



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi di MILANO-BICOCCA
<b>Nome del corso in italiano</b>	Scienze e Tecnologie Geologiche ( <i>IdSua:1587136</i> )
<b>Nome del corso in inglese</b>	Geological Sciences and Technologies
<b>Classe</b>	LM-74 - Scienze e tecnologie geologiche
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="https://www.unimib.it/magistrale/scienze-tecnologie-geologiche">https://www.unimib.it/magistrale/scienze-tecnologie-geologiche</a>
<b>Tasse</b>	<a href="https://www.unimib.it/servizi/segreterie/immatricolazione/tasse">https://www.unimib.it/servizi/segreterie/immatricolazione/tasse</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale



## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	AGLIARDI Federico
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Consiglio di Coordinamento Didattico di Scienze della Terra
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	SCIENZE DELL' AMBIENTE E DELLA TERRA (Department of Earth and Environmental Sciences - DISAT)

### Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	AGLIARDI	Federico		PA	1	
2.	BISTACCHI	Andrea Luigi Paolo		PA	1	

3.	BONALI	Fabio Luca	PA	1
4.	CASTELLANZA	Riccardo Pietro	PA	1
5.	CAVALLO	Alessandro	PA	1
6.	DE BLASIO	Fabio Vittorio	RD	1
7.	FRATTINI	Paolo	PO	1
8.	GARZANTI	Eduardo Aldo Franco	PO	1
9.	PIANA AGOSTINETTI	Nicola	RD	1

#### Rappresentanti Studenti

Paglia Silvia s.paglia2@campus.unimib.it  
 Castellino Riccardo r.castellino1@campus.unimib.it  
 Chaibi Marwan m.chaibi@campus.unimib.it  
 Colombo Filippo f.colombo165@campus.unimib.it

#### Gruppo di gestione AQ

FEDERICO AGLIARDI  
 MARIA ALDINA BERGOMI  
 VINCENZO GIOVINE  
 SILVIA PAGLIA  
 MICOL ROSSINI  
 STEFANO ZANCHETTA

#### Tutor

Alessandra SAVINI  
 Daniela Maria BASSO  
 Riccardo Pietro CASTELLANZA  
 Federico AGLIARDI  
 Andrea Luigi Paolo BISTACCHI  
 Eduardo GARZANTI  
 Stefano ZANCHETTA  
 Paolo FRATTINI



Il Corso di Studio in breve

02/12/2022

Il Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche, appartenente alla Classe delle Lauree Magistrali in Scienze e Tecnologie Geologiche (LM-74), ha una durata normale di due anni e comporta l'acquisizione di 120 Crediti Formativi Universitari (CFU) per il conseguimento del titolo di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche. Il Corso è ad accesso libero, ma prevede un colloquio di ammissione per la valutazione dell'adeguata preparazione personale in ingresso.

In considerazione del fatto che alcuni insegnamenti sono tenuti in lingua inglese, è auspicabile che gli studenti che si iscrivono al Corso abbiano una conoscenza della lingua inglese di livello B2 o superiore.

Gli studenti partecipanti al Corso sono incoraggiati a partecipare ai programmi di mobilità internazionale a cui il CdS aderisce (i.e. ERASMUS+, ERASMUS Traineeship).

Per valorizzare l'ampiezza e varietà degli aspetti e sbocchi professionali nell'ambito delle Scienze della Terra, il Corso prevede quattro curricula: GEOLOGIA E GEODINAMICA, GEOLOGIA APPLICATA, GEORISK AND CLIMATE CHANGE e GEOLOGIA MARINA.

I curricula sono così articolati:

- GEOLOGIA E GEODINAMICA: sono previsti 12 esami (8 al primo anno e 4 al secondo anno) per un totale di 84 CFU; i restanti 36 CFU sono acquisiti attraverso altre attività formative, quali tirocinio formativo e di orientamento (2 CFU) e la prova finale (34 CFU);
- GEOLOGIA APPLICATA: sono previsti 11 esami (8 al primo e 3 al secondo anno) per un totale di 86 CFU; i restanti CFU sono acquisiti attraverso il tirocinio formativo e di orientamento (2 CFU) e la prova finale (32 CFU);
- GEORISK AND CLIMATE CHANGE: sono previsti 12 esami (10 al primo e 2 al secondo anno) per un totale di 82 CFU; i restanti CFU verranno acquisiti attraverso il tirocinio formativo e di orientamento (8 CFU) e la prova finale (30 CFU);
- GEOLOGIA MARINA; sono previsti 11 esami (8 al primo anno e 3 al secondo anno) per un totale di 88 CFU; per i restanti 32 CFU sono previsti un tirocinio formativo e di orientamento (2 CFU) e la prova finale (30 CFU).

Il Corso di Laurea Magistrale ha l'obiettivo di fornire conoscenze teoriche e abilità pratiche nelle discipline geologiche, geobiologiche, minero-petrografiche, geologico-applicative e geofisiche in ambiente terrestre e marino. In questo modo, lo studente sviluppa la capacità di elaborare autonomamente strategie e soluzioni per risolvere problematiche complesse legate a: 1) studio e modellazione dei processi geodinamici (petrogenesi, tettonica, processi vulcanici, evoluzione dei bacini) e dei processi esogeni (processi di erosione e sedimentazione), anche con applicazione alla ricerca di georisorse e fonti di energia convenzionali ed alternative; 2) caratterizzazione, previsione, gestione e difesa dai rischi geologici (es. sismico e vulcanico) e idrogeologici (es. stabilità dei versanti, alluvioni, erosione) in ambiente terrestre e costiero; 3) applicazioni geologico-strutturali, geologico-tecniche, geomeccaniche, idrogeologiche e geofisiche connesse all'ingegneria civile, alla gestione delle risorse idriche ed energetiche, e alle interazioni Uomo-Ambiente; 4) caratterizzazione delle morfologie e degli habitat del sistema marino costiero e profondo; 5) caratterizzazione e valutazione di utilizzo delle materie prime industriali, anche con applicazioni tecnologiche.

Il laureato Magistrale acquisisce abilità e competenze in: a) programmazione ed esecuzione di studi ed indagini geologiche, geologico-tecniche e ambientali, anche mediante l'uso di tecnologie innovative; b) analisi dei dati geologici, sviluppo di modelli, anche mediante tecniche numeriche avanzate, e interpretazione e sintesi dei risultati a supporto della soluzione di problematiche geologiche e geologico-applicative.

I principali sbocchi per tali competenze includono: la cartografia geologica e tematica; l'analisi di dati spaziali rilevati e telerilevati; la ricerca di materie prime industriali e fonti energetiche; la quantificazione e gestione delle risorse idriche; la bonifica dei siti contaminati; la caratterizzazione fisica e geomeccanica dei geomateriali in laboratorio e in situ; la pianificazione territoriale; l'analisi e mitigazione dei rischi geologici, idrogeologici ed ambientali; il supporto alla progettazione e realizzazione delle opere di ingegneria.

Il laureato Magistrale può esercitare la Professione di Geologo attraverso l'iscrizione all'Albo Professionale dei Geologi (sezione A, Geologo Senior, previo superamento di un Esame di Stato) o di inserirsi presso Pubbliche Amministrazioni, società professionali e studi di consulenza, aziende, industrie e laboratori che trattano materiali naturali ed analoghi sintetici, ed Enti di ricerca nazionali o internazionali.

Il titolo consente, inoltre, l'accesso a Master di secondo livello e al Dottorato di Ricerca.

Il Corso è offerto dal Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Terra, che è stato selezionato dal MIUR come uno dei cinque Dipartimenti di eccellenza in Scienze della Terra in Italia.

Nel 2021, l'85% dei laureati magistrali del Corso ha trovato un'occupazione ad un anno dal conseguimento del titolo (a fronte di una media nazionale del 72%).

The Department of Earth and Environmental Sciences offers an up-to-date Graduate Program in Geological Sciences and Technologies (Italian Ministerial class LM-74), which features an enhanced level of the fundamentals of Earth Sciences necessary to understand and model the complex and changing nature of our planet.

The Master's Degree (MS) is awarded upon successful completion of 120 ECTS, which normally takes 2 years. Teaching languages are Italian and English (for selected courses). A good knowledge of English (at least level B2) is thus recommended. Although there are no specific requirements to access the MS program, applicants' knowledge and skills will be assessed through an interview.

We strongly encourage our students to accomplish part of their study career abroad, participating in student mobility programs (e.g., ERASMUS+, ERASMUS Traineeship).

The Geological Sciences and Technologies Program provides a sound graduate-level education in Earth Sciences and its application in four distinct disciplinary tracks:

- Geology and Geodynamics: 12 exams corresponding to 84 ECTS, internship to 2 ECTS and M.S. thesis to 34 ECTS;
- Applied Geology: 11 exams corresponding to 86 ECTS, internship to 2 ECTS and M.S. thesis to 32 ECTS;
- Georisk and Climate Change: 12 exams corresponding to 82 ECTS, internship to 8 ECTS and M.S. thesis to 30 ECTS.

The teaching language of the Georisk and Climate Change track is mainly English;

- Marine Geology: 11 exams corresponding to 86 ECTS, internship to 2 ECTS and M.S. thesis 32 ECTS. The teaching language of the Marine Geology track is mainly English.

The flexibility of our graduate program allows students to develop their soft skills across all disciplinary areas in order to focus on topics best suited to their interests and goals.

The Master's Degree Course aims to provide theoretical knowledge and practical skills in the geological, geo-biological, mineral-petrographic, geological-applicative and geophysical disciplines in the terrestrial and marine environment.

The student develops the ability to solve complex problems related to: 1) modeling geodynamic and earth-surface processes, also with respect to geo-resource and energy exploration; 2) characterization, management and mitigation of geological and hydrogeological risks in terrestrial and coastal environments; 3) geological-structural, geotechnical, geomechanical, hydrogeological and geophysical applications related to civil engineering, water and energy resource management, and human-environment interactions; 4) characterization of coastal and deep marine system morphology and habitats; 5) assessment of industrial raw materials, also with technological applications.

Graduates acquire skills in: a) planning and execution of geological site investigations, also using new technologies; b) analysis of geological data, development of models, also using numerical techniques, and interpretation of results to support the solution of practical problems.

Graduates can be employed in fields including, but not limited to: geological and thematic mapping; analysis of field and remotely sensed spatial data; industrial raw materials and energy resources; quantification and management of water resources; remediation of contaminated sites; physical and geomechanical characterization of geomaterials in the laboratory and in situ; landplanning; analysis and mitigation of geological, hydrogeological and environmental risks; support to the design and construction of engineering works.

The degree also allows accessing second level Master and PhD Programs. The MS degree in Geological Sciences and Technologies also gives the opportunity to enrol in section A (Senior Geologist) of the Italian professional register of Geologists after passing the State Exam.

Our graduates are usually employed in private companies, consulting firms, local (e.g. Municipalities, Regions), national (e.g. Ministries) and international authorities (e.g. UNESCO, FAO), government or non-governmental organizations, in public and private research institutions (Universities, CNR, INGV, Civil Defence etc) and laboratories.

In 2021, the 85% of our graduates got a job position one year after graduation.

