



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA
Nome del corso	Scienze e tecnologie geologiche (<i>IdSua:1510578</i>)
Classe	LM-74 - Scienze e tecnologie geologiche
Nome inglese	Geological Sciences and Technologies
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
Modalità di svolgimento	convenzionale

Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	PANINI Filippo
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio Interclasse - Consiglio di Dipartimento
Struttura didattica di riferimento	Scienze chimiche e geologiche

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	CORSINI	Alessandro	GEO/05	RU	1	Caratterizzante
2.	GUALTIERI	Alessandro	GEO/06	PO	1	Caratterizzante
3.	SOLDATI	Mauro	GEO/04	PA	1	Caratterizzante
4.	BETTELLI	Giuseppe	GEO/02	PO	1	Caratterizzante

Rappresentanti Studenti

Inglese Jessica 72316@studenti.unimore.it
Vandelli Vittoria 80415@studenti.unimore.it

Gruppo di gestione AQ

Filippo Panini
Francesca Bosellini
Doriano Castaldini
Alessandro Corsini
Alessandro Gualtieri
Gigliola Lusvardi
Maurizio Mazzucchelli
Vittoria Vandelli

Tutor

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



Il Corso di Studio in breve

Descrizione link: Presentazione del corso

Link inserito:

http://www.dscg.unimore.it/site/home/didattica/presentazione-corso-di-studio.html?P0_cds_cod=16-265&P0_pagpre=99011756



▶ 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.

Descrizione link: Composizione e funzioni del Comitato di Indirizzo

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

▶ QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

GENERALE - 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 risorse 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. In particolare il laureato magistrale:

- esegue il rilevamento e la redazione di cartografie geologiche, geomorfologiche e tematiche;
- programma e progetta interventi per l'individuazione, la valutazione, la prevenzione e la mitigazione dei rischi geologici e ambientali;
- programma, progetta e dirige lavori di reperimento, valutazione e gestione delle risorse geologiche;
- progetta e conduce le indagini geognostiche e l'esplorazione del sottosuolo, anche con metodi geofisici, finalizzate alla redazione di relazioni geologiche per opere di ingegneria civile e interventi geologici;
- programma e coordina progetti di valutazione d'impatto ambientale;
- esegue e certifica le analisi dei materiali geologici;
- svolge indagini e ricerche paleontologiche, petrografiche, mineralogiche, sedimentologiche e geotecniche;
- interpreta i dati derivanti dalle osservazioni e dalle misure in laboratorio;
- conosce e comprende fatti, concetti, principi e teorie relative all'area delle Scienze della Terra;

- valuta, interpreta e sintetizza informazioni e dati geologici;
- arricchisce le conoscenze delle Scienze della Terra esistente promuovendo e conducendo la ricerca scientifica;
- esercita funzioni di direttore responsabile di cantiere e direttore e garante di laboratorio.

competenze associate alla funzione:

Per lo svolgimento delle funzioni sopra descritte sono richieste specifiche conoscenze, capacità e abilità di tipo specialistico in ambito tecnico-scientifico. Può essere necessaria una maggiore specializzazione e capacità di approfondimento in uno o più settori di professionalizzazione.

Oltre a capacità di auto-apprendimento e di aggiornamento continuo, sono richieste adeguate competenze trasversali di tipo comunicativo-relazionale, organizzativo-gestionale e di programmazione, in accordo con il livello di autonomia e responsabilità assegnato, con le modalità organizzative e di lavoro adottate e con i principali interlocutori (colleghi, altri professionisti e clienti pubblici e/o privati).

Nel dettaglio, 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:

- 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);
- 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;
- 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;
- 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;
- gestione delle attività estrattive in cava e miniera e recupero/ripristino.
- le indagini e la relazione geotecnica;
- la valutazione e prevenzione del degrado dei beni culturali ed ambientali per gli aspetti geologici, e le attività geologiche relative alla loro conservazione;
- 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;
- gli studi d'impatto ambientali per la Valutazione d'Impatto Ambientale (VIA) e per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) limitatamente agli aspetti geologici;
- 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);
- le analisi, la caratterizzazione fisicomecanica e la certificazione dei materiali geologici;
- le indagini geopedologiche e le relative elaborazioni finalizzate a valutazioni di uso del territorio;
- 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;
- il coordinamento della sicurezza nei cantieri temporanei e mobili limitatamente agli aspetti geologici;
- la funzione di Direttore responsabile in tutte le attività estrattive a cielo aperto, in sotterraneo, in mare;
- le indagini e ricerche paleontologiche, petrografiche, mineralogiche, sedimentologiche, geopedologiche, geotecniche e geochimiche;
- 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;
- la funzione di Direttore e Garante di laboratori geotecnici;
- 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.

PROFILO 1 - Operatore professionale altamente qualificato nella raccolta di dati geologici del territorio, nella pianificazione ed esecuzione di attività di indagine e nella elaborazione e interpretazione dei dati raccolti

funzione in un contesto di lavoro:

Rilevamento, aggiornamento e adeguamento della cartografia geologica, tecnica e tematica. Pianificazione, esecuzione ed interpretazione di indagini geologiche e geofisiche rivolte alla realizzazione di opere di ingegneria civile, prospezione e caratterizzazione di risorse energetiche (idrocarburi), minerarie, idriche e monitoraggio dell'ambiente. Modellazione di processi geologici per applicazioni diverse (analisi di stabilità dei pendii, circolazione idrica sotterranea e trasporto di contaminanti, scavi in sottoterraneo, ecc.). Reperimento, valutazione e gestione delle risorse, direzione lavori nelle attività estrattive.

