forniscono servizi al comparto ceramico. I riferimenti al sistema di accompagnamento al lavoro o alla formazione post laurea sono reperibili su:

<http://www.unimore.it/impresе/placement.html>

<http://www.dscg.unimore.it/site/home/didattica/corsi-di-laurea-magistrale/scienze-e-tecnologie-geologiche/articolo99020635.html>

<http://www.unimore.it/didattica/dottorati.html>

<http://www.unimore.it/Bandi/>

<http://www.dscg.unimore.it/site/home/didattica/esami-di-stato.html>

<http://www.dscg.unimore.it/site/home/didattica/accompagnamento-al-lavoro.html>

▶ QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

L'offerta didattica del CdS è stata progettata in modo da formare un laureato in grado di aspirare al titolo Eurgeol di geologo europeo che riconosce le competenze e le abilità necessarie a fornire servizi di alta qualità nella pratica della geologia.

▶ QUADRO B6

Opinioni studenti

I dati di soddisfazione degli studenti riguardo al materiale didattico mostrano nel tempo una evoluzione complessivamente positiva, con un significativo calo negli ultimi anni delle risposte più sfavorevoli. Il raffronto con le medie di Dipartimento e di Ateneo mostra performance del CdS migliori, soprattutto per quando riguarda le percentuali di risposte pienamente positive. Valutazioni del tutto analoghe possono essere sostanzialmente svolte anche per i questionari relativi al rispetto degli orari e alla

reperibilità dei docenti per chiarimenti e spiegazioni.

Altrettanto buone sono le percentuali relative alla capacità dei docenti di esporre gli argomenti delle attività formative; le risposte pienamente positive sono nettamente superiori alle medie di dipartimento e di ateneo in tutti e tre gli anni di rilevazione.

La percezione degli studenti circa l'adeguatezza delle aule è decisamente migliore di quella riscontrata a livello di dipartimento e di ateneo, ma si nota un certo peggioramento nel tempo, forse in considerazione dell'aumento delle iscrizioni che in ogni caso non raggiunge numeri elevati. Sarà cura del CdS indagare su questa evoluzione negativa per cercare di porvi rimedio.

Un certo miglioramento nel tempo si nota invece per la soddisfazione complessiva degli studenti, documentabile dal calo delle riposte negative. Le performance del CdS sono anche in questo caso migliori di quelle di dipartimento e di ateneo, con percentuali di risposte pienamente positive che si assestano tra il 45 e il 66%, ben al di sopra di quelle di dipartimento e di ateneo che si attestano tra il 33 e il 37%.

Complessivamente il CdS è soddisfatto dei risultati raggiunti, ma è costantemente impegnato al loro consolidamento anche per gli anni futuri. Il CdS ha avviato da quest'anno una nuova procedura di analisi e valutazione dei risultati della rilevazione per sensibilizzare ulteriormente tutto il corpo docente alla necessità di una costante opera di miglioramento nell'erogazione della didattica.

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Gli unici dati disponibili si riferiscono agli ultimi due anni (2011 e 2012) e riguardano un numero basso di laureati (5 e 6) con un significato statistico dunque modestissimo. Si nota comunque un miglioramento nella soddisfazione complessiva dei laureati che nel 2012 arrivano a dare solo risposte positive. Difficile per le questioni sopra esposte il raffronto con la medie di dipartimento, di ateneo e della classe su base nazionale. Il dato di 20% di insoddisfazione registrato nel 2011 risulterebbe peggiore di quello degli insiemi considerati per il confronto, ma riguarda un solo laureato sui 5 intervistati.

Sulla falsariga delle opinioni riguardanti la soddisfazione complessiva dei laureati magistrali seguono quelle relative alla loro ipotetica reinscrizione. Anche in questo caso si nota un certo miglioramento tra il 2011 e il 2012: le percentuali di chi si reinscriverebbe a questo corso di laurea magistrale passano infatti dal 40 all'83, raggiungendo le performance di dipartimento e ateneo e della classe.