Link: <https://www.unimib.it/ugov/degree/6357> ( Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche )



#### QUADRO A1.a

**Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)**

La Facoltà di Scienze MFN, in collaborazione con Assolombarda, ha organizzato due incontri (12.07.2007 e 22.01.2008) a cui hanno partecipato una ventina di rappresentanti di imprese del territorio per la presentazione dei principi ispiratori dell'ordinamento del Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche in applicazione del DM 270/2004. A tutti gli interessati era stata preventivamente inviata la nuova proposta di ordinamento. I suggerimenti emersi sono stati: - parere positivo sul corso proposto in relazione alle attività produttive del territorio interessate al recepimento dei laureati; - importanza che il laureato abbia adeguate capacità linguistiche, informatiche e relazionali; - ampio apprezzamento per il lavoro di tesi proposto, di cui è stata sottolineata l'importanza.

Inoltre è emersa la necessità che i neolaureati possiedano capacità interdisciplinari - con particolare riguardo all'ambito giuridico - che gli consentano di valutare le diverse problematiche andando oltre gli aspetti specifici di loro competenza. È stata anche sottolineata l'importanza che gli studenti acquisiscano capacità di analisi tecnico-economica dei progetti.



#### QUADRO A1.b

**Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)**

11/11/2022

Le parti sociali sono concordi sull'importanza di fornire robuste basi geologiche e di capacità di lavoro sul terreno. Su entrambi questi aspetti il CdS ha lavorato molto arrivando a una buona offerta didattica in tal senso. A livello di tematiche da sviluppare ulteriormente sono emerse le seguenti parole chiave: ambiente, sismica, energia e idrocarburi. Il CdS farà uno sforzo per rispondere e sviluppare questi suggerimenti. A livello di competenze, si è evidenziata una carenza su conoscenze di aspetti normativi, capacità di progettazione, capacità di fare squadra, senso di responsabilità professionale. Si ritiene che queste competenze possano essere acquisite solo con una stretta collaborazione con il mondo del lavoro, e gli strumenti già esistono nella forma di stages, job placement e career day, nonché attraverso corsi di formazione misti professionisti/studenti, ricerca applicata e dottorati finanziati da imprese e soggetti esterni. I referenti del CdS si ripromettono di alimentare quanto possibile queste interazioni con le varie parti sociali e lo sviluppo di collaborazioni su attività formative e di raccordo università-imprese.

Nell'incontro del 6 luglio 2018, le parti sociali hanno riconosciuto una buona preparazione tecnica applicativa dei geologi dell'Università di Bicocca, soprattutto su tematiche quali la sismica. Hanno ribadito l'importanza che i geologi siano in grado di capire e redigere relazioni professionali, anche nell'ottica di supportare la progettazione di opere di mitigazione. In tale ottica, è stata evidenziata l'importanza dei rischi e della pianificazione del territorio, ambito nel quale i geologi possono svolgere attività professionale. Infine, sono state individuate alcune tematiche da sviluppare, quali la geotermia (che è già presente in parte nel corso di geo-energia), la geologia ambientale e le georisorse. Su quest'ultima tematica, il CdS ha deciso di modificare il titolo e, in parte, i contenuti del corso di georisorse minerarie e lapidee, onde renderlo più appetibile

per il modo professionale. Il nuovo corso si chiamerà 'georisorse ambientali ed industriali'.

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

## Geologo senior

### funzione in un contesto di lavoro:

I laureati nei Corsi di Laurea Magistrale della classe potranno trovare sbocchi professionali nell'esercizio di attività implicanti assunzione di responsabilità di programmazione, progettazione, direzione di lavori, collaudo e monitoraggio degli interventi geologici, di coordinamento e/o direzione di strutture tecnico-gestionali, di analisi, sintesi, elaborazione, redazione e gestione di modelli e applicazioni di dati, anche mediante l'uso di metodologie innovative,

### competenze associate alla funzione:

La preparazione conseguita consentirà di poter operare professionalmente in:

- cartografia geologica e tematica;
- redazione, per quanto attiene agli strumenti geologici, di piani per l'urbanistica, il territorio, l'ambiente e le georisorse con le relative misure di salvaguardia;
- analisi, prevenzione e mitigazione dei rischi geologici, idrogeologici e ambientali;
- analisi del rischio geologico, programmazione di interventi in fase di prevenzione e di emergenza ai fini della sicurezza;
- analisi, recupero e gestione di siti degradati e siti estrattivi dismessi mediante l'analisi e la modellazione dei sistemi e dei processi geoambientali e relativa progettazione, direzione dei lavori, collaudo e monitoraggio;
- gestione dei Sistemi Informativi Territoriali, con particolare riferimento ai problemi geologico-ambientali;
- studi per la valutazione dell'impatto ambientale (VIA) e la valutazione ambientale strategica (VAS);
- indagini geognostiche e geofisiche per l'esplorazione del sottosuolo e studi geologici applicati alle opere d'ingegneria civile, definendone l'appropriato modello geologico-tecnico e la pericolosità ambientale; modellazione di processi geologici s.l. (es. stabilità dei pendii, circolazione idrica, scavi in sotterraneo, ricostruzioni 2D e 3D, etc.);
- caratterizzazione di acquiferi e modellazione di problemi di deflusso sotterraneo e propagazione di sostanze contaminanti;
- reperimento, valutazione anche economica, e gestione delle georisorse, comprese quelle idriche e dei geomateriali d'interesse industriale e commerciale;
- direzione delle attività estrattive;
- analisi e gestione degli aspetti geologici, idrogeologici e geochimici dei fenomeni d'inquinamento e dei rischi conseguenti;
- definizione degli interventi di prevenzione, mitigazione dei rischi, anche finalizzati alla redazione di piani per le misure di sicurezza nei luoghi di lavoro;
- coordinamento della sicurezza nei cantieri temporanei e mobili;
- valutazione e prevenzione per gli aspetti geologici del degrado dei beni culturali ambientali e attività di studio, progettazione, direzione dei lavori e collaudo relativi alla conservazione;
- certificazione dei materiali geologici e analisi sia delle caratteristiche fisico-meccaniche che mineralogicopetrografiche;
- analisi del degrado di monumenti lapidei e loro conservazione;
- direzione di laboratori geotecnica;
- archeometria e geoarcheologia.

### **sbocchi occupazionali:**

Tali professionalità potranno trovare applicazione nei seguenti campi:

- Industria (idrocarburi, minerali e materie prime); •

Consulenza (Agenzie private, libera professione, società di Ingegneria);

- Uffici pubblici (Servizi Geologici, Agenzie regionali e nazionali per la protezione dell'Ambiente, Agenzie interessate al suolo, all'acqua, alla pianificazione territoriale, ai rischi ambientali, alla conservazione dell'ambiente, all'agricoltura);

- Formazione e Ricerca nelle Università; Istituti pubblici e privati di Ricerca;

- Compagnie private (gestione di impianti idrici, discariche, riutilizzo materiali, infrastrutture);

- Insegnamento in Scienze della Terra/Geografia/Scienze;

- Divulgazione e giornalismo scientifico.



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. Cartografi e fotogrammetristi - (2.2.2.2.0)
5. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze della terra - (2.6.2.1.4)



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

03/04/2014

L'accesso alla Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche è aperto a tutti i laureati dei Corsi di Laurea appartenenti alla Classe della Laurea in Scienze Geologiche, a tutti gli altri laureati delle Facoltà di Scienze Matematiche Fisiche e Naturali, di Ingegneria e ai laureati in corsi di Laurea di tipo affine, ovvero ai laureati in possesso di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. L'ammissione alla Laurea Magistrale è subordinata alla valutazione delle competenze e conoscenze del laureato. E' richiesta una buona conoscenza dell'evoluzione del pianeta, dei materiali che lo compongono e dei processi che hanno portato alla formazione degli stessi. Potrà non essere richiesta la verifica a coloro che abbiano conseguito negli studi pregressi risultati di elevato merito.



QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

02/12/2022

Il Corso di Studio (CdS) in Scienze e Tecnologie Geologiche è ad accesso libero, ma è prevista la verifica dell'adeguata preparazione personale in ingresso tramite colloquio. Un'apposita Commissione, nominata dal Consiglio di Coordinamento Didattico di Scienze della Terra, valuterà il percorso universitario pregresso dei candidati per verificare le conoscenze relative all'evoluzione del nostro pianeta, ai materiali rocciosi che lo compongono e ai processi che li hanno formati. Ai candidati che necessitano di una integrazione delle conoscenze in ingresso verrà offerta, prima del colloquio, la possibilità di integrare le proprie conoscenze con materiale didattico messo a disposizione dal CdS e fruibile direttamente dal portale e-learning del corso. Il materiale didattico includerà anche test di autovalutazione a supporto della verifica della preparazione personale dei candidati.

Per chi risiede ad una distanza maggiore di 100 km dall'Ateneo oppure per documentati motivi di lavoro o salute, la Commissione può dare, su richiesta, la possibilità di effettuare il colloquio in teleconferenza.

Poiché alcuni insegnamenti sono impartiti in lingua inglese, è auspicabile che gli studenti che si iscrivono al Corso di Laurea Magistrale abbiano una conoscenza della lingua inglese di livello B2 o superiore.

Le date, le modalità di svolgimento e gli esiti dei colloqui sono pubblicati alla [pagina web](#) del Corso di Laurea Magistrale.

Link : <https://elearning.unimib.it/course/view.php?id=17824> ( Pagina e-learning del Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche )



QUADRO A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

Il Corso di Laurea Magistrale si colloca perfettamente all'interno degli standard europei di riferimento per le Scienze della Terra e fornirà competenze specifiche di tipo specialistico, con particolare riguardo alle discipline geologiche, geobiologiche, geologico-applicative e petrografiche in ambiente terrestre e marino, allo studio e alla valutazione della pericolosità e del rischio connesso a fenomeni endogeni ed esogeni a grande scala, alla comprensione delle complesse interazioni tra evoluzione tettonica e sedimentazione nei vari contesti geodinamici e alla valutazione e all'utilizzo delle risorse naturali e delle materie prime.

Il Corso di Laurea Magistrale prevede una parte comune con insegnamenti volti ad ampliare la preparazione acquisita nel Corso di Laurea di primo livello e a fornire le conoscenze necessarie ad affrontare insegnamenti più specifici. Il laureato acquisirà competenze specialistiche per raccogliere, gestire, analizzare ed elaborare informazioni di tipo geologico relative a problematiche connesse con l'ambiente terrestre e marino con tecniche avanzate di varia tipologia. Il Laureato avrà inoltre la capacità di sintetizzare dati di differente tipologia, anche a carattere multidisciplinare, attraverso l'applicazione dei metodi più moderni e delle tecnologie più avanzate proprie delle Scienze della Terra o ad esse correlate. Il corso comprende un adeguato numero di insegnamenti a carattere teorico e pratico, corredati da numerose esercitazioni in laboratorio e sul terreno, distribuiti in modo tale da coprire diversi ambiti disciplinari.