competenze associate alla funzione:

conoscenza generale delle tematiche delle Scienze della Terra con particolare competenza in almeno un'area specifica di tali discipline. Competenza nella fase di raccolta ed organizzazione di dati geologici di diversa natura (diretti ed indiretti, quali quelli geofisici). Capacità di identificare problematiche specifiche sulla base delle conoscenze dei processi geologici, capacità di definire problemi geologici anche complessi, proporre piani di indagini specifici. Capacità di elaborazione dei dati e di proposta di soluzioni a problemi complessi. Supporto geologico alla tutela dei beni culturali e paleontologici, conservazione dei monumenti, geoarcheologia. Capacità di integrazione con altre professionalità per applicazioni geologiche di diverso tipo.

sbocchi professionali:

I laureati magistrali operano negli uffici dell'amministrazione pubblica (statale e locale) che si occupano di conoscenza e gestione del territorio, anche in ruoli apicali. Operano in enti di ricerca di diverso tipo (anche coordinando gruppi di persone) e in società private coinvolte nella gestione del territorio e delle sue risorse. Trovano impiego anche nell'industria petrolifera, soprattutto nel campo della esplorazione. Svolgono attività anche autonoma di libera professione.

PROFILO 2 - Operatore professionale specializzato nella definizione di attività di monitoraggio dell'ambiente, del territorio e delle sue risorse; operatore professionale per la pianificazione di interventi di salvaguardia e gestione del territorio.

funzione in un contesto di lavoro:

Programmazione di indagini ed interventi per la protezione, salvaguardia e la sistemazione di aree a rischio geologico, anche nell'ambito della pianificazione territoriale. Controllo ambientale per la salvaguardia delle risorse naturali e per il risanamento ambientale (disinquinamento di falde, bonifica di siti inquinati e siti estrattivi dismessi e smaltimento dei rifiuti). Gestione delle risorse naturali e organizzazione di piani di indagine, valutazione ed utilizzo. Modellazione dei sistemi e dei processi geologici e relativa progettazione, direzione dei lavori, collaudo e monitoraggio. Coordinamento della sicurezza nei cantieri temporanei e mobili. Progettazione di interventi di ingegneria civile, di salvaguardia ambientale, di difesa del suolo e gestione risorse, in collaborazione con altre professionalità. Supporto decisionale nelle fasi di pianificazione territoriale e di progettazioni di grandi opere (Valutazione Ambientale Strategica VAS e Valutazione di Impatto Ambientale-VIA).

competenze associate alla funzione:

conoscenza approfondita dei fenomeni naturali potenzialmente attivi su un territorio e capacità di evidenziare situazioni di pericolo e rischio geologico. Capacità di sviluppare piani di monitoraggio e pianificare interventi di mitigazione del rischio. Conoscenza accurata della normativa in materia di gestione del territorio e delle sue risorse almeno per alcune tematiche specifiche. Capacità di predisporre piani di intervento per tutela del territorio, bonifiche e attività di gestione delle risorse. Capacità di valutare e modellizzare scenari sulla base di previsioni progettuali in collaborazione con altre professionalità.

sbocchi professionali:

I laureati magistrali operano prevalentemente in società private attive nel campo dei materiali naturali e sintetici (geomateriali) per diverse possibili applicazioni sul territorio (con ruoli anche di direzione di laboratori mineralogici, petrografici, sedimentologici, paleontologici, geochimici e geotecnici), ma anche in uffici dell'amministrazione pubblica (statale e locale) che si occupano di caratterizzare materiali naturali; trovano inoltre inserimento in enti di ricerca con partecipazione a gruppi di lavoro costituiti da professionalità diverse. Trovano impiego anche nell'industria petrolifera, sia nel campo della esplorazione, sia della produzione. Svolgono attività, anche autonoma, di libera professione.

PROFILO 3 - Operatore professionale specializzato nella esplorazione, gestione e sfruttamento di risorse naturali (giacimenti minerali e di idrocarburi)

funzione in un contesto di lavoro:

programmazione di attività di indagine per la esplorazione di risorse naturali, impostazione ed esecuzione di campagne geognostiche per la valutazione del potenziale minerario, capacità di interpretazione di dati di terreno, analisi di laboratorio (analisi geologiche, chimiche, fisiche) ed analisi indirette (geofisica, quali linee sismiche e log di pozzo), elaborazione di modelli previsionali con aiuto di software specialistici. Valutazione dei rischi e potenzialità di un giacimento, in collaborazione con altri specialisti.

competenze associate alla funzione:

capacità di identificare obiettivi minerali sulla base di conoscenze specifiche di metodologie analitiche avanzate, capacità di elaborare dati per produzione di modelli predittivi integrando basi di dati differenti anche con ausilio di prodotti software specialistici. Capacità di fornire supporto avanzato nella valutazione del potenziale di un giacimento e della fattibilità economica di progetti di sfruttamento delle risorse per quanto riguarda gli aspetti geologici.

sbocchi professionali:

I laureati magistrali operano in aziende di dimensioni medio-grandi (compagnie petrolifere, società di servizi geofisici e geologici, società di ricerche minerarie) con ruolo di tecnici specializzati in diverse tematiche geologiche e di figure manageriali.

PROFILO 4 - Operatore professionale con competenze specifiche nella divulgazione scientifica, giornalismo e nella didattica delle Scienze della Terra

funzione in un contesto di lavoro:

divulgazione di conoscenze scientifiche specifiche delle Scienze della Terra, sensibilizzazione della collettività alle problematiche di pericolo, rischio e gestione del territorio. Insegnamento delle discipline previste per i laureati in Scienze della Terra (classi di concorso A011, A054, A059, A060) previo rispetto dei requisiti richiesti dalla normativa vigente.

competenze associate alla funzione:

capacità di trasferire conoscenza delle Scienze della Terra con diversi livelli di approfondimento; capacità organizzativa di attività formative di diverso tipo con utilizzo anche di sistemi multimediali ed in collaborazione con altre professionalità, conoscenze di nozioni di base di museologia.

sbocchi professionali:

I laureati magistrali operano prevalentemente in scuole come docenti di materie scientifiche, in strutture museali pubbliche e private. Operano in società private che si occupano di divulgazione scientifica e collaborano con società che operano nel giornalismo. Svolgono attività, anche autonoma, di libera professione.