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

Dati di ingresso

L'andamento delle immatricolazioni subisce delle notevoli oscillazioni percentuali annuali a seguito dei numeri relativamente bassi; nell'ultimo triennio tuttavia le iscrizioni hanno raggiunto una certa stabilità assestandosi intorno alla quindicina di matricole e con alcuni casi di immatricolati stranieri. Il numero raggiunto viene ritenuto soddisfacente dal CdS ed in linea con gli obiettivi posti negli scorsi anni.

Negli ultimi anni si è incrementata l'attrattività del CdS per studenti provenienti da fuori regione e laureati in altre università; d'altro canto si è assistito anche ad alcune mancate iscrizioni di laureati triennali che hanno preferito altri corsi di laurea magistrale della stessa classe in altri atenei. Di un certo interesse è anche il fatto che un numero non indifferente delle matricole provenga da altri corsi di studio triennali del nostro ateneo (Scienze Naturali e Beni Culturali).

Il voto medio di laurea delle matricole si mantiene piuttosto stabile intorno ai 100/110, inferiore a quello medio di dipartimento, ma

generalmente superiore a quello medio di ateneo.

Dati di percorso

Gli abbandoni al primo anno nell'ultimo quadriennio sono stati quasi assenti: un solo caso riguarda la coorte 2009, costituita peraltro da soli 4 studenti. Se si eccettua questa eccezione, la performance del CdS in termini percentuali si attesta ovviamente al di sopra delle medie di dipartimento e di ateneo. Lo stesso risultato si riscontra anche dal confronto delle percentuali degli studenti attivi.

Più articolato risulta il dato relativo ai crediti annuali acquisiti dagli studenti: se si eccettua quello relativo alla coorte 2008, particolarmente basso, le medie dell'ultimo triennio di rilevazione mostrano andamenti medi piuttosto stabili intorno a 50 CFU/anno, migliori a quelli di ateneo e in linea con quelli di dipartimento. Da segnalare che una percentuale non indifferente degli studenti iscritti è impegnato contemporaneamente agli studi in qualche forma di attività lavorativa.

Dati di uscita

I dati a disposizione sono relativamente poco significativi essendo relativi al solo ultimo triennio e riguardando un numero limitato di laureati iscritti al solo corso magistrale ex 270/04.

I laureati in corso oscillano tra il 40 ed il 100% con un 87% relativo all'ultimo anno di rilevazione. Dati raccolti autonomamente dal CdS e relativi a coorti omogenee di studenti iscritti a tempo pieno iscritti al secondo anno, mostrano percentuali che dalla coorte 2008 (la prima ex 270/04) variano da 50 a 33,3 (coorte 2009) e 87,5 (coorte 2010). Il confronto con i dati di ateneo e dipartimento è contraddittorio e poco significativo: netto è invece il differenziale con i corsi della classe su base nazionale, costantemente peggiori di quelli del CdS. La stessa analisi è applicabile anche al dato sul tempo medio della laurea.

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO C2 | Efficacia Esterna

Il solo dato sui laureati del CdS riguarda i 5 laureati del 2012 e dunque ha un valore statistico molto modesto se non nullo. Il tasso di occupazione è comunque elevato (l'80% svolge una attività retribuita ad un anno dalla laurea), in linea con quello di ateneo e superiore a quello di dipartimento e della classe a livello nazionale. Il 50% degli occupati è impegnato in attività direttamente legate alle competenze e abilità acquisite nel Cds; un altro 25% le utilizza in modo ridotto. La soddisfazione complessiva per il lavoro svolto è buona se comparata con quelle di dipartimento, di ateneo e della classe su base nazionale.

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO C3 | Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

L'attività obbligatoria di tirocinio (6 CFU 150 ore) degli studenti del CdS si è svolta in passato e si svolge tuttora, nella stragrande maggioranza dei casi, in strutture extradipartimentali (enti di gestione territoriale o di ricerca e divulgazione, industrie, studi professionali, ecc...); da un biennio è consentito anche un tirocinio interno al Dipartimento per lo svolgimento di attività pratiche e di laboratorio su particolari tematiche e metodologie di indagine e analisi. I progetti di tirocinio vengono presentati, discussi e approvati nelle riunioni periodiche del Consiglio di Corso di Studio.