Il corso fornirà inoltre ai laureati la capacità di elaborare soluzioni e di sviluppare strategie per risolvere problematiche a terra e in mare, connesse in particolare ai seguenti argomenti:

- studio dei processi tettonici, vulcanici e sedimentari attivi;
- gestione e difesa dai rischi geologici e idrogeologici in ambiente terrestre e costiero;
- applicazioni geologico-tecniche, geofisiche, geomeccaniche e geologico-strutturali connesse all'ingegneria civile nell'ambito di una gestione sostenibile del sistema Terra;
- prospezione, valutazione e utilizzo delle materie prime;
- ricostruzioni dell'evoluzione degli ambienti marini a seguito dei cambiamenti globali;



- distribuzione e caratterizzazione delle morfologie e degli habitat del sistema marino sia costiero che profondo.

A tal fine lo studente potrà seguire insegnamenti in indirizzi formativi dedicati, volti a fornire competenze specialistiche in campi specifici, che riflettano le competenze scientifiche e culturali sviluppate nell'ambito di questa sede e le richieste del mercato del lavoro.

1. Geologia applicata,
2. Geologia marina,
3. Geologia generale e Geodinamica.

Per l'acquisizione di specifiche competenze nell'ambito della Geologia Applicata, sono previsti insegnamenti d'ambito geologico applicativo e geofisico che permetteranno al laureato di affrontare problemi inerenti l'applicazione delle conoscenze geologiche alla pianificazione del territorio, alla valutazione e mitigazione del rischio e della pericolosità geologica, alla caratterizzazione e modellazione degli acquiferi per la gestione delle risorse idriche e per l'analisi dei contaminanti, a problemi di ingegneria civile per la realizzazione di opere superficiali e in sotterraneo. Tali insegnamenti permetteranno di approfondire argomenti di base nel campo della Geologia Applicata, della Geofisica e delle Georisorse e di acquisire nuove conoscenze su tematiche specifiche, quali la valutazione del rischio geologico, la geomorfologia applicata e la stabilità dei pendii. Sono previsti inoltre corsi a libera scelta e corsi a carattere più pratico, per l'acquisizione di tecniche di analisi delle problematiche geologiche attraverso il rilevamento geologico-tecnico e geofisico a terra e in mare e la modellistica applicativa al computer.

Per l'acquisizione di specifiche competenze nell'ambito della Geologia Marina sono attivati insegnamenti con contenuto geomorfologico, geologico applicativo e geofisico a carattere generale, inerenti le tecniche di rilevamento geologico-tecnico e geofisico in mare, per la caratterizzazione geomorfologica e la valutazione del rischio e della pericolosità in aree di piattaforma e scarpata continentali. Sono inoltre previsti insegnamenti d'ambito geobiologico, comprendenti le tecniche di campionamento al fondo e nella colonna d'acqua, per la valutazione dell'interazione biosfera-idrosfera-geosfera, dei flussi bio-geochimici e per la ricostruzione degli ambienti marini attuali e del recente passato, anche in funzione dei cambiamenti climatici quaternari.

Infine, per l'acquisizione di specifiche competenze nell'ambito della Geologia Generale-Geodinamica sono previsti insegnamenti specialistici nell'ambito dello studio dei processi tettonici, petrologici, vulcanici e sedimentari, nonché nella loro rappresentazione e modellazione con tecniche numeriche che permetteranno al laureato di analizzare e interpretare processi geologici di tipo endogeno ed esogeno a grande scala, con particolare riferimento all'evoluzione tettonica dei margini attivi e ai fenomeni di erosione e sedimentazione a loro connessi. Nell'ambito dei corsi previsti, sarà analizzata in dettaglio sia l'evoluzione geologica passata dei margini di placca, con esempi regionali, sia i processi attivi e i relativi metodi di studio per la valutazione della pericolosità e del rischio. Particolare enfasi verrà data alle tecniche per la valutazione della pericolosità e del rischio vulcanico e sismico e alle problematiche connesse alle zone litorali e fluviali, attraverso un approccio multidisciplinare, basato anche su moderne tecniche per la raccolta dei dati di terreno.

Gli insegnamenti previsti forniranno inoltre ai laureati gli strumenti conoscitivi necessari a sviluppare la capacità di studiare in modo autonomo e auto-diretto, attraverso testi avanzati e riviste scientifiche specialistiche in lingua straniera. Il corso di Laurea fornirà ai laureati le competenze necessarie per comunicare con chiarezza i risultati delle proprie ricerche e valutazioni ad interlocutori anche non specialisti della disciplina e/o stranieri, attraverso l'utilizzo di una lingua dell'Unione Europea.

Il corso fornirà le competenze necessarie alla preparazione di una tesi di laurea con importanti contenuti scientifici e/o applicativi connessi ad uno dei campi di specializzazione previsti nell'ambito delle tre aree.

Conoscenza e capacità di comprensione

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

▶ QUADRO  
A4.b.2

Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Dettaglio

## CURRICULUM GEOLOGIA E GEODINAMICA

### Conoscenza e comprensione

Lo studente durante il suo percorso formativo completerà e rafforzerà la preparazione e la capacità di comprensione acquisite durante il primo ciclo di studi.

Acquisirà approfondite conoscenze nell'ambito dei processi tettonici e petrogenetici (vulcanici, metamorfici, sedimentari), che gli permetteranno di comprendere e interpretare processi geologici complessi sia di tipo endogeno che esogeno a grande scala, con particolare riferimento all'evoluzione geodinamica e petrogenetica dei margini attivi, ai fenomeni di erosione e sedimentazione a loro connessi e alla formazione di georisorse legate a questi contesti geologici. Particolare enfasi verrà, inoltre, posta all'applicazione dei metodi quantitativi statistico-matematici e all'utilizzo di moderni software per la modellazione in 4D (spazio e tempo) dei processi geologici, acquisendo così la consapevolezza delle diverse scale temporali e spaziali in cui si realizzano i processi.

Tali conoscenze sono acquisite tramite la frequenza a lezioni frontali, esercitazioni, attività di laboratorio e di terreno. Il livello di apprendimento è valutato mediante prove di profitto, prove pratiche orali e/o scritte, modelli elaborati tramite software specifici, elaborati cartografici e relazioni scritte.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Grazie alle conoscenze acquisite, lo studente sarà in grado di:

- analizzare in dettaglio l'evoluzione geologica passata dei margini di placca a scala regionale, nonché i processi tettonici attivi;
- svolgere autonomamente attività di rilevamento geologico, anche utilizzando moderne tecniche per la raccolta dei dati di terreno, organizzando e rappresentando i dati acquisiti mediante sistemi informatici all'avanguardia per la modellazione dei processi geologici;
- integrare le osservazioni di campo e di laboratorio con le conoscenze teoriche relative al funzionamento del pianeta Terra, così da individuare situazioni di criticità e proporre possibili soluzioni, grazie anche alle competenze trasversali e multidisciplinari acquisite;
- risolvere autonomamente le problematiche di tipo geologico-strutturale indispensabili per la valutazione della pericolosità e del rischio vulcanico e sismico;
- applicare le conoscenze acquisite per valutazioni energetiche, per il reperimento ed utilizzo di materie prime ad uso industriale, per lo sviluppo ed utilizzo dei geomateriali e, infine, anche per l'archeometria.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

APPLICAZIONI GIS AVANZATE [url](#)

DEFORMAZIONE E METAMORFISMO NEI MARGINI CONVERGENTI [url](#)

GEOCRONOLOGIA E ARCHEOMETRIA [url](#)

GEOENERGIA [url](#)  
GEOFISICA APPLICATA [url](#)  
GEOLOGIA DEI BACINI SEDIMENTARI [url](#)  
GEOLOGIA DEL VULCANICO [url](#)  
GEOLOGIA STRATIGRAFICA E REGIONALE [url](#)  
IDROGEOLOGIA GENERALE (*modulo di IDROGEOLOGIA*) [url](#)  
METODI DI ANALISI GEOLOGICO STRUTTURALE [url](#)  
METODI DI INDAGINE GEOLOGICO-TECNICA [url](#)  
MINERALI ALLA NANOSCALA [url](#)  
MINERALOGIA INDUSTRIALE ED AMBIENTALE [url](#)  
MODELLAZIONE GEOLOGICA 3D [url](#)  
PETROGENESI DEGLI AMBIENTI GEODINAMICI [url](#)  
PETROGRAFIA DEL SEDIMENTARIO [url](#)  
PROSPEZIONI GEOFISICHE [url](#)  
STATISTICA [url](#)  
TETTONICA ATTIVA E VULCANOTETTONICA [url](#)  
TETTONICA E GEOLOGIA STRUTTURALE [url](#)

## CURRICULUM GEOLOGIA APPLICATA

### Conoscenza e comprensione

Lo studente completerà e rafforzerà la preparazione e le capacità di comprensione acquisite nel primo ciclo di studi. In particolare, acquisirà conoscenze che gli permetteranno di comprendere le problematiche geologico applicative e geofisiche in modo critico e la loro applicazione all'ingegneria ed al territorio, utilizzando metodi quantitativi statistico-matematici e moderni software di modellazione. Lo studente acquisirà le conoscenze necessarie per comprendere il livello di originalità delle teorie e dei concetti e di distinguere chiaramente tra conoscenze consolidate nella letteratura e teorie innovative oggetto di ricerca avanzata. Acquisirà, inoltre, le conoscenze e competenze necessarie ad elaborare soluzioni originali in modo autonomo attraverso lo studio di casi reali.

Tali conoscenze, acquisite tramite la frequenza a lezioni frontali, esercitazioni, attività di laboratorio e di terreno, saranno verificate mediante prove di profitto, quali prove pratiche, orali e/o scritte, elaborati cartografici e relazioni scritte.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente sarà in grado di applicare le conoscenze acquisite alla soluzione autonoma di problemi geologico-applicativi, con particolare riguardo a: 1) indagini geologico-tecniche, geognostiche e geofisiche applicate alla progettazione e realizzazione di opere ingegneristiche; 2) caratterizzazione e modellazione degli acquiferi per la gestione delle risorse idriche; 3) analisi dei contaminanti e bonifiche dei siti contaminati; 4) analisi di stabilità di versanti naturali, artificiali e scavi in sottterraneo a fini di progettazione, consolidamento e mitigazione dei rischi; 5) ricerca di materie prime industriali e fonti energetiche; 6) pianificazione territoriale.