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)

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.

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 modellazione 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.

▶ QUADRO A4.b

Risultati di apprendimento attesi Conoscenza e comprensione Capacità di applicare conoscenza e comprensione

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 petrologico;
- 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;
- comprendere e tradurre testi di argomento tecnico e scientifico in lingua inglese.

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 - (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](#)

analisi petrografiche - I modulo [url](#)

analisi petrografiche - II modulo [url](#)

cristallografia applicata - I modulo [url](#)

cristallografia applicata - II modulo [url](#)

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

geoarcheologia [url](#)

Geoarcheologia applicata [url](#)

Metodologie: tecnologia delle forme vascolari [url](#)

Inglese tecnico per le geoscienze [url](#)

Prova finale [url](#)

Stage [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio

Abilità comunicative

Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio

Lo studente dovrà dimostrare di essere in grado di:

- confrontare e giudicare le fonti e la sostanza delle informazioni ricevute da varie fonti (testuali, numeriche, verbali, grafiche) e rispondere ad esse;
- 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.

Strumenti di verifica

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.

Abilità comunicative

Lo studente dovrà dimostrare di essere in grado di:

- 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;
- leggere e tradurre efficacemente testi di argomento specifico in lingua inglese;
- utilizzare strumenti informatici per raccogliere e divulgare dati, informazioni e risultati.

Strumenti di verifica

La verifica delle abilità comunicative avverrà attraverso:

- 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

Lo studente dovrà dimostrare di essere in grado di:

- 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.

Strumenti di verifica

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.

▶ QUADRO A5

Prova finale

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, afferente 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 "presieduta dal Presidente del Consiglio Interclasse o, in sua assenza, dal professore di prima fascia più anziano nel ruolo, afferente al Consiglio Interclasse. La commissione "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



▶ QUADRO B1.a

Descrizione del percorso di formazione

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B1.b

Descrizione dei metodi di accertamento

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

Notizie relative ai docenti titolari delle attivitÃ 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.

Link inserito:

https://www.esse3.unimore.it/Guide/PaginaPercorso.do;jsessionid=A48AA228335FD15552F0ADD58B8BCE76.jym_unimore_esse3we

Pdf inserito: [visualizza](#)

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attivitÃ formative

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

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

https://www.esse3.unimore.it/Guide/PaginaListaAppelli.do;jsessionid=5C45A4E71077E9F1AAB2A9EA330F71F0.jym_unimore_esse3v


▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

▶ **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	52	
4.	GEO/11	Anno di corso 1	Geofisica applicata link	DOCENTE FITTIZIO		6	51	
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: Sito gestione aule sede ex Dipartimento Scienze della Terra

Link inserito: <http://www.dscg.unimore.it/site/home/dipartimento/aule---sede-s.-eufemia.html>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Elenco aule

▶ QUADRO B4 | Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: Sito web laboratori ex Dipartimento Scienze della Terra

Link inserito: <http://www.dscg.unimore.it/site/home/dipartimento/laboratori-e-tariffario/terra-sede-l.go-s.-eufemia.html>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: elenco laboratori

▶ QUADRO B4 | Sale Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: elenco sale studio

▶ QUADRO B4 | Biblioteche

Descrizione link: Sito biblioteca ex dipartimento Scienze della Terra

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

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: elenco biblioteche

Il Corso di Studi (CdS) svolge attività di orientamento in modo prioritario gestendo e curando il costante aggiornamento del proprio sito web.

I docenti e il coordinatore didattico del Dipartimento coinvolti nella struttura organizzativa e gestionale del CdS (ed in particolare il presidente del CdS) sono inoltre costantemente a disposizione per fornire (attraverso contatti telefonici, corrispondenza digitale o contatti diretti) informazioni dettagliate e personalizzate agli studenti che intendono eventualmente immatricolarsi.

Notizie generali sulle modalità di immatricolazione e sui servizi agli studenti sono inoltre reperibili all'indirizzo web:

<http://www.dscg.unimore.it/site/home/servizi-agli-studenti.html>

Link inserito:

http://www.dscg.unimore.it/site/home/didattica/presentazione-corso-di-studio.html?P0_cds_cod=16-265&P0_pagpre=99011756

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 o delega il presidente del CdS a tale funzione.

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 sul sito web del CdS.

Per alcune attività didattiche il CdS può organizzare una specifica attività di tutorato e sostegno allo studio gestito da studenti esperti per l'assistenza durante lo svolgimento dell'attività didattica e nel periodo di preparazione dell'esame finale.

TUTORATO DI SOSTEGNO AGLI STUDENTI LAVORATORI O NON FREQUENTANTI

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.

Descrizione link: Struttura organizzativa del CdS

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

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 sul sito web del CdS.

Link inserito:

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

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Elenco enti, imprese, studi professionali convenzionati



QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

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 sul sito web del Dipartimento e su: <http://www.unimore.it/international//>

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

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

Pdf inserito: [visualizza](#)

Atenei in convenzione per programmi di mobilità internazionale

Ateneo/i in convenzione	data convenzione	durata convenzione A.A.
Universidad de Cantabria (Cantabria SPAGNA)	18/03/2010	10
University of Malta (Malta MALTA)	08/06/2000	20
University of Sheffield (Sheffield REGNO UNITO)	16/10/2008	6
Universidad din Oradea (Oradea ROMANIA)	09/11/2000	20



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.