Il CdS ha predisposto da anni dei questionari facoltativi di fine tirocinio da compilarsi a cura del tutor aziendale nei quali veniva richiesto un giudizio articolato in 5 livelli (Molto insufficiente, Insufficiente, Sufficiente, Buono e Ottimo) riguardo l'attività del tirocinante ed in particolare sui seguenti punti:

1. Coerenza dell'attività svolta con il progetto formativo
2. Adeguatezza del numero di ore di tirocinio al conseguimento degli obiettivi
3. Livello culturale e competenza tecnica
4. Inserimento e abilità relazionali con il personale della struttura
5. Spirito d'iniziativa
6. Capacità di lavorare in gruppo
7. Impegno e applicazione nello svolgimento del lavoro
8. Interesse per le attività svolte
9. Puntualità e precisione
10. Grado di autonomia
11. Servizio fornito dall'ufficio per il tirocinio dell'Ateneo
12. Utilità del tirocinio per l'azienda
13. Giudizio globale sul tirocinante

A queste domande si aggiungeva una richiesta di informazione circa la proposta di una eventuale collaborazione lavorativa futura e, se sì, secondo quale tipologia contrattuale.

La compilazione di questo tipo di questionari e la loro raccolta da parte dell'ufficio tirocini dell'Ateneo è stata però decisamente modesta in termini percentuali rispetto al numero di tirocini svolti; ciò preclude un qualsiasi riscontro di tipo statistico. Le risposte ottenute hanno comunque evidenziato giudizi generalmente positivi sui tirocinanti ed in particolare per quanto riguarda la preparazione tecnico/culturale.

Da quest'anno il CdS si è attivato per trasmettere tramite e-mail alle strutture che in passato hanno ospitato tirocinanti (oltre 60) un questionario volto a valutare l'efficacia dell'attività svolta ed avere indicazioni utili per una sua possibile eventuale rimodulazione.

Il testo del questionario è disponibile nel PDF allegato.

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO D1 | **Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo**

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

▶ QUADRO D2 | **Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio**

I corsi di studio del Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche (DSCG) che orbitano prevalentemente nella sede di Largo S. Eufemia (LT Scienze Naturali, LT ed LM Scienze Geologiche) fanno riferimento al responsabile AQ Prof. M. Mazzucchelli per i rapporti con il PQA e per il coordinamento della qualità dei corsi di studio. I due responsabili AQ del DSCG (Prof. M. Mazzucchelli, Prof. M. Saladini) si coordineranno per assicurare una migliore efficacia organizzativa.

La responsabilità della Assicurazione della qualità del corso di studi fa capo al Presidente del CdS Filippo Panini che presiede una commissione ad hoc costituita da docenti rappresentanti delle varie aree scientifico-disciplinari e da un rappresentante degli studenti e che si riunisce su convocazione del presidente. La commissione è così composta: Filippo Panini (Presid.), Francesca Bosellini (Vicepresid.), Dorianò Castaldini, Alessandro Corsini, Alessandro Gualtieri (Vicepresid.), Gigliola Lusvardi, Maurizio Mazzucchelli, Leonardo Tamborrino (Rappr. Studenti)

Ulteriori notizie sulle responsabilità e sui compiti della commissione sono reperibili su:<http://www.dscg.unimore.it/site/home/didattica/corsi-di-laurea/scienze-geologiche/articolo99020637.html>

▶ QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

Il CdS programma i lavori della sua struttura organizzativa in linea e con la tempistica prevista dalle strutture ministeriali, di ateneo e dipartimentali.