Lo studente sarà in grado, tramite l'utilizzo di strumentazioni e software di utilizzo professionale, ma anche di strumenti di analisi e calcolo avanzati, di risolvere problemi di tipo interdisciplinare, che richiedono l'applicazione contemporanea di abilità e competenze trasversali.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

APPLICAZIONI GIS AVANZATE [url](#)

ENVIRONMENTAL GEOCHEMISTRY [url](#)

GEOENERGIA [url](#)

GEOFISICA APPLICATA [url](#)

GEOLOGIA DEI BACINI SEDIMENTARI [url](#)

GEOTECNICA APPLICATA [url](#)  
IDROGEOLOGIA [url](#)  
LABORATORIO MODELLAZIONE IDROGEOLOGICA [url](#)  
METODI DI INDAGINE GEOLOGICO-TECNICA [url](#)  
MINERALOGIA INDUSTRIALE ED AMBIENTALE [url](#)  
PROSPEZIONI GEOFISICHE [url](#)  
SCAVO E CONSOLIDAMENTO TERRE E ROCCE [url](#)  
STABILITA' DEI VERSANTI [url](#)  
STATISTICA [url](#)  
TELERILEVAMENTO PER LE SCIENZE DELLA TERRA [url](#)  
TETTONICA E GEOLOGIA STRUTTURALE [url](#)  
VALUTAZIONE DEI RISCHI GEOLOGICI [url](#)

## CURRICULUM GEOLOGIA MARINA

### Conoscenza e comprensione

Lo studente completerà e irrobusterà la preparazione e la capacità di comprensione, integrando e approfondendo quelle acquisite nel primo ciclo di studi. Acquisirà approfondite conoscenze multidisciplinari in ambito geomorfologico, geobiologico, geofisico e oceanografico fisico, anche attraverso l'applicazione di moderni metodi quantitativi statistico-matematici e di strumenti e software all'avanguardia. Acquisirà conoscenze nelle tecniche di rilevamento geologico-tecnico e geofisico in mare, per la caratterizzazione geomorfologica e la valutazione del rischio e della pericolosità in aree di piattaforma e scarpata continentali. Sono inoltre previsti insegnamenti d'ambito geobiologico, comprendenti le tecniche di campionamento al fondo e nella colonna d'acqua, lo studio dei resti scheletrici di micro- e macrofossili, per la valutazione dell'interazione biosfera-idrosfera-geosfera, dei flussi bio-geochimici e per la ricostruzione degli ambienti marini attuali e del recente passato, anche in funzione dei cambiamenti climatici olocenici e quaternari. Tali competenze, che sono acquisite tramite la frequenza a lezioni frontali, esercitazioni, attività di laboratorio e di terreno, sono verificate mediante prove di profitto, quali prove pratiche, orali e/o scritte, elaborati cartografici e relazioni scritte.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente sarà in grado di operare autonomamente in mare, nelle aree limitrofe e in laboratorio, applicando metodi valutativi e tecnici multidisciplinari grazie all'utilizzo di strumenti provenienti dai diversi ambiti disciplinari (chimici, biologici, geologici, geofisici, ecologici). In particolare, sarà in grado:

- di realizzare carte geomorfologiche e batimetriche dell'ambiente marino sommerso;
- di realizzare carte dei sedimenti e della geologia superficiale;
- di raccogliere i dati fondamentali per la realizzazione delle carte degli habitat.
- di analizzare i sedimenti marini e riconoscere i principali resti scheletrici, da utilizzare come indicatori paleoambientali e paleoclimatici;
- di fornire contributi significativi nelle analisi sui cambiamenti che gli ecosistemi marini hanno subito nel corso del Pleistocene e Olocene in relazione alle variazioni climatiche.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

BIOFACIES [url](#)  
ENVIRONMENTAL GEOCHEMISTRY [url](#)  
FISICA DEL MARE [url](#)  
FONDAMENTI DI GEOGRAFIA FISICA MARINA [url](#)  
GEOBIOLOGIA [url](#)  
GEOCRONOLOGIA E ARCHEOMETRIA [url](#)  
GEOLOGIA DEI BACINI SEDIMENTARI [url](#)  
MINERALOGIA INDUSTRIALE ED AMBIENTALE [url](#)

PALEOCEANOLOGIA E PALEOCLIMATOLOGIA [url](#)

PROSPEZIONI GEOFISICHE [url](#)

STATISTICA [url](#)

TETTONICA E GEOLOGIA STRUTTURALE [url](#)

## CURRICULUM GEORISK AND CLIMATE CHANGE

### Conoscenza e comprensione

Lo studente completerà e rafforzerà la preparazione e le capacità di comprensione nell'area delle Scienze della Terra, integrando e approfondendo quelle acquisite nel primo ciclo di studi. In particolare, acquisirà la capacità di comprendere le problematiche legate ai rischi geologici endogeni ed esogeni (terremoti, vulcani, frane, valanghe, alluvioni) e al cambiamento climatico, con particolare enfasi sull'effetto che quest'ultimo avrà sulla pericolosità (frequenza e intensità) dei fenomeni.

Lo studente acquisirà le conoscenze necessarie per comprendere il livello di originalità delle teorie e dei concetti e di distinguere chiaramente tra conoscenze consolidate nella e teorie innovative oggetto di ricerca avanzata. Acquisirà, inoltre, le conoscenze e competenze necessarie ad elaborare soluzioni originali in modo autonomo attraverso lo studio di casi reali.

Tali conoscenze, acquisite tramite la frequenza a lezioni frontali, esercitazioni, attività di laboratorio e di terreno, saranno verificate mediante prove di profitto, quali prove pratiche, orali e/o scritte, elaborati cartografici e relazioni scritte.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente sarà in grado di applicare le conoscenze acquisite tramite gli insegnamenti di ambito geologico, geologico-applicativo, geofisico e statistico a problemi inerenti alla pianificazione del territorio, con particolare riguardo:

1) alla valutazione della pericolosità geologica; 2) all'analisi dell'impatto del cambiamento climatico sulla pericolosità; 3) alla valutazione e mitigazione del rischio geologico.

Lo studente sarà in grado, anche tramite l'utilizzo di strumentazioni e software "professionali", di risolvere problemi di tipo interdisciplinare, che richiedono l'applicazione contemporanea di abilità e competenze trasversali.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

APPLIED SEISMOLOGY [url](#)

CLIMATE CHANGE IMPACTS ON GEOHAZARDS [url](#)

COASTAL RISK AND DYNAMICS [url](#)

EARTH SYSTEM MODELS IN CLIMATE CHANGE SCIENCE [url](#)

ENVIRONMENTAL GEOCHEMISTRY [url](#)

GEO-HYDROLOGICAL RISK [url](#)

LABORATORY OF ADVANCED NUMERICAL MODELLING IN EARTH SCIENCES [url](#)

LABORATORY OF MICROZONATION [url](#)

LABORATORY OF MITIGATION WORK DESIGN [url](#)

METODI DI INDAGINE GEOLOGICO-TECNICA [url](#)

MINERALOGIA INDUSTRIALE ED AMBIENTALE [url](#)

QUANTITATIVE GEORISK ANALYSIS [url](#)

SCAVO E CONSOLIDAMENTO TERRE E ROCCE [url](#)

SLOPE INSTABILITY [url](#)

STATISTICA [url](#)

TELERILEVAMENTO PER LE SCIENZE DELLA TERRA [url](#)

TETTONICA ATTIVA E VULCANOTETTONICA [url](#)

TETTONICA E GEOLOGIA STRUTTURALE [url](#)



<b>Autonomia di giudizio</b>	<p>Il laureato acquisirà la capacità di caratterizzare e valutare l'affidabilità delle informazioni raccolte, il livello di incertezza nei dati e nelle misure, e la complessità dei modelli disponibili per la soluzione dei problemi. Questa capacità permetterà quindi al laureato di valutare in modo autonomo i problemi e di formulare soluzioni anche sulla base di informazioni limitate o incomplete. Ulteriore aspetto che verrà acquisito dai laureati è la capacità di valutare le conseguenze delle scelte effettuate e delle soluzioni proposte sul contesto ambientale e socio-economico. Tutte queste competenze sono sviluppate attraverso lo studio e la discussione in aula di casi reali.</p>	
<b>Abilità comunicative</b>	<p>Il laureato acquisirà la capacità di comunicare in modo sintetico ed efficace le proprie valutazioni e proposte di soluzione sia ad un pubblico specialistico (es: convegni, colleghi) che non specialistico (clienti, popolazione). Quest'ultimo aspetto è fondamentale per le tematiche di gestione del rischio, perché le valutazioni tecniche del laureato in discipline geologiche devono essere trasmesse in modo chiaro ai policy makers che successivamente si interfacciano con la popolazione. Le capacità di comunicazione, sia orale, sia scritta, sono sviluppate attraverso relazioni scritte delle attività, e di ricerche autonome di approfondimento e attraverso discussioni in aula delle problematiche studiate. Inoltre il laureato avrà acquisito una capacità di comunicare con chiarezza i risultati delle proprie ricerche e valutazioni ad interlocutori anche non specialisti della disciplina e/o stranieri, attraverso l'utilizzo di una lingua dell'Unione Europea, con particolare riferimento all'Inglese.</p>	
<b>Capacità di apprendimento</b>	<p>Il laureato acquisirà la capacità di apprendere in modo autonomo nuovi concetti e nuove teorie attingendo sia alla letteratura italiana sia a quella straniera, prevalentemente in lingua inglese. Questa capacità è sviluppata attraverso ricerche autonome di approfondimento delle tematiche studiate. Ciò gli consentirà di approfondire le proprie conoscenze in modo largamente autodiretto e autonomo, identificando le tipologie di informazioni più idonee (testi avanzati, riviste scientifiche specialistiche e strumenti didattici di vario tipo anche in lingua straniera) alla risoluzione delle problematiche di tipo geologico. In numerosi corsi gli studenti dovranno approfondire in modo autonomo alcuni argomenti, utilizzando testi avanzati e articoli di riviste specialistiche internazionali in lingua inglese messi a disposizione dai sistemi bibliotecari dell'Ateneo. Il livello di apprendimento raggiunto verrà valutato in base a prove d'esame e alla stesura di relazioni, preferibilmente in lingua inglese. Analogamente, anche le attività per la preparazione delle prova finale implicheranno la necessità di approfondire particolari argomenti.</p>	



20/12/2022

Le attività affini ed integrative proposte dal Corso, di tipo sia teorico che pratico e a carattere interdisciplinare, si affiancano alle attività caratterizzanti per potenziare gli aspetti interdisciplinari della figura del Geologo, ormai indispensabili in un mondo del lavoro in continua evoluzione, anche in risposta alle attuali sfide in tema di sicurezza del territorio, risorse naturali ed energetiche e sostenibilità. Le attività formative affini ed integrative consentono agli studenti di sviluppare capacità di soluzione di problematiche geologiche utilizzando approcci e strumenti differenti, derivanti dalle discipline delle Scienze della Terra, dell'Ingegneria Civile e Architettura, delle Scienze Agrarie e Veterinarie, delle Scienze Giuridiche e delle Scienze Economiche e Statistiche.

In particolare, attraverso le attività formative affini e integrative gli studenti acquisiscono solide competenze: nell'analisi quantitativa dei dati sperimentali e territoriali, anche con tecniche GIS avanzate; nella modellazione della variabilità del sistema climatico; nella modellazione 3D/4D di processi geologici e geomorfologici, anche con il supporto di dati telerilevati; nell'analisi dei dati geofisici, con particolare riguardo alle applicazioni geologico-ambientali e ai rischi naturali e antropici; negli aspetti fondamentali della ricerca e sfruttamento delle risorse energetiche e rischi connessi; nella valutazione del rischio idrogeologico e sismico e nella quantificazione dei relativi impatti; nella caratterizzazione e modellazione idrogeologica, geotecnica e geomeccanica per la soluzione di problematiche geologico-applicative; nel supporto alla progettazione di opere di mitigazione del rischio idrogeologico; nella capacità di applicare normative di settore ed interagire con altre figure professionali.