Entro 12 mesi dalla data di laurea è possibile attivare per il laureati del CdS uno stage/tirocinio extracurricolare retribuito presso enti o aziende interessate ad un progetto di formazione convenzionato ed in collegamento con la struttura dipartimentale e gestita in collaborazione con l'ufficio stage dell'Ateneo

(<http://www.orientamento.unimore.it/site/home/orientamento-al-lavoro-e-placement/attivazione-tirocini.html>).

I riferimenti al sistema di accompagnamento al lavoro o alla formazione post laurea sono reperibili su:

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

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

<http://www.orientamento.unimore.it/site/home/orientamento-al-lavoro-e-placement.html>

<http://www.orientamento.unimore.it/site/home/orientamento-al-lavoro-e-placement/offerte-di-lavoro-e-tirocinio.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>

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

▶ QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

L'offerta didattica del CdS "Geologia" 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 relativi alla adeguatezza del materiale didattico dell'ultimo anno di rilevazione (12/13) sono in sensibile peggioramento rispetto a quelli degli anni precedenti (aumento delle percentuali di valutazioni negative arrivate ad oltre il 17%); il confronto con i dati di dipartimento e di ateneo mostra un sostanziale allineamento. I docenti del CdS sono costantemente stimolati da molti anni a migliorare la qualità del materiale fornito o indicato e vi sono documentazioni di una sua effettiva applicazione per molte delle attività didattiche erogate. Il peggioramento delle valutazioni registrato può forse essere attribuito ad una maggiore aspettativa da parte degli studenti. Indicazioni provenienti dal corpo docente segnalano in questi ultimi anni anche una progressiva difficoltà degli studenti a trarre da dispense o testi didattici, attraverso la lettura e lo studio, concetti e nozioni con un sufficiente grado di effettiva comprensione degli argomenti trattati.

Le segnalazioni degli studenti per il 2012/13 sul rispetto degli orari previsti sono lievemente migliori di quelle di dipartimento e di ateneo. Si registra anche un lieve miglioramento nelle risposte negative rispetto agli anni passati, compensato peraltro da una leggera diminuzione delle valutazioni pienamente positive.

Le indicazioni 2012/13 sulla disponibilità dei docenti a fornire spiegazioni e chiarimenti si mantengono buone con una lieve diminuzione delle risposte negative rispetto agli anni scorsi. La percentuale delle valutazioni pienamente positive, se pure in sensibile calo rispetto agli anni passati, si mantiene superiore a quella media di dipartimento e, soprattutto, a quella di ateneo

raggiungendo oltre 12 punti di differenza.

Il dato relativo alla chiarezza dei docenti nella rilevazione del 2012/13 mostra un peggioramento rispetto agli anni precedenti (maggiore percentuale di valutazioni negative e minore percentuale di valutazioni pienamente positive), ma si mantiene migliore nel complesso a quello medio di dipartimento e di ateneo.

Considerazioni in parte simili possono essere fatte anche per quanto riguarda la percezione degli studenti sull'adeguatezza delle aule; le valutazioni negative sono comunque in calo rispetto agli anni precedenti e nettamente inferiori (- 15%) rispetto alle medie di ateneo.

La soddisfazione complessiva degli studenti sulle attività didattiche del CdS per il 2012/13 si mantiene abbastanza in linea con quelle degli anni precedenti, anche se si registra un lievissimo peggioramento rispetto al 2011/12 (meno valutazioni pienamente positive e più valutazioni negative). Il dato è comunque discretamente migliore di quello medio di dipartimento e di ateneo.

Il CdS valuta positivamente nel complesso le performance raggiunte nell'ultimo anno di rilevazione ed è impegnato a mantenere lo standard raggiunto e a recuperare i deficit emersi attraverso la costante sensibilizzazione del corpo docente sull'importanza di un'attiva attenzione alle valutazioni degli studenti sull'erogazione della didattica.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Opinioni studenti



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

La soddisfazione complessiva dei laureati 2013 è in calo rispetto all'anno precedente con due valutazioni negative, ma lievemente migliori rispetto al 2011. I dati si riferiscono in ogni caso a campioni molto piccoli. Le valutazioni sono in linea con quelle medie del dipartimento e con quelle dell'ateneo.

Anche i rapporti con i docenti sono stati percepiti dai laureati 2013 con un lieve peggioramento rispetto all'anno precedente ma con un certo miglioramento nei confronti del 2011. I dati si mantengono nel solco di quelli del dipartimento e con quelli dell'ateneo anche se per questi ultimi con un deciso incremento delle valutazioni con piena soddisfazione.

Il carico didattico viene considerato sostenibile con percentuali pienamente positive che raggiungono per il 2013 oltre il 60% degli intervistati, superiori a quelle degli anni precedenti. Si nota tuttavia che vi sono segnalazioni di un certo disagio, non espresse negli anni scorsi. Il raffronto con i dati di dipartimento e di ateneo mostrano percentuali comparabili o migliori per quanto riguarda le risposte pienamente positive.

Oltre il 50% degli intervistati 2013 si re-iscriverebbe al CdS, in flessione rispetto ai laureati 2012 ma in aumento rispetto ai laureati 2011. Il dato è basso rispetto a quello medio del dipartimento e a quello dell'ateneo e mostra una certa delusione dei laureati rispetto alle aspettative. Tre degli intervistati (33%) si reiscriverebbero allo stesso corso di studi, ma in altro ateneo.

Le aule sono ritenute raramente adeguate per oltre il 20% dei laureati 2013, in peggioramento rispetto all'anno precedente ma in miglioramento rispetto alle percezioni dei laureati 2011. Il confronto con i dati di dipartimento e di ateneo sui laureati 2013 mostra una sostanziale omogeneità.