Il Presidio di Qualità del CdS (PQ-CdS) organizza il suo lavoro fissando di riunirsi in coincidenza delle riunioni del Consiglio Interclasse, pur rimanendo ciascun membro a disposizione degli altri (e soprattutto degli studenti) per raccogliere/trasmettere informazioni via e-mail. Durante queste riunioni periodiche il PQ-CdS provvederà alla organizzazione e programmazione delle seguenti attività:

- attività ricognitiva da parte della commissione orientamento/tutorato sulle esigenze delle nuove matricole. Lo svolgimento è previsto entro le prime due settimane di avvio delle lezioni mediante incontri programmati nello stesso periodo;
- attività ricognitiva sulle criticità emerse all'interno di ciascun insegnamento. Lo svolgimento è previsto al termine di ciascun insegnamento ed è a cura dei singoli docenti che dovranno poi riferire ai componenti del PQ-CdS. La ricognizione avverrà attraverso la compilazione di questionari simili alle schede di valutazione in forma anonima che verranno rese accessibili al PQ-CdS;
- attività informativa sulle criticità risolte e novità introdotte. L'implementazione di questa attività avviene attraverso il costante aggiornamento della pagina web del Corso, attraverso comunicazioni sistematiche a tutti i componenti del Consiglio Interclasse o attraverso informazioni ai vari soggetti coinvolti (studenti, docenti, personale T/A, direzione del dipartimento, soggetti esterni).

Il Consiglio interclasse viene convocato di norma con cadenza mensile e provvede alla tempestiva approvazione/attuazione delle iniziative programmate dal regolamento didattico del CdS nelle scadenze istituzionali previste. Il testo del regolamento con i relativi allegati è reperibile su:

<http://www.dscg.unimore.it/site/home/didattica/corsi-di-laurea-magistrale/scienze-e-tecnologie-geologiche.html>

▶ QUADRO D4

Riesame annuale

Il RAR verrà compilato con periodicità annuale e farà riferimento al triennio precedente alla data di compilazione. A partire dal 2014 verrà anche valutato come si è fatto fronte alle criticità emerse dalla stesura del RAR-2013 (qui allegato). A tal fine il gruppo di lavoro incaricato si riunirà almeno due volte all'anno (settembre e dicembre/gennaio). Nella prima fase verranno valutati i dati raccolti e gli indicatori statistici forniti dalle strutture di ateneo o elaborati in proprio dal CdS. Nella seconda fase verranno progettate e programmate le azioni ritenute necessarie al fine di un miglioramento generale del CdS e redatto il rapporto annuale per la successiva approvazione da parte degli organi accademici.

La responsabilità complessiva delle azioni ricade sul Responsabile del RAR (Presidente del Consiglio Interclasse) affiancato per particolari tipologie dalle varie articolazioni della Struttura di Gestione del CdS reperibile sul sito:

<http://www.dscg.unimore.it/site/home/didattica/corsi-di-laurea-magistrale/scienze-e-tecnologie-geologiche/articolo99020102.html>

Nel rapporto edito sono in particolare state delineate le seguenti azioni correttive e di miglioramento:

- attività di revisione annuale da parte dell'Ufficio di Presidenza/Commissione del Riesame dei requisiti curriculari necessari per l'ammissione al CdS;
- implementazione nel primo semestre delle attività di tutoraggio/studio assistito per le matricole provenienti da classi diverse dalla L-34, anche attraverso il coinvolgimento di studenti in corso o neolaureati;
- attività di revisione annuale dell'offerta didattica da parte dell'Ufficio di Presidenza/Presidio di Qualità del CdS;
- attività di aggiornamento e informazione con scadenza semestrale delle opportunità di impiego dei laureati attraverso la cura del sito web dedicato all'argomento.