28/04/2014

Lo svolgimento di una tesi scritta sperimentale originale e individuale, con importanti contenuti scientifici e/o applicativi, è il requisito per l'accesso alla prova finale. La tesi deve fornire un contributo originale allo sviluppo delle conoscenze nel campo delle Scienze Geologiche. Le attività per la preparazione della tesi saranno svolte dallo studente sotto la supervisione di un relatore. La prova finale consiste nella presentazione e discussione della tesi in seduta pubblica davanti ad una commissione di docenti.

Si unisce a titolo esemplificativo l'elenco dei titoli tesi dei laureati nell'anno 2013.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Titoli tesi



02/12/2022

Le prove finali si svolgono nell'arco di almeno quattro appelli distribuiti, nell'anno accademico, su tre periodi: da Giugno a Luglio, da Settembre a Novembre e da Febbraio a Marzo.

Per essere ammesso alla prova finale, lo studente deve aver conseguito i crediti relativi alle attività previste dal Regolamento che, sommati a quelli da acquisire nella prova finale, gli consentiranno di ottenere 120 CFU. Le attività relative alla preparazione della prova finale comportano l'acquisizione di:

- curriculum di GEOLOGIA E GEODINAMICA: 34 CFU
- curriculum di GEOLOGIA APPLICATA: 32 CFU
- curriculum GEORISK AND CLIMATE CHANGE: 30 CFU
- curriculum di GEOLOGIA MARINA: 30 CFU

È richiesta allo studente la redazione di una tesi scritta che sintetizzi le attività svolte e i risultati ottenuti. La tesi può essere scritta in un'altra lingua dell'Unione Europea, con particolare riferimento alla lingua inglese.

Prima di iniziare l'attività di tesi, lo studente deve inviare via email a [geo.didattica@unimib.it](mailto:geo.didattica@unimib.it) la [Dichiarazione di inizio attività di tesi](#) disponibile alla pagina e-learning del Corso di Laurea Magistrale. La domanda dovrà essere controfirmata dallo studente e dal relatore interno. Nel caso di attività esterne all'Ateneo, dovrà essere allegata una lettera di accettazione firmata dal supervisore esterno e dal responsabile dell'ente ospitante.

La 'domanda di conseguimento titolo', la 'Dichiarazione del titolo definitivo di tesi' e la tesi in formato pdf devono, invece, essere presentate tramite la pagina personale di [Segreteria OnLine](#) nei termini indicati nello scadenziario. Infine, sette giorni prima della data della seduta di laurea magistrale lo studente deve inviare via e-mail a [geo.didattica@unimib.it](mailto:geo.didattica@unimib.it) il riassunto (circa 4 pagine), sia in italiano che in inglese, dell'elaborato finale.

Il giorno della seduta di Laurea Magistrale lo studente deve presentare la tesi con una breve presentazione orale (massimo 15 minuti) alla Commissione di Laurea Magistrale, che esprime la valutazione in centodecimi. Il punteggio finale è dato dalla media ponderata dei voti d'esame più il punteggio attribuito dalla Commissione stessa per il lavoro di tesi, per un massimo di 8 punti. I membri della Commissione di Laurea Magistrale all'unanimità possono attribuire la lode sulla base della carriera dello studente.

Le date delle sedute di Laurea Magistrale e lo scadenziario sono disponibili alla pagina e-learning [Conseguimento Titolo](#) del Corso di Laurea Magistrale.

L'Ateneo, su richiesta, rilascia ai Laureati Magistrali in Scienze e Tecnologie Geologiche la certificazione del titolo anche in formato digitale attraverso un [OpenBadge](#). La certificazione digitale si aggiunge a quelle tradizionali: il Diploma di Laurea Magistrale e il Diploma Supplement. L'OpenBadge può essere caricato nel curriculum elettronico e caricato in forma di link sui social network e piattaforme di ricerca/offerta lavoro (es., LinkedIn) per comunicare al datore di lavoro in modo sintetico, rapido e certificato le conoscenze, competenze e abilità acquisite durante il percorso formativo.



**▶ QUADRO B1****Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)**Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Regolamento Didattico del Corso A.A. 2023-2024



**▶ QUADRO B2.a****Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative**<https://gestioneorari.didattica.unimib.it/PortaleStudentiUnimib/>**▶ QUADRO B2.b****Calendario degli esami di profitto**<https://gestioneorari.didattica.unimib.it/PortaleStudentiUnimib/>**▶ QUADRO B2.c****Calendario sessioni della Prova finale**<https://elearning.unimib.it/course/view.php?id=17827>**▶ 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/10	Anno di corso 1	APPLIED SEISMOLOGY (TU - FRONTALE TURNO UNICO) <a href="#">link</a>	LUZI LUCIA		6	21	
2.	GEO/10	Anno di corso 1	APPLIED SEISMOLOGY (TUGLA LAB TURNO UNICO GRUPPO A) <a href="#">link</a>	PIANA AGOSTINETTI NICOLA	RD	6	12	
3.	GEO/10	Anno di corso 1	APPLIED SEISMOLOGY (TUGLA LAB TURNO UNICO GRUPPO A) <a href="#">link</a>	FELICETTA CHIARA		6	12	
4.	GEO/10	Anno di corso 1	APPLIED SEISMOLOGY (TUGLA LAB TURNO UNICO GRUPPO A) <a href="#">link</a>	LOVATI SARA		6	12	
5.	GEO/01	Anno di corso 1	BIOFACIES (TUGEA ESER TURNO UNICO GRUPPO A) <a href="#">link</a>			8		
6.	GEO/01	Anno di corso 1	BIOFACIES (TUGCA CAMPO TURNO UNICO GRUPPO A) <a href="#">link</a>	BASSO DANIELA MARIA	PO	8	12	
7.	GEO/01	Anno di corso 1	BIOFACIES (TUGCA CAMPO TURNO UNICO GRUPPO A) <a href="#">link</a>	COLETTI GIOVANNI	RD	8	12	
8.	GEO/01	Anno di corso 1	BIOFACIES (TU - FRONTALE TURNO UNICO) <a href="#">link</a>			8		
9.	GEO/05	Anno di corso 1	COASTAL RISK AND DYNAMICS <a href="#">link</a>			6		
10.	GEO/03	Anno di corso 1	DEFORMAZIONE E METAMORFISMO NEI MARGINI CONVERGENTI (TUGCA CAMPO TURNO UNICO GRUPPO A) <a href="#">link</a>	ZANCHETTA STEFANO	PA	6	12	
11.	GEO/03	Anno di corso 1	DEFORMAZIONE E METAMORFISMO NEI MARGINI CONVERGENTI (TU - FRONTALE TURNO UNICO) <a href="#">link</a>	ZANCHETTA STEFANO	PA	6	14	

12.	GEO/03	Anno di corso 1	DEFORMAZIONE E METAMORFISMO NEI MARGINI CONVERGENTI (TU - FRONTALE TURNO UNICO) <a href="#">link</a>	MALASPINA NADIA	PA	6	14	
13.	GEO/03	Anno di corso 1	DEFORMAZIONE E METAMORFISMO NEI MARGINI CONVERGENTI (TUGCA CAMPO TURNO UNICO GRUPPO A) <a href="#">link</a>	MALASPINA NADIA	PA	6	12	
14.	GEO/04	Anno di corso 1	EARTH SYSTEM MODELS IN CLIMATE CHANGE SCIENCE <a href="#">link</a>	ALBANI SAMUEL	PA	6	62	
15.	GEO/08	Anno di corso 1	ENVIRONMENTAL GEOCHEMISTRY <a href="#">link</a>	ROTIROTI MARCO	RD	6	47	
16.	GEO/12	Anno di corso 1	FISICA DEL MARE (TUGEB ESER TURNO UNICO GRUPPO B) <a href="#">link</a>			6		
17.	GEO/12	Anno di corso 1	FISICA DEL MARE (TUGEA ESER TURNO UNICO GRUPPO A) <a href="#">link</a>			6		
18.	GEO/12	Anno di corso 1	FISICA DEL MARE (TUGEC ESER TURNO UNICO GRUPPO C) <a href="#">link</a>			6		
19.	GEO/12	Anno di corso 1	FISICA DEL MARE (TU - FRONTALE TURNO UNICO) <a href="#">link</a>			6		
20.	GEO/04	Anno di corso 1	FONDAMENTI DI GEOGRAFIA FISICA MARINA (TUGLA LAB TURNO UNICO GRUPPO A) <a href="#">link</a>	SAVINI ALESSANDRA	PA	8	24	
21.	GEO/04	Anno di corso 1	FONDAMENTI DI GEOGRAFIA FISICA MARINA (TU - FRONTALE TURNO UNICO) <a href="#">link</a>			8		
22.	GEO/04	Anno di corso 1	FONDAMENTI DI GEOGRAFIA FISICA MARINA (TUGEA ESER TURNO UNICO GRUPPO A) <a href="#">link</a>			8		
23.	GEO/05	Anno di corso 1	GEO-HYDROLOGICAL RISK <a href="#">link</a>			6	52	
24.	GEO/01	Anno di corso 1	GEOBIOLOGIA (TU - FRONTALE TURNO UNICO) <a href="#">link</a>			8		
25.	GEO/01	Anno di corso 1	GEOBIOLOGIA (TUGEA ESER TURNO UNICO GRUPPO A) <a href="#">link</a>			8		
26.	GEO/01	Anno di corso 1	GEOBIOLOGIA (TUGLA LAB TURNO UNICO GRUPPO A) <a href="#">link</a>	COLETTI GIOVANNI	RD	8	24	
27.	GEO/08	Anno di corso 1	GEOCRONOLOGIA E ARCHEOMETRIA <a href="#">link</a>			6	42	
28.	GEO/02	Anno di corso 1	GEOLOGIA DEI BACINI SEDIMENTARI <a href="#">link</a>			8		
29.	GEO/02	Anno di corso 1	GEOLOGIA DEI BACINI SEDIMENTARI <a href="#">link</a>	GARZANTI EDUARDO ALDO FRANCO	PO	8	56	✓
30.	GEO/03	Anno di corso 1	GEOLOGIA DEL VULCANICO (TUGCA CAMPO TURNO UNICO GRUPPO A) <a href="#">link</a>	BONALI FABIO LUCA	PA	6	24	✓
31.	GEO/03	Anno di corso 1	GEOLOGIA DEL VULCANICO (TU - FRONTALE TURNO UNICO) <a href="#">link</a>	TIBALDI ALESSANDRO	PO	6	28	
32.	GEO/03	Anno di corso 1	GEOLOGIA DEL VULCANICO (TUGCA1 CAMPO TURNO UNICO GRUPPO A COPRES) <a href="#">link</a>	GROPPELLI GIANLUCA		6	24	
33.	GEO/02	Anno di corso 1	GEOLOGIA STRATIGRAFICA E REGIONALE <a href="#">link</a>	GARZANTI EDUARDO ALDO FRANCO	PO	6	52	✓
34.	ICAR/07	Anno di corso 1	GEOTECNICA APPLICATA <a href="#">link</a>	CASTELLANZA RICCARDO PIETRO	PA	6	57	✓
35.	GEO/05	Anno di corso 1	IDROGEOLOGIA <a href="#">link</a>			12		
36.	GEO/05	Anno di corso 1	IDROGEOLOGIA APPLICATA (modulo di IDROGEOLOGIA) <a href="#">link</a>	CROSTA GIOVANNI	PO	6	52	
37.	GEO/05	Anno di corso 1	IDROGEOLOGIA GENERALE <a href="#">link</a>			6		
38.	GEO/05	Anno di corso 1	IDROGEOLOGIA GENERALE (modulo di IDROGEOLOGIA) <a href="#">link</a>	CROSTA GIOVANNI	PO	6	52	
39.	GEO/05	Anno di corso 1	LABORATORY OF ADVANCED NUMERICAL MODELLING IN EARTH SCIENCES <a href="#">link</a>	DE BLASIO FABIO VITTORIO	RD	4	48	✓
40.	GEO/11	Anno di corso 1	LABORATORY OF MICROZONATION <a href="#">link</a>	PACOR FRANCESCA		4	24	