Anche i dati sulla frequenza alle lezioni sono in linea con quelli di dipartimento e di ateneo, con un certo aumento degli studenti con percentuali di frequenza basse, probabilmente per il fatto che aumentano, rispetto agli anni passati, gli studenti/lavoratori.

La valutazione del CdS sulle opinioni espresse dai laureati è complessivamente soddisfacente, anche se non mancano ombre e segnali di un certo disagio che il CdS registra con una certa preoccupazione.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Opinioni dei laureati



Dati di ingresso

L'andamento delle immatricolazioni subisce notevoli oscillazioni percentuali da un anno all'altro, con numeri così bassi che impediscono un'accurata analisi statistica. Si conferma il trend dell'anno passato, con un numero stabile di iscrizioni nell'ultimo triennio che si attesta attorno al valore medio di 17. Tale valore rappresenta circa il 50% degli immatricolati alle LM del dipartimento (Scienze geologiche e Scienze chimiche); il dato è particolarmente interessante tenendo conto delle differenze notevoli in termini di iscritti alla laurea triennale, più alto per la triennale di chimica.

In calo la percentuale di studenti immatricolati stranieri, in linea con i dati generali del dipartimento di appartenenza. Il numero raggiunto di 20 nell'ultimo anno viene ritenuto del tutto soddisfacente dal CdS ed in linea con gli obiettivi posti negli anni passati. Negli ultimi anni si lamenta un calo dell'attrattività del CdS per studenti provenienti da fuori regione e laureati in altre università. È importante rimarcare l'aumento del numero di matricole provenienti da altri corsi di studio triennali del nostro ateneo (Scienze Naturali e Beni Culturali).

Il voto medio di laurea delle matricole si mantiene stabilmente attorno a 101/110, con un aumento della percentuale di laureati triennali che hanno raggiunto la votazione massima. Il valore è di poco inferiore a quello medio di dipartimento (102) ma superiore a quello medio di ateneo (97,9).

Dati di percorso

Gli abbandoni al primo anno nell'ultimo triennio sono assenti e questo è motivo di orgoglio per il CdS. L'ottimo risultato è in linea con quello ottenuto dal dipartimento di appartenenza del corso di laurea ed acquista maggiore importanza se si considera che il tasso di abbandoni al primo anno nell'ateneo di appartenenza è di 7,2% nel triennio 2011-13.

Per quanto riguarda il dato relativo ai crediti annuali acquisiti dagli studenti nell'ultimo quadriennio, il valore medio risulta del 42,6 (in linea con il valore medio del dipartimento e di ateneo rispettivamente pari a 44,3 e 44,4), senza notevoli variazioni tra i vari anni della coorte analizzata. Da notare che è prevalente la percentuale di studenti che nel quadriennio hanno acquisito più di 31 CFU alla fine del primo anno di corso. Nel passaggio dal secondo anno al primo anno fuori corso, il numero di crediti acquisiti dagli studenti nell'ultimo quadriennio si attesta al valore medio di 97, inferiore al valore medio del dipartimento di appartenenza (105,8) ma superiore a quello medio dell'Ateneo (95,8). Il valore medio del corso di laurea mostra variazioni massime del 17% tra i vari anni. Anche in questo caso, è prevalente la percentuale di studenti che nel quadriennio hanno acquisito più di 91 CFU alla fine del secondo anno di corso.

Il numero medio di esami superati alla fine del primo anno di corso nella coorte analizzata relativa agli anni 2009-2013 è esattamente la metà del totale (6), a testimonianza del buon bilanciamento del carico didattico tra il primo e il secondo anno di corso. Il valore è superiore alla media del dipartimento di appartenenza del corso di laurea (5,4) e di ateneo (5,5). Nella stessa coorte, il voto medio risulta di 27,2, con basse escursioni tra i vari anni. A livello dipartimentale, il voto medio risulta superiore (27,8), a testimonianza che gli studenti del nostro corso purtroppo sembrano privilegiare la quantità a scapito della qualità. Tuttavia, il dato è in linea con quello medio dell'Ateneo (27,2). La situazione rimane sostanzialmente invariata per il secondo anno di corso, con un numero medio di esami superati alla fine del secondo anno di 6,2, identico a quello medio di ateneo ma inferiore a quello medio dipartimentale (6,5). Il voto medio di 27,1 è parimenti in linea con quello dell'Ateneo (27,3) ma sensibilmente inferiore rispetto alla media dipartimentale (28,0).

Dati di uscita

I numeri a disposizione non sono significativi dal punto di vista statistico, essendo relativi al solo ultimo triennio e riguardando un numero minimo di laureati iscritti. Nonostante ciò, è rimarchevole il fatto che i laureati in corso delle coorti 2011/12 e precedente risultino il 100% del totale. La media totale dei laureati sul totale degli iscritti è in aumento con una punta dell'87,5% per l'ultimo anno di rilevazione. I valori sono superiori a quelli del dipartimento di appartenenza del corso di laurea. Il voto medio di uscita è di 103, con un valore più alto (106 e 105) per gli ultimi due anni rilevati. Il dato è in linea con i valori medi di ateneo (104,2) ma risulta inferiore al valore medio totale dipartimentale. Il numero totale di laureati per anno solare è in costante aumento dal 2011

al 2013 mentre il voto medio di laurea oscilla tra 98,8 e 106,3. A livello dipartimentale, si osserva una curiosa oscillazione che non permette un confronto diretto dei dati, mentre il voto di laurea si attesta sempre a valori superiori a 107, più alti rispetto a quelli del nostro corso di laurea.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Dati di ingresso, di percorso e di uscita