Scheda Informazioni

Università	Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA
Nome del corso	Scienze e tecnologie geologiche
Classe	LM-74 - Scienze e tecnologie geologiche
Nome inglese	
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.dscg.unimore.it/site/home/didattica/corsi-di-laurea-magistrale/scienze-e-tecnologie-geologiche.html
Tasse	http://www.unimore.it/ammissione/tasse.html

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	PANINI Filippo
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio Interclasse dei corsi di studio in Scienze Geologiche (L-34) e Scienze e Tecnologie Geologiche (LM-74)
Struttura didattica di riferimento ai fini amministrativi	Scienze chimiche e geologiche



Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	GUALTIERI	Alessandro	GEO/06	PO	1	Caratterizzante	1. Materie prime naturali
2.	SOLDATI	Mauro	GEO/04	PA	1	Caratterizzante	1. Rischi geologici e protezione civile

✓ requisito di docenza (numero e tipologia) verificato con successo!

✓ requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!



Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Inglese	Jessica	72316@studenti.unimore.it	
Tamborrino	Leonardo	71803@studenti.unimore.it	



Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Panini	Filippo
Bosellini	Francesca
Castaldini	Doriano
Corsini	Alessandro
Gualtieri	Alessandro
Lusvardi	Gigliola
Mazzucchelli	Maurizio
Tamborrino	Leonardo



Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL
BETTELLI	Giuseppe	
BOSELLINI	Francesca	
BRUNELLI	Daniele	
CASTALDINI	Doriano	
CONTI	Stefano	
CORSINI	Alessandro	
FREGNI	Paola	
LUGLI	Stefano	
PANINI	Filippo	
GUALTIERI	Alessandro	
REMITTI	Francesca	
SOLDATI	Mauro	
VESCOGNI	Alessandro	
TOSATTI	Giovanni	
VEZZALINI	Maria Giovanna	
MAZZUCHELLI	Maurizio	
PAPAZZONI	Cesare Andrea	
FERRETTI	Annalisa	
FONTANA	Daniela	
CORATZA	Paola	



Programmazione degli accessi



Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	No
Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)	No



Titolo Multiplo o Congiunto



Non sono presenti atenei in convenzione

Sedi del Corso



Sede del corso: S. Eufemia 19 41100 - MODENA

Organizzazione della didattica	semestrale
Modalità di svolgimento degli insegnamenti	Convenzionale
Data di inizio dell'attività didattica	28/10/2013
Utenza sostenibile	30

Eventuali Curriculum



Non sono previsti curricula

Altre Informazioni



Codice interno all'ateneo del corso	16-265^2012^PDS0-2012^171
Modalità di svolgimento	convenzionale
Massimo numero di crediti riconoscibili	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011

Date



Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico	09/05/2012
Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico	06/06/2012
Data di approvazione della struttura didattica	16/02/2012

Data di approvazione del senato accademico	28/02/2012
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	27/02/2012
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	12/06/2007 -
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	



Criteria seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270

La proposta di trasformazione dell'attuale CdS di secondo livello in Scienze Geologiche (Classe 86/S) attivato presso l'Ateneo di Modena e Reggio Emilia si basa in sintesi sulle seguenti motivazioni:

- 1) Adeguamento alla normativa di modifica del DM 509/99 (DM 270/04).
- 2) Adeguamento alle nuove tabelle ministeriali (DM 16/3/07) relative alla classe LM-74 e alle loro norme interpretative e di attuazione (DM 26/7/07 e DM 31/10/07).
- 3) Necessità di caratterizzare maggiormente da un punto di vista delle competenze specialistiche il laureato magistrale indirizzando più specificatamente contenuti ed obiettivi formativi su differenti profili professionali
- 4) Migliore coordinamento con la laurea di primo livello rispetto alla situazione pregressa nella quale laurea di primo e di secondo livello non avevano avuto una contemporanea progettazione ed attivazione
- 5) Migliore definizione delle competenze e dei requisiti curriculari necessari per l'accesso alla Laurea Magistrale, anche volte alla concreta possibilità di accesso al secondo livello anche a laureati con elevata preparazione provenienti da corsi di laurea diversi da quelli della classe L-34.



Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

La denominazione del corso è chiara e comprensibile dagli studenti.

Gli obiettivi formativi specifici sono descritti in modo dettagliato, così come le modalità e gli strumenti didattici e di verifica utilizzati. Le conoscenze richieste per l'accesso sono definite in modo chiaro, è prevista una verifica della preparazione iniziale degli studenti secondo modalità indicate nel regolamento didattico del CdS.