41.	GEO/11	Anno di corso 1	LABORATORY OF MICROZONATION <a href="#">link</a>	CAIELLI GRAZIA MARIA		4	24	
42.	GEO/05	Anno di corso 1	LABORATORY OF MITIGATION WORK DESIGN <a href="#">link</a>	ORLANDI GIAN MARCO		4	48	
43.	GEO/05	Anno di corso 1	METODI DI INDAGINE GEOLOGICO-TECNICA (TUGCA CAMPO TURNO UNICO GRUPPO A) <a href="#">link</a>			6		
44.	GEO/05	Anno di corso 1	METODI DI INDAGINE GEOLOGICO-TECNICA (TUGEA ESER TURNO UNICO GRUPPO A) <a href="#">link</a>	AGLIARDI FEDERICO	PA	6	12	✓
45.	GEO/05	Anno di corso 1	METODI DI INDAGINE GEOLOGICO-TECNICA (TUGCA1 CAMPO TURNO UNICO GRUPPO A COPRES) <a href="#">link</a>			6		
46.	GEO/05	Anno di corso 1	METODI DI INDAGINE GEOLOGICO-TECNICA (TUGCA1 CAMPO TURNO UNICO GRUPPO A COPRES) <a href="#">link</a>			6	12	
47.	GEO/05	Anno di corso 1	METODI DI INDAGINE GEOLOGICO-TECNICA (TUGCA CAMPO TURNO UNICO GRUPPO A) <a href="#">link</a>	AGLIARDI FEDERICO	PA	6	12	✓
48.	GEO/05	Anno di corso 1	METODI DI INDAGINE GEOLOGICO-TECNICA (TUGEA ESER TURNO UNICO GRUPPO A) <a href="#">link</a>			6		
49.	GEO/05	Anno di corso 1	METODI DI INDAGINE GEOLOGICO-TECNICA (TU - FRONTALE TURNO UNICO) <a href="#">link</a>			6		
50.	GEO/05	Anno di corso 1	METODI DI INDAGINE GEOLOGICO-TECNICA (TU - FRONTALE TURNO UNICO) <a href="#">link</a>	AGLIARDI FEDERICO	PA	6	28	✓
51.	GEO/06	Anno di corso 1	MINERALI ALLA NANOSCALA (TU - FRONTALE TURNO UNICO) <a href="#">link</a>	CAPITANI GIANCARLO	PA	6	21	
52.	GEO/06	Anno di corso 1	MINERALI ALLA NANOSCALA (TUGEA ESER TURNO UNICO GRUPPO A) <a href="#">link</a>	CAPITANI GIANCARLO	PA	6	12	
53.	GEO/06	Anno di corso 1	MINERALI ALLA NANOSCALA (TUGLA LAB TURNO UNICO GRUPPO A) <a href="#">link</a>	CAMPIONE MARCELLO	PA	6	12	
54.	GEO/06	Anno di corso 1	MINERALI ALLA NANOSCALA (TU - FRONTALE TURNO UNICO) <a href="#">link</a>	CERANTOLA VALERIO	RD	6	7	
55.	GEO/09	Anno di corso 1	MINERALOGIA INDUSTRIALE ED AMBIENTALE (TUGCB CAMPO TURNO UNICO GRUPPO B) <a href="#">link</a>	CAVALLO ALESSANDRO	PA	6	6	✓
56.	GEO/09	Anno di corso 1	MINERALOGIA INDUSTRIALE ED AMBIENTALE (TUGCA CAMPO TURNO UNICO GRUPPO A) <a href="#">link</a>	CAVALLO ALESSANDRO	PA	6	6	✓
57.	GEO/09	Anno di corso 1	MINERALOGIA INDUSTRIALE ED AMBIENTALE (TUGCB CAMPO TURNO UNICO GRUPPO B) <a href="#">link</a>			6		
58.	GEO/09	Anno di corso 1	MINERALOGIA INDUSTRIALE ED AMBIENTALE (TUGCA CAMPO TURNO UNICO GRUPPO A) <a href="#">link</a>			6		
59.	GEO/09	Anno di corso 1	MINERALOGIA INDUSTRIALE ED AMBIENTALE (TU - FRONTALE TURNO UNICO) <a href="#">link</a>			6		
60.	GEO/09	Anno di corso 1	MINERALOGIA INDUSTRIALE ED AMBIENTALE (TUGLA LAB TURNO UNICO GRUPPO A) <a href="#">link</a>			6		
61.	GEO/09	Anno di corso 1	MINERALOGIA INDUSTRIALE ED AMBIENTALE (TU - FRONTALE TURNO UNICO) <a href="#">link</a>	CAVALLO ALESSANDRO	PA	6	21	✓
62.	GEO/09	Anno di corso 1	MINERALOGIA INDUSTRIALE ED AMBIENTALE (TUGLA LAB TURNO UNICO GRUPPO A) <a href="#">link</a>	CAVALLO ALESSANDRO	PA	6	30	✓
63.	GEO/02	Anno di corso 1	PETROGRAFIA DEL SEDIMENTARIO (TUGLA LAB TURNO UNICO GRUPPO A) <a href="#">link</a>	GARZANTI EDUARDO ALDO FRANCO	PO	6	12	✓
64.	GEO/02	Anno di corso 1	PETROGRAFIA DEL SEDIMENTARIO (TU - FRONTALE TURNO UNICO) <a href="#">link</a>	ANDO' SERGIO	PA	6	28	
65.	GEO/02	Anno di corso 1	PETROGRAFIA DEL SEDIMENTARIO (TUGLA LAB TURNO UNICO GRUPPO A) <a href="#">link</a>	RESENTINI ALBERTO	PA	6	12	
66.	GEO/11	Anno di corso 1	PROSPEZIONI GEOFISICHE (TUGLA1 LAB TURNO UNICO GRUPPO A COPRES) <a href="#">link</a>	PIANA AGOSTINETTI NICOLA	RD	8	24	✓
67.	GEO/11	Anno di corso 1	PROSPEZIONI GEOFISICHE (TUGLA LAB TURNO UNICO GRUPPO A) <a href="#">link</a>	CAIELLI GRAZIA MARIA		8	24	
68.	GEO/11	Anno di corso 1	PROSPEZIONI GEOFISICHE (TU - FRONTALE TURNO UNICO) <a href="#">link</a>	DE FRANCO ROBERTO		8	42	
69.	GEO/11	Anno di corso 1	PROSPEZIONI GEOFISICHE (TU - FRONTALE TURNO UNICO) <a href="#">link</a>			8		
70.	GEO/11	Anno di corso 1	PROSPEZIONI GEOFISICHE (TUGLA1 LAB TURNO UNICO GRUPPO A COPRES) <a href="#">link</a>			8		

71.	GEO/11	Anno di corso 1	PROSPEZIONI GEOFISICHE (TUGLA LAB TURNO UNICO GRUPPO A) <a href="#">link</a>						8	
72.	GEO/05	Anno di corso 1	QUANTITATIVE GEORISK ANALYSIS <a href="#">link</a>						6	
73.	ICAR/07	Anno di corso 1	SCAVO E CONSOLIDAMENTO TERRE E ROCCE (TUGEA ESER TURNO UNICO GRUPPO A) <a href="#">link</a>						4	
74.	ICAR/07	Anno di corso 1	SCAVO E CONSOLIDAMENTO TERRE E ROCCE (TU - FRONTALE TURNO UNICO) <a href="#">link</a>						4	
75.	GEO/05	Anno di corso 1	SLOPE INSTABILITY <a href="#">link</a>						6	
76.	GEO/05	Anno di corso 1	STABILITA' DEI VERSANTI <a href="#">link</a>	AGLIARDI FEDERICO	PA	6	52			
77.	MAT/06	Anno di corso 1	STATISTICA <a href="#">link</a>						6	
78.	GEO/04	Anno di corso 1	TELERILEVAMENTO PER LE SCIENZE DELLA TERRA <a href="#">link</a>						4	
79.	GEO/03	Anno di corso 1	TETTONICA ATTIVA E VULCANOTETTONICA <a href="#">link</a>						6	
80.	GEO/03	Anno di corso 1	TETTONICA ATTIVA E VULCANOTETTONICA <a href="#">link</a>	TIBALDI ALESSANDRO	PO	6	42			
81.	GEO/03	Anno di corso 1	TETTONICA E GEOLOGIA STRUTTURALE (TUGEA ESER TURNO UNICO GRUPPO A) <a href="#">link</a>	ZANCHETTA STEFANO	PA	8	12			
82.	GEO/03	Anno di corso 1	TETTONICA E GEOLOGIA STRUTTURALE (TUGCA CAMPO TURNO UNICO GRUPPO A) <a href="#">link</a>	ZANCHI ANDREA MARCO	PO	8	12			
83.	GEO/03	Anno di corso 1	TETTONICA E GEOLOGIA STRUTTURALE (TU - FRONTALE TURNO UNICO) <a href="#">link</a>	ZANCHI ANDREA MARCO	PO	8	42			
84.	GEO/03	Anno di corso 1	TETTONICA E GEOLOGIA STRUTTURALE (TUGEB ESER TURNO UNICO GRUPPO B) <a href="#">link</a>	ZANCHETTA STEFANO	PA	8	12			
85.	GEO/03	Anno di corso 1	TETTONICA E GEOLOGIA STRUTTURALE (TUGCB CAMPO TURNO UNICO GRUPPO B) <a href="#">link</a>	ZANCHETTA STEFANO	PA	8	12			
86.	GEO/05	Anno di corso 1	VALUTAZIONE DEI RISCHI GEOLOGICI <a href="#">link</a>	FRATTINI PAOLO	PO	6	47			
87.	GEO/05	Anno di corso 2	APPLICAZIONI GIS AVANZATE <a href="#">link</a>						4	
88.	GEO/05	Anno di corso 2	CLIMATE CHANGE IMPACTS ON GEOHAZARDS <a href="#">link</a>						6	
89.	GEO/08	Anno di corso 2	ENVIRONMENTAL GEOCHEMISTRY <a href="#">link</a>						6	
90.	GEO/08	Anno di corso 2	GEOCRONOLOGIA E ARCHEOMETRIA <a href="#">link</a>						6	
91.	GEO/05	Anno di corso 2	GEOENERGIA <a href="#">link</a>						4	
92.	GEO/11	Anno di corso 2	GEOFISICA APPLICATA <a href="#">link</a>						4	
93.	GEO/05	Anno di corso 2	LABORATORIO MODELLAZIONE IDROGEOLOGICA <a href="#">link</a>						4	
94.	GEO/03	Anno di corso 2	METODI DI ANALISI GEOLOGICO STRUTTURALE <a href="#">link</a>						4	
95.	GEO/09	Anno di corso 2	MINERALOGIA INDUSTRIALE ED AMBIENTALE <a href="#">link</a>						6	
96.	GEO/03	Anno di corso 2	MODELLAZIONE GEOLOGICA 3D <a href="#">link</a>						4	
97.	GEO/01	Anno di corso 2	PALEOCEANOGRAFIA E PALEOCLIMATOLOGIA <a href="#">link</a>						6	
98.	GEO/07	Anno di corso 2	PETROGENESI DEGLI AMBIENTI GEODINAMICI <a href="#">link</a>						6	
99.	PROFIN_S	Anno di corso 2	PROVA FINALE <a href="#">link</a>						34	
100.	PROFIN_S	Anno di corso 2	PROVA FINALE <a href="#">link</a>						32	