QUADRO C2

Efficacia Esterna

Per quanto riguarda la situazione occupazionale dei laureati del CdS ad un anno dalla laurea, il dato riguarda solamente 5 laureati del 2012 e 4 del 2011 e quindi ha scarsissimo valore statistico. La percentuale di chi lavora è dell'80% nel 2011 e del 37,5% nel 2012. Il calo va presumibilmente interpretato in un contesto più ampio di disagio economico-sociale a livello nazionale ed è confermato dai dati relativi alla classe LM-74 dove si passa da circa il 65% degli anni precedenti ad un 57% circa per i laureati 2012. Ciò premesso, secondo l'ISTAT, il tasso di occupazione medio risulta comunque più che soddisfacente, attestandosi attorno al 75%. Questi valori sono in linea con il dato medio del dipartimento (74%) ma nettamente superiori al valore medio dell'Ateneo (62,3%) e a quello della classe su base nazionale (mediamente poco sopra al 60%).

A tre anni dalla laurea, il tasso di occupazione medio aumenta ulteriormente, attestandosi all'88,6%, assolutamente in linea con il dato medio di dipartimento (89,2%) e di ateneo (89,6%) e di poco superiore a quello della classe (circa 85%).

Il 42% degli occupati ad un'anno dalla laurea è impegnato in attività direttamente legate alle competenze e abilità acquisite durante il percorso formativo di laurea. Tale dato supera nettamente quello medio del dipartimento di afferenza del corso di laurea (32,3%) ma è inferiore a quello medio di ateneo (45,7%) e in linea con quello della classe su base nazionale. Il guadagno medio mensile è di 1084,00 euro (in calo nel 2012), in linea con quello medio di dipartimento (1098,00 euro) ma nettamente superiore a quello medio di ateneo (943,00 euro) e a quello medio della classe.

L'efficacia (voce molto efficace/efficace) della laurea nel lavoro svolto è in aumento, da 50% nel 2011 a 66,7% nel 2012 così come la soddisfazione per il lavoro svolto che passa da 7,3 a 8,3, in una scala da 1 a 10. Entrambi i dati sono migliori rispetto a quelli del dipartimento di afferenza del corso di laurea, a quelli di ateneo e, soprattutto, della classe. In particolare, il tasso di soddisfazione per il lavoro svolto non supera il 7,1 (dato 2010) per il dipartimento, il 7,3 per l'Ateneo e si attesta di poco inferiore al 7 per quello, mediato su tre anni, della classe.

A tre anni dalla laurea, la percentuale (mediata sui tre anni di rilevazione) di occupati impegnati che nell'attività lavorativa utilizza in misura elevata le competenze e abilità acquisite durante il percorso formativo di laurea non cambia (42%). Il dato rimane superiore a quello del dipartimento di afferenza (36%) e in linea con quello medio di ateneo (44,4%), ma risulta inferiore a quello della classe (circa 52%). A tre anni dalla laurea, il guadagno medio mensile cala (è 894,00 euro per la coorte 2010) ed è nettamente inferiore a quello medio di dipartimento (1298,00 euro) e di ateneo (1300,00 euro); meno lo scostamento rispetto alla media della classe (poco più di 1.000 euro). L'efficacia della laurea nel lavoro svolto si mantiene più o meno costante passando da uno a tre anni dalla laurea (ca. 61%). Essa risulta superiore sia a quella media del dipartimento (50,3%) che di Ateneo (48%), ma di poco inferiore a quella della classe. Purtroppo la soddisfazione per il lavoro svolto dopo tre anni passa dal valore di 7,3 per gli anni 2008-09 a 6,5 per il 2010. Nonostante ciò, le stime sono assolutamente in linea sia con il dato medio di dipartimento (7,4), di ateneo (7,4) e della classe (7,3).

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Efficacia Esterna



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 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. Al momento solo 8 enti o studi professionali hanno risposto. Le valutazioni emerse possono essere considerate positive: in particolare essi indicano che i tirocini sono stati utili o molto utili(2) per la struttura, che la preparazione dei tirocinanti è stata pienamente sufficiente o parzialmente sufficiente(3) e che l'impegno dei tirocinanti è stato decisamente buono.

Il testo del questionario è disponibile nel PDF allegato.

L'ateneo di Modena e Reggio Emilia si sta attivando per predisporre una rilevazione omogenea sulle opinioni di enti e imprese e tirocinanti.

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 afferenti all Dipartimento di Scienze Chimiche e Geologiche (DSCG) (LT Scienze Naturali, LT ed LM Scienze Geologiche) fanno riferimento al responsabile AQ Prof. M. Mazzucchelli per i rapporti con il Presidio di Qualità di Ateneo e per il coordinamento tra i 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 "cos" composta: Filippo Panini (Presid.), Francesca Bosellini (Vicepresid.), Dorianò Castaldini, Alessandro Corsini, Alessandro Gualtieri (Vicepresid.), Gigliola Lusvardi, Maurizio Mazzucchelli.

Ulteriori notizie sulle responsabilità e sui compiti della commissione sono reperibili sul sito web del Dipartimento.

Link inserito: <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 Ã reperibile sul seguente collegamento:

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

▶ QUADRO D4

Riesame annuale

Il RAR verrÃ compilato con periodicitÃ annuale e farÃ riferimento al triennio precedente alla data di compilazione. A partite dal 2014 verrÃ anche valutato come si Ã fatto fronte alle criticitÃ emerse dalla stesura del RAR-2013 (qui allegato). A tal fine il gruppo di lavoro incaricato si riunirÃ 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 perogettate 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 responsabilitÃ 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:

- attivitÃ 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 attivitÃ di tutoraggio/studio assistito per le matricole provenienti da classi diverse dalla L-34, anche attraverso il coinvolgimento di studenti in corso o neolaureati;
- attivitÃ di revisione annuale dell'offerta didattica da parte dell'Ufficio di Presidenza/Presidio di QualitÃ del CdS;
- attivitÃ di aggiornamento e informazione con scadenza semestrale delle opportunitÃ di impiego dei laureati attraverso la cura del sito web dedicato all'argomento.