Gli sbocchi professionali sono indicati con precisione.



Note relative alle attività di base



Note relative alle altre attività

Per ciascun credito formativo almeno il 50% dell'impegno dello studente sarà riservato per lo studio personale, salvo nel caso di attività ad elevato contenuto sperimentale o pratico (ad esempio laboratori, attività di terreno, attività per la preparazione della prova finale e tirocinii formativi).

▶ Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

GEO/02: si propone di fornire conoscenze approfondite, non contemplate nel programma dei corsi caratterizzanti, nel campo delle metodologie della ricerca archeologica o geoarcheologia. Grazie a queste conoscenze aggiuntive, lo studente acquisirà strumenti fondamentali per comprendere i processi di formazione dei depositi archeologici, attraverso l'esame della loro composizione, organizzazione e caratteristiche. Inoltre, lo studente sarà in grado di procedere ad una corretta descrizione ed interpretazione di tali depositi, riconoscendo le dinamiche naturali o culturali che hanno dato loro origine.

GEO/05: si intende fornire la possibilità di integrare le conoscenze di base a carattere geologico-applicativo attraverso l'utilizzo di metodologie e tecniche di analisi mirate alla modellazione idrogeologica, necessaria per poter elaborare concetti su cui poi eseguire la computazione numerica. Tale approccio è di primaria importanza per sviluppare tecnologie avanzate come il monitoraggio delle reti e la realizzazione di una corretta politica gestionale a tutela delle acque sotterranee.

▶ Note relative alle attività caratterizzanti

Per ciascun credito formativo almeno il 50% dell'impegno dello studente sarà riservato per lo studio personale, salvo nel caso di attività ad elevato contenuto sperimentale o pratico (ad esempio laboratori e attività di terreno).

▶ Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline geologiche e paleontologiche	GEO/01 Paleontologia e paleoecologia GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica GEO/03 Geologia strutturale	6	36	-
Discipline geomorfologiche e geologiche applicative	GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia GEO/05 Geologia applicata	6	36	-
Discipline mineralogiche, petrografiche e geochemiche	GEO/06 Mineralogia GEO/07 Petrologia e petrografia GEO/08 Geochimica e vulcanologia GEO/09 Georisorse minerarie e applicazioni mineralogico-petrografiche per l'ambiente e i beni culturali	6	36	-

Discipline geofisiche	FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre			
	GEO/10 Geofisica della terra solida	6	9	-
	GEO/11 Geofisica applicata			
	GEO/12 Oceanografia e fisica dell'atmosfera			
Discipline ingegneristiche, giuridiche, economiche e agrarie	AGR/08 Idraulica agraria e sistemazioni idraulico-forestali			
	AGR/14 Pedologia			
	CHIM/12 Chimica dell'ambiente e dei beni culturali			
	ICAR/01 Idraulica			
	ICAR/07 Geotecnica	6	12	-
	ICAR/08 Scienza delle costruzioni			
	ICAR/15 Architettura del paesaggio			
	ING-IND/28 Ingegneria e sicurezza degli scavi			
IUS/10 Diritto amministrativo				
SECS-P/07 Economia aziendale				
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 40:		40		
Totale Attività Caratterizzanti		40 - 129		

▶ Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	BIO/01 - Botanica generale			
	BIO/02 - Botanica sistematica			
	BIO/03 - Botanica ambientale e applicata			
	BIO/04 - Fisiologia vegetale			
	BIO/05 - Zoologia			
	BIO/06 - Anatomia comparata e citologia			
	BIO/07 - Ecologia			
	CHIM/01 - Chimica analitica			
	CHIM/02 - Chimica fisica			
	CHIM/03 - Chimica generale e inorganica			
	CHIM/06 - Chimica organica			
	FIS/01 - Fisica sperimentale			
	FIS/02 - Fisica teorica, modelli e metodi matematici			
	FIS/03 - Fisica della materia			
	FIS/04 - Fisica nucleare e subnucleare			
	FIS/05 - Astronomia e astrofisica			
	FIS/07 - Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)			
	FIS/08 - Didattica e storia della fisica	12	27	12
	GEO/02 - Geologia stratigrafica e sedimentologica			
	GEO/05 - Geologia applicata			
ICAR/02 - Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia				
ICAR/03 - Ingegneria sanitaria - ambientale				
ICAR/06 - Topografia e cartografia				
ICAR/20 - Tecnica e pianificazione urbanistica				