101.	PROFIN_S	Anno di corso 2	PROVA FINALE <a href="#">link</a>	30
102.	ICAR/07	Anno di corso 2	SCAVO E CONSOLIDAMENTO TERRE E ROCCE <a href="#">link</a>	4
103.	GEO/04	Anno di corso 2	TELERILEVAMENTO PER LE SCIENZE DELLA TERRA <a href="#">link</a>	4
104.	NN	Anno di corso 2	TIROCINI FORMATIVI E DI ORIENTAMENTO <a href="#">link</a>	2
105.	NN	Anno di corso 2	TIROCINIO FORMATIVO E DI ORIENTAMENTO <a href="#">link</a>	8

▶ QUADRO B4

Aule

Descrizione link: L'Ateneo ha adottato un sistema unico per la gestione degli orari e delle aule al fine di garantire agli studenti informazioni precise e aggiornate e per ottimizzare l'utilizzo degli spazi.

Link inserito: <https://gestioneorari.didattica.unimib.it/PortaleStudentiUnimib/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Organizzazione aule di Ateneo

▶ QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: Laboratori informatici d' Ateneo

Link inserito: <https://www.unimib.it/servizi/service-desk/laboratori-informatici>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Laboratori ed aule informatiche

▶ QUADRO B4

Sale Studio

Descrizione link: Sale studio d'Ateneo

Link inserito: <https://www.biblio.unimib.it/it/servizi/spazi-studio>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Sale studio di Ateneo

▶ QUADRO B4

Biblioteche

Descrizione link: Biblioteche d' Ateneo

Link inserito: <https://www.biblio.unimib.it/it/chi-siamo/sedi-e-orari>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Biblioteche di Ateneo

▶ QUADRO B5

Orientamento in ingresso

02/12/2022

L'Ateneo mette a disposizione un Servizio Orientamento Studenti [S.O.S.](#), che accoglie i futuri studenti e li guida nella scelta del percorso universitario fornendo loro informazioni su offerta formativa, modalità di ammissione ai corsi, opportunità e servizi offerti dall'Ateneo.

Il Consiglio di Coordinamento Didattico del CdS ha istituito un'apposita Commissione Orientamento, incaricata di organizzare e seguire tutte le attività ed iniziative di orientamento per gli studenti in ingresso. La Commissione si occupa inoltre dell'allestimento e dell'aggiornamento della pagina e-learning [Orientamento](#) del CdS.

Il CdS, con la collaborazione della Commissione Orientamento, partecipa agli Open Day di Ateneo, i cui calendari sono consultabili alla pagina [Orientamento di Ateneo](#).

In aggiunta, la Commissione organizza degli incontri, svolti in doppia modalità (in presenza e da remoto), rivolti tutti gli esterni interessati, per illustrare le caratteristiche generali ed i curricula del Corso di Laura Magistrale, nonché le opportunità offerte per mobilità internazionale, tirocini formativi e sbocchi professionali.

L'Ateneo offre agli studenti con disabilità o DSA uno spazio specifico [B.Inclusion](#), che organizza incontri e colloqui di accoglienza con l'obiettivo di offrire ai futuri studenti del Corso di

Laurea Magistrale un momento di ascolto per condividere il percorso formativo pregresso e per capire le forme di supporto più adeguate per affrontare quello nuovo.

Descrizione link: Servizi di Orientamento

Link inserito: <https://www.unimib.it/servizi/bicocca-orienta/servizi-orientamento>

## ▶ QUADRO B5

### Orientamento e tutorato in itinere

02/12/2022

Il Corso di Laurea Magistrale ha individuato alcuni [docenti tutor](#), appartenenti a diversi ambiti disciplinari, a cui rivolgersi per chiarimenti o per risolvere problemi specifici che, se di interesse generale, vengono poi discussi in Consiglio di Coordinamento Didattico (CCD).

Il CCD è organizzato in Commissioni che si occupano di gestire alcune specifiche tematiche, tra cui:

- Commissione Piani di Studio: in apertura della presentazione dei piani di studio, la Commissione organizza un incontro con gli studenti del 1° anno e docenti di riferimento dei quattro percorsi formativi, al fine di guidare gli studenti nella compilazione del Piano di Studio, di presentare i contenuti ed obiettivi degli insegnamenti opzionali e di rendere più consapevoli gli studenti nella scelta degli insegnamenti a libera scelta;
- Commissione Internazionalizzazione: aiuta gli studenti nella costruzione del piano formativo (Learning Agreement) da svolgere all'estero e organizza gli incontri informativi "Happy Erasmus".

Il Corso di Laurea Magistrale mette a disposizione un Servizio di Tutorato peer to peer di accoglienza, svolto da studenti e studentesse seniores (supervisionati/e da un gruppo di Coordinamento), a cui gli studenti del primo anno di Corso provenienti da altre Classi di Laurea, che necessitano di una integrazione delle conoscenze personali in ingresso, possono rivolgersi per un supporto all'utilizzo del materiale didattico messo a disposizione dal CdS, e per informazioni generali e pratiche sul funzionamento del Corso.

I docenti del Corso di Laurea Magistrale, attraverso la [Piattaforma Moodle](#), mettono a disposizione degli studenti: quali slide delle lezioni, materiali aggiuntivi (datasets, esercitazioni, tutorial, software), link Internet a siti utili per l'apprendimento, materiale didattico di approfondimento, test di auto-valutazione dell'apprendimento, e ogni altro materiale didattico digitale volto a facilitare l'apprendimento della materia. I docenti, inoltre, attraverso la piattaforma Moodle possono inviare avvisi agli studenti, aprire forum di discussione su argomenti inerenti l'insegnamento, inserire link internet a siti di interesse per l'insegnamento, effettuare test, esercizi e verifiche online (senza valutazione formale).

Il Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Terra mette a disposizione la figura del [Referente studenti con disabilità o DSA](#), un docente a cui gli studenti disabili o con disturbi specifici dell'apprendimento possono rivolgersi per richiedere informazioni e riportare eventuali problematiche.

L'Ateneo offre agli studenti con disabilità o DSA uno specifico [spazio B.Inclusion](#), a cui rivolgersi per la formulazione del Progetto Universitario Individualizzato (P.Uo.I), il comodato d'uso di ausili tecnologici, l'adattamento di libri di testo e/o testi in formato digitale, consulenza sul metodo di studio e il tutoraggio didattico.

L'Ateneo favorisce l'accrescimento e la valorizzazione delle competenze trasversali degli studenti organizzando ogni anno diverse iniziative attraverso il [progetto Bbetween](#). Queste competenze sono certificate dall'Ateneo attraverso il rilascio di [Open badge](#). Gli Open Badge possono essere usati nei curricula elettronici e sui social network per comunicare in modo sintetico, rapido e credibile che cosa si è appreso, in che modo lo si è appreso e con quali risultati. Si ricorda che ogni certificazione riconosciuta dall'Ateneo tramite Open Badge rientra automaticamente nel Diploma Supplement rilasciato, dopo la laurea, agli ex studenti che lo richiedono.

Nell'ambito del progetto Bbetween, attraverso la [Piattaforma Rosetta Stone](#), l'Ateneo propone gratuitamente a tutti gli studenti corsi di lingue online, di livello da 'principiante' (A1) a 'esperto' (C1), di Inglese, Francese, Tedesco, Spagnolo, Olandese, Cinese e Italiano (per stranieri). Sono previste prove online per il rilascio degli Open Badge che certificano i livelli da A1 a C2 di Inglese, Francese, Tedesco, Spagnolo, Italiano.

L'Ateneo offre a tutti gli studenti la possibilità di partecipare ai [percorsi iBicocca](#), volti a sviluppare l'imprenditorialità e lo spirito di innovazione. Sono previsti tre livelli, ciascuno certificato da Open Badge: Silver, Gold, e Platinum.

È disponibile il servizio di Ateneo [Life Design Psy-Lab](#), per consulenze individuali di carattere psicologico e psicosociale, che segue gli studenti nelle diverse fasi della carriera universitaria, aiutandoli così anche ad affrontare le difficoltà di carattere personale e sociale.

Descrizione link: Servizi di orientamento di Ateneo

Link inserito: <https://www.unimib.it/servizi/bicocca-orienta/servizi-orientamento>

## ▶ QUADRO B5

### Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno ( tirocini e stage)

11/11/2022

Il tirocinio è volto ad introdurre lo studente alle tematiche geologiche più attuali del mondo lavorativo attraverso o seminari di orientamento o attività svolte in autonomia.

Per i percorsi formativi di Geologia e Geodinamica, Geologia Applicata e Geologia Marina è prevista un'attività obbligatoria di "tirocinio di orientamento" (2 CFU, 50 ore) da svolgere presso il Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Terra (tirocinio interno) o presso studi professionali, enti ed aziende convenzionate (tirocinio esterno).

Per il percorso Georisk and Climate Change è prevista un'attività di stage obbligatoria da 8 CFU (200 ore), da svolgere presso aziende ed enti di ricerca che lavorano nel settore della gestione dei rischi, sotto la guida di un tutor aziendale. In alternativa, il tirocinio può essere svolto all'estero nella forma di ERASMUS+ Traineeship, per un periodo di circa 3 mesi.

Informazioni sulla procedura di attivazione dello stage curricolare sono disponibili alla pagina web [Stage e Tirocini](#)

Descrizione link: Servizio Stage e Tirocini di Ateneo

Link inserito: <https://www.unimib.it/servizi/stage-e-tirocini>

## ▶ QUADRO B5

### Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti



In questo campo devono essere inserite tutte le convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con Atenei stranieri, con l'eccezione delle convenzioni che regolamentano la struttura di corsi interateneo; queste ultime devono invece essere inserite nel campo apposito "Corsi interateneo".

Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regola, fra le altre cose, la mobilità degli studenti, e indicare se per gli studenti che seguono il relativo percorso di mobilità sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo. In caso non sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero (per esempio, nel caso di convenzioni per la mobilità Erasmus) come titolo occorre indicare "Solo italiano" per segnalare che gli studenti che seguono il percorso di mobilità conseguiranno solo il normale titolo rilasciato dall'ateneo di origine.

Il Corso di Laurea Magistrale incoraggia i periodi di formazione all'estero, che vengono svolti nell'ambito dei [Programmi di Mobilità Internazionale](#) offerti dall'Ateneo. Attraverso tali programmi lo studente può fare un'esperienza di studio all'estero, per un periodo che può andare da un minimo di 2 mesi ad un anno, durante il quale potrà studiare e dare esami oppure svolgere le attività relative al tirocinio o alla prova finale.

I principali programmi di mobilità internazionale ai quali il Corso partecipa sono [Erasmus+ ai fini di studio](#) e [Doppie Lauree](#). A questi si aggiungono il programma [Erasmus+ Traineeship](#), rivolto esclusivamente allo svolgimento di attività di tirocinio e di tesi in Europa, e il programma [EXTRA-UE](#), per la preparazione di tirocini e tesi in co-tutela presso istituzioni di Istruzione superiore, centri di ricerca e ONG in paesi extra-europei.

L'accesso al periodo di mobilità all'estero richiede la partecipazione ad un bando di ammissione per uno specifico anno accademico.

Per il curriculum Georisk and Climate Change il periodo all'estero è fortemente consigliato. In particolare, è stato definito un accordo con l'Università di Vienna che dà la possibilità di svolgere le attività relative al tirocinio e/o alla tesi durante il 2° anno di Corso attraverso il programma Erasmus+ Traineeship.

Il Corso di Laurea prevede una [Commissione Internazionalizzazione](#) specificamente dedicata a supportare la mobilità internazionale degli studenti. La Commissione organizza ed effettua le selezioni dei candidati alla scadenza dei bandi, assiste gli studenti nella preparazione del Learning Agreement da svolgere presso le Università estere e, al rientro, verifica le attività svolte durante il periodo di mobilità e presenta al Consiglio di Coordinamento Didattico le richieste di riconoscimento in carriera delle stesse.

La Commissione organizza annualmente incontri informativi Happy Erasmus per illustrare agli studenti interessati tutte le opportunità di mobilità internazionale.

Maggiori informazioni sulla mobilità internazionale nell'ambito del CdS sono reperibili alla pagina e-learning [Studiare all'Estero](#) del Corso di Laurea Magistrale.

Al rientro dal periodo di mobilità internazionale, l'Ateneo rilascia un [Open Badge International Student](#): un'attestazione digitale utile per valorizzare il periodo di mobilità internazionale nell'ambito dei programmi Erasmus per Studio, Erasmus Traineeship ed Exchange EXTRA-UE, in cui viene indicato anche il numero di CFU convalidati durante l'esperienza all'estero.

Descrizione link: Mobilità internazionale

Link inserito: <https://www.unimib.it/internazionalizzazione/mobilita-internazionale>

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Austria	UNIVERSITAET WIEN		01/10/2021	solo italiano
2	Belgio	GHENT UNIVERSITY		01/10/2021	solo italiano
3	Francia	UNIVERSITE CLERMONT AUVERGNE (ex UNIVERSITÄ BLAISE PASCAL) - DÃ@partement Sciences de la Terre		01/10/2021	solo italiano
4	Germania	JOHANNES GUTENBERG-UNIVERSITÄT MAINZ		01/10/2021	solo italiano
5	Grecia	ETHNIKO KAI KAPODISTRIAKO PANEPISTIMIO ATHINON - Department of Geology & Geoenvironment		01/10/2021	solo italiano
6	Norvegia	UNIVERSITY OF STAVANGER - Faculty of Science and Technology		01/10/2021	solo italiano
7	Paesi Bassi	UNIVERSITEIT UTRECHT		01/10/2021	solo italiano
8	Polonia	AKADEMII GÄRNICZO-HUTNICZEJ IM ST. STASZICA W KRAKOWIE - Faculty of Geology, Geophysics and Environmental Protection		01/10/2021	solo italiano
9	Polonia	UNIwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu - Faculty of Geographical and Geological Sciences		01/10/2021	solo italiano
10	Repubblica Ceca	OSTRAVSKA UNIVERZITA - Department of Physical Geography and Geoecology (Faculty of Science)		25/05/2022	solo italiano
11	Spagna	UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO - Faculty of Science and Technology		01/10/2021	solo italiano

L'accompagnamento al lavoro viene svolto in collaborazione con [Job Placement](#), che promuove una serie di attività volte a facilitare l'inserimento nel mondo del lavoro di laureandi/laureati dell'Ateneo di Milano-Bicocca. Si occupa della raccolta e rielaborazione dei dati del Questionario laureandi e dell'invio all'indirizzo di posta dell'Ateneo delle comunicazioni relative alle iniziative e alle opportunità di stage/lavoro. Gestisce la Banca Dati Job Placement ALMA-LAUREA che consente la pubblicazione dei CV dei laureati dell'Ateneo, la consultazione dei curricula da parte delle Aziende e la visualizzazione delle offerte di stage/lavoro. Organizza seminari di orientamento al lavoro, presentazioni aziendali e Career Day. Il Corso di Laurea, sempre in collaborazione con l'Ufficio Job Placement di Ateneo, potrà effettuare incontri con responsabili di Enti Pubblici e Privati e Associazioni di settore volti a fornire informazioni relative agli sbocchi professionali nei diversi settori.

L'Ateneo dispone di un sistema online per la gestione degli stage nel quale le aziende pubblicano le loro proposte e gli studenti inseriscono il proprio curriculum, per poi candidarsi alle offerte più interessanti collegandosi al sito web.

Si ricorda che l'Ateneo, nel suo piano di iniziative per il potenziamento delle competenze trasversali utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, offre anche corsi gratuiti delle principali [lingue straniere](#), varie occasioni di crescita culturale ed esperienziale entro [Progetto Bbtween](#) e occasioni di crescita nello spirito innovativo e imprenditoriale nei [Percorsi iBicocca](#).

Descrizione link: Job Placement

Link inserito: <https://www.unimib.it/servizi/orientamento-stage-e-job-placement/job-placement>

## ▶ QUADRO B5

### Eventuali altre iniziative

11/11/2022

Il Corso di Laurea Magistrale aderisce all'iniziativa dell'Ateneo 'La didattica della grande aula'. Nell'ambito del progetto sono periodicamente organizzati e offerti a gruppi di non più di 25 docenti alla volta - provenienti da tutte le discipline rappresentate nell'Ateneo - workshops interattivi full-immersion e 'hands-on' per illustrare i suggerimenti e i risultati della ricerca didattica più avanzata relativa alla conduzione della grande aula. Vengono toccate tematiche come la conduzione del grande gruppo, la gestione delle domande (degli studenti e del docente), la conduzione di attività di piccolo gruppo, le modalità di promozione della partecipazione. Vengono proposti spunti di riflessione per il miglioramento delle metodologie didattiche utilizzate dai docenti durante le lezioni anche attraverso condivisione e confronto delle proprie esperienze personali. I risultati della soddisfazione dei partecipanti sono estremamente positivi. Ogni edizione del workshop è seguita da uno o alcuni incontri di follow-up, indicativamente dopo un semestre, in cui i partecipanti confrontano tra loro e discutono gli esiti e le ricadute che quanto da loro appreso ha avuto sulla conduzione dei loro insegnamenti nel semestre.

Gli studenti e il personale dell'Università possono iscrivere i loro bambini al [nido 'Bambini Bicocca'](#) attivo dal 2005 presso l'edificio U-16, e alla [scuola d'infanzia 'Bambini Bicocca'](#) attiva dal 2017 presso l'edificio U-27. Il Nido può accogliere 64 bambini dai 3 mesi ai 3 anni, è dotato di una cucina propria e di un ampio giardino, si avvale della consulenza di un pediatra. È un nido interaziendale promosso dall'Università di Milano-Bicocca in collaborazione con Pirelli e nasce da una convenzione con il Comune di Milano. La Scuola d'Infanzia, in concessione dal Comune di Milano, può accogliere fino a 26 bambini dai 3 ai 6 anni e offre attività con un'attenzione e una sperimentazione specifica sulla Scienza e la Lingua inglese. Tanto il Nido quanto la Scuola fanno parte del Polo Infanzia Sperimentale, sono caratterizzate da un approccio progettuale e dalla predisposizione di atelier/ambienti di apprendimento finalizzati: la sezione, il giardino, l'atelier artistico-espressivo.

## ▶ QUADRO B6

### Opinioni studenti

29/07/2022

Per ciascun insegnamento, le opinioni degli studenti vengono raccolte attraverso questionari elettronici che gli studenti possono compilare su base volontaria dopo che siano stati erogati i 2/3 dell'insegnamento. I dati definitivi di ogni insegnamento sono pubblicati sul sito di Ateneo [Le opinioni degli studenti](#) nella prima quindicina di ottobre. Il Presidente di Consiglio di Coordinamento Didattico e il Presidente della Commissione Paritetica Dcenti-Studenti (CPDS) del Dipartimento hanno accesso, attraverso il tool MANDBA, a tutti i risultati analitici della raccolta delle opinioni degli studenti che sono aggiornati in tre periodi dell'anno (marzo, fine agosto e inizio ottobre). Ogni docente titolare di insegnamento ha accesso ai propri dati analitici (disaggregati) attraverso il tool MANDBA. I risultati delle valutazioni sono discussi nelle sedute del Consiglio di Coordinamento Didattico (CCD).

Nell'A.A. 2021-2022, sulla base di 152 studenti frequentanti, il Corso di Laurea Magistrale ha mantenuto un livello di soddisfazione molto buono, con valori di 8.24 per la soddisfazione complessiva e 8.55 per l'efficacia della didattica. Tali valori sono in miglioramento rispetto a quelli dell'A.A. 2020-2021 (soddisfazione complessiva 7.77; efficacia didattica 8.09) e superiori rispetto al valore medio dei Corsi di Studio di Ateneo. La valutazione degli aspetti organizzativi è in costante miglioramento rispetto agli anni precedenti, da 7.3 (A.A. 2019-20) a 7.67 (A.A. 2020-21), a 7.71 (A.A. 2021-22).

Per quanto riguarda i singoli moduli di insegnamento, si è deciso di valutare solo le attività con almeno 3 valutazioni, onde potere fare affidamento su un campione minimo di studenti (19 attività). Sulla base dell'opinione degli studenti frequentanti, si osserva come ci siano due attività con soddisfazione complessiva ampiamente insufficiente, ma la valutazione di entrambi si riferisce a solo 3 studenti, ed è pertanto da interpretare con grande cautela. Un insegnamento (4 valutazioni) ha soddisfazione complessiva compresa tra 5 e 6, uno tra 6 e 7, mentre gli altri 15 moduli di insegnamento hanno una valutazione superiore a 7. Di questi