▶ QUADRO D5

Progettazione del CdS

▶ QUADRO D6

Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'Attivazione del Corso di Studio



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	Geological Sciences and Technologies
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
Modalità di svolgimento	convenzionale



Referenti e Strutture



Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	PANINI Filippo
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio Interclasse - Consiglio di Dipartimento
Struttura didattica di riferimento	Scienze chimiche e geologiche



Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	CORSINI	Alessandro	GEO/05	RU	1	Caratterizzante	1. geoingegneria e idrogeologia - (modulo 1)
2.	GUALTIERI	Alessandro	GEO/06	PO	1	Caratterizzante	1. Materie prime naturali

3.	SOLDATI	Mauro	GEO/04	PA	1	Caratterizzante	1. Rischi geologici e protezione civile
4.	BETTELLI	Giuseppe	GEO/02	PO	1	Caratterizzante	1. Bacini sedimentari 2. Rilevamento geologico II

✓ 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	
Vandelli	Vittoria	80415@studenti.unimore.it	

▶ Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Panini	Filippo
Bosellini	Francesca
Castaldini	Doriano
Corsini	Alessandro
Gualtieri	Alessandro
Lusvardi	Gigliola
Mazzucchelli	Maurizio
Vandelli	Vittoria

▶ Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL
BETTELLI	Giuseppe	
BOSELLINI	Francesca	
CIPRIANI	Anna	
BRUNELLI	Daniele	
CASTALDINI	Doriano	
CONTI	Stefano	
CORSINI	Alessandro	
LUGLI	Stefano	
PANINI	Filippo	
GUALTIERI	Alessandro	
REMITTI	Francesca	
SOLDATI	Mauro	
VESCOGNI	Alessandro	
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

27/10/2014

Utenza sostenibile

30



Eventuali Curriculum



Non sono previsti curricula



Altre Informazioni



Codice interno all'ateneo del corso	16-265^2014^PDS0-2014^171
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	10/04/2014
Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico	10/04/2014
Data di approvazione della struttura didattica	17/03/2014
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	18/03/2014
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	



Criteri 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 - Ordinamento Didattico

La denominazione del corso Ã chiara e comprensibile dagli studenti.

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

Gli sbocchi professionali sono indicati con precisione.



Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione - Scheda SUA

La denominazione del corso Ã chiara e comprensibile dagli studenti.

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

Gli sbocchi professionali sono indicati con precisione.



Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2014	171402446	Bacini sedimentari	GEO/02	Docente di riferimento Giuseppe BETTELLI <i>Prof. la fascia</i> <i>Università degli Studi di</i> <i>MODENA e REGGIO</i> <i>EMILIA</i>	GEO/02	52
2	2013	171400023	Diritto dell'ambiente e normativa professionale	IUS/10	CLAUDIA MARCOLUNGO <i>Docente a contratto</i>		36
3	2014	171402464	Fotogeologia	GEO/04	Doriano CASTALDINI <i>Prof. la fascia</i> <i>Università degli Studi di</i> <i>MODENA e REGGIO</i> <i>EMILIA</i>	GEO/04	54
4	2013	171400029	Geoarcheologia applicata	L-ANT/10	Sara Tiziana LEVI <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università degli Studi di</i> <i>MODENA e REGGIO</i> <i>EMILIA</i>	L-ANT/10	54
5	2014	171402465	Geochimica applicata e ambientale	GEO/08	GIAMPAOLO SIGHINOLFI <i>Docente a contratto</i>		52
6	2014	171402466	Geofisica applicata	GEO/11	Fittizio DOCENTE		51
7	2014	171402472	Georisorse	GEO/02	Stefano CONTI <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università degli Studi di</i> <i>MODENA e REGGIO</i> <i>EMILIA</i>	GEO/02	50
8	2014	171402482	Materie prime naturali	GEO/06	Docente di riferimento Alessandro GUALTIERI <i>Prof. la fascia</i> <i>Università degli Studi di</i> <i>MODENA e REGGIO</i> <i>EMILIA</i>	GEO/06	80
9	2014	171402483	Micropaleontologia applicata	GEO/01	Cesare Andrea PAPAZZONI <i>Ricercatore</i> <i>Università degli Studi di</i> <i>MODENA e REGGIO</i> <i>EMILIA</i>	GEO/01	52
10	2014	171402487	Petrologia	GEO/07	Daniele BRUNELLI <i>Ricercatore</i> <i>Università degli Studi di</i>	GEO/07	52

					MODENA e REGGIO EMILIA		
11	2014	171402488	Rilevamento geologico II	GEO/02	Docente di riferimento Giuseppe BETTELLI <i>Prof. Ia fascia</i> Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA	GEO/02	54
12	2014	171402489	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
13	2014	171402491	Stratigrafia applicata	GEO/02	Stefano LUGLI <i>Prof. IIa fascia</i> Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA	GEO/02	52
14	2013	171400028	geoarcheologia	GEO/02	Stefano LUGLI <i>Prof. IIa fascia</i> Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA	GEO/02	48
15	2014	171402470	geingegneria e idrogeologia (modulo 2) (modulo di Geingegneria e idrogeologia)	GEO/05	Francesco RONCHETTI <i>Ricercatore</i> Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA	GEO/05	52
16	2014	171402469	geingegneria e idrogeologia - (modulo 1) (modulo di Geingegneria e idrogeologia)	GEO/05	Docente di riferimento Alessandro CORSINI <i>Ricercatore</i> Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA	GEO/05	74
17	2013	171400047	modellazione geologica	GEO/05	Francesco RONCHETTI <i>Ricercatore</i> Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA	GEO/05	48
						ore totali	939