INF/01 - Informatica
 ING-IND/22 - Scienza e tecnologia dei materiali
 ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni
 L-ANT/10 - Metodologie della ricerca archeologica
 MAT/01 - Logica matematica
 MAT/02 - Algebra
 MAT/03 - Geometria
 MAT/04 - Matematiche complementari
 MAT/05 - Analisi matematica
 MAT/06 - Probabilità e statistica matematica
 MAT/07 - Fisica matematica
 MAT/08 - Analisi numerica
 MAT/09 - Ricerca operativa

Totale Attività Affini

12 - 27

▶ Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		8	12
Per la prova finale		21	27
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	0	6
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	3	9
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		3	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-

Totale Altre Attività

32 - 54

▶ Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali del corso	84 - 210



Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2013	171300027	Bacini sedimentari	GEO/02	Giuseppe BETTELLI <i>Prof. la fascia</i> Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA	GEO/02	52
2	2012	171300055	Diritto dell'ambiente e normativa professionale	IUS/10	CLAUDIA MARCOLUNGO <i>Docente a contratto</i>		48
3	2013	171300061	Fotogeologia	GEO/04	Doriano CASTALDINI <i>Prof. la fascia</i> Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA	GEO/04	54
4	2013	171300066	Geochimica applicata e ambientale	GEO/08	GIAMPAOLO SIGHINOLFI <i>Docente a contratto</i>		32
5	2013	171300067	Geofisica applicata	GEO/11	Emanuele FORTE <i>Ricercatore</i> Università degli Studi di TRIESTE	GEO/11	36
6	2013	171300084	Georisorse	GEO/02	Stefano CONTI <i>Prof. IIa fascia</i> Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA	GEO/02	50
7	2013	171300102	Materie prime naturali	GEO/06	Docente di riferimento Alessandro GUALTIERI <i>Prof. la fascia</i> Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA	GEO/06	80
8	2013	171300103	Micropaleontologia applicata	GEO/01	Cesare Andrea PAPAZZONI <i>Ricercatore</i> Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA	GEO/01	52
9	2013	171300116	Petrologia	GEO/07	Daniele BRUNELLI <i>Ricercatore</i> Università degli Studi di	GEO/07	52

					MODENA e REGGIO EMILIA		
10	2013	171300120	Rilevamento geologico II	GEO/02	Giuseppe BETTELLI <i>Prof. Ia fascia</i> Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA	GEO/02	54
11	2013	171300122	Rischi geologici e protezione civile	GEO/04	Docente di riferimento Mauro SOLDATI <i>Prof. IIa fascia</i> Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA	GEO/04	78
12	2013	171300124	Stratigrafia applicata	GEO/02	Stefano LUGLI <i>Prof. IIa fascia</i> Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA	GEO/02	52
13	2012	171300063	geoarcheologia	GEO/02	Stefano LUGLI <i>Prof. IIa fascia</i> Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA	GEO/02	48
14	2013	171300072	geoingegneria e idrogeologia (modulo 2) (modulo di Geoingegneria e idrogeologia)	GEO/05	Francesco RONCHETTI <i>Ricercatore</i> Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA	GEO/05	52
15	2013	171300071	geoingegneria e idrogeologia - (modulo 1) (modulo di Geoingegneria e idrogeologia)	GEO/05	Alessandro CORSINI <i>Ricercatore</i> Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA	GEO/05	74
16	2012	171300107	modellazione geologica	GEO/05	Francesco RONCHETTI <i>Ricercatore</i> Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA	GEO/05	48
						ore totali	862