Offerta didattica programmata

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline geologiche e paleontologiche	GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica	30	18	6 - 36
	↳ <i>Bacini sedimentari (1 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>Georisorse (1 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>Rilevamento geologico II (1 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>Stratigrafia applicata (1 anno) - 6 CFU</i>			
	GEO/01 Paleontologia e paleoecologia			
↳ <i>Micropaleontologia applicata (1 anno) - 6 CFU</i>				
Discipline geomorfologiche e geologiche applicative	GEO/05 Geologia applicata	30	21	6 - 36
	↳ <i>geoingegneria e idrogeologia - (modulo 1) (1 anno) - 9 CFU</i>			
	↳ <i>geoingegneria e idrogeologia (modulo 2) (1 anno) - 6 CFU</i>			
	GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia			
	↳ <i>Fotogeologia (1 anno) - 6 CFU</i>			
	↳ <i>Rischi geologici e protezione civile (1 anno) - 9 CFU</i>			
Discipline mineralogiche, petrografiche e geochemiche	GEO/08 Geochemica e vulcanologia	21	15	6 - 36
	↳ <i>Geochemica applicata e ambientale (1 anno) - 6 CFU</i>			
	GEO/07 Petrologia e petrografia			
	↳ <i>Petrologia (1 anno) - 6 CFU</i>			
	GEO/06 Mineralogia			
	↳ <i>Materie prime naturali (1 anno) - 9 CFU</i>			

Discipline geofisiche	GEO/11 Geofisica applicata ↳ <i>Geofisica applicata (1 anno) - 6 CFU</i>	6	6	6 - 9
Discipline ingegneristiche, giuridiche, economiche e agrarie	IUS/10 Diritto amministrativo ↳ <i>Diritto dell'ambiente e normativa professionale (2 anno) - 6 CFU</i>	6	6	6 - 12
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 40 (minimo da D.M. 40)				
Totale attività caratterizzanti			66	40 - 129

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad			
Attività formative affini o integrative	GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica ↳ <i>geoarcheologia (2 anno) - 6 CFU</i>	30	12	12 - 27 min 12			
	GEO/06 Mineralogia ↳ <i>cristallografia applicata - I modulo (2 anno) - 3 CFU</i> ↳ <i>cristallografia applicata - II modulo (2 anno) - 3 CFU</i>						
	GEO/07 Petrologia e petrografia ↳ <i>analisi petrografiche - I modulo (2 anno) - 3 CFU</i> ↳ <i>analisi petrografiche - II modulo (2 anno) - 3 CFU</i>						
	L-ANT/10 Metodologie della ricerca archeologica ↳ <i>Geoarcheologia applicata (2 anno) - 6 CFU</i> ↳ <i>Metodologie: tecnologia delle forme vascolari (2 anno) - 6 CFU</i>						
	Totale attività Affini				12	12 - 27	

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	8 - 12
Per la prova finale		21	18 - 27
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	3	3 - 6
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	6	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		6	
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		42	32 - 54

CFU totali per il conseguimento del titolo

120

CFU totali inseriti

120

84 - 210



Comunicazioni dell'ateneo al CUN



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 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.

GEO/06: Con l'inserimento del s.s.d. GEO/06, si intende perseguire l'obiettivo di integrare le conoscenze di base di mineralogia generale e sistematica, attraverso l'insegnamento delle basi teoriche della cristallografia, delle applicazioni e delle metodologie di analisi cristallografica. Tali conoscenze sono mirate alla caratterizzazione strutturale e micro strutturale dei minerali e dei materiali geologici, costituiti da un assemblaggio più o meno complesso di minerali. Dato che le proprietà della materia dipendono strettamente dalla loro struttura molecolare, l'approfondimento delle conoscenze cristallografiche risulta necessario per determinare in maniera quantitativa le proprietà chimico-fisiche e tecnologiche dei minerali e delle georisorse in senso lato, e guidare il loro uso più corretto in campo applicativo.

GEO/07 Si propone di fornire la possibilità di apprendere tecniche analitiche di avanguardia di minerali e rocce, non contemplate nei programmi dei corsi caratterizzanti. Lo studente acquisirà le conoscenze dello spettro di tecniche disponibili e le competenze per la preparazione dei campioni, la misura e il trattamento dei dati. Tali tecniche riguarderanno la composizione elementare e isotopica, anche mediante metodologie microanalitiche, l'analisi del fabric delle rocce e dei materiali da esse derivati, le modalità di accrescimento delle fasi minerali.

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 geochimiche	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 GEO/11 Geofisica applicata GEO/12 Oceanografia e fisica dell'atmosfera	6	9	-
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 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	6	12	-
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/03 - Botanica ambientale e applicata			
	BIO/05 - Zoologia			
	CHIM/02 - Chimica fisica			
	CHIM/03 - Chimica generale e inorganica			
	CHIM/06 - Chimica organica			
	FIS/01 - Fisica sperimentale			
	FIS/07 - Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)			
	GEO/02 - Geologia stratigrafica e sedimentologica			
	GEO/05 - Geologia applicata	12	27	12
	GEO/06 - Mineralogia			
	GEO/07 - Petrologia e petrografia			
	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				
L-ANT/10 - Metodologie della ricerca archeologica				
MAT/06 - Probabilità e statistica matematica				
Totale Attività Affini		12 - 27		



Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		8	12
Per la prova finale		18	27
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	3	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		6	
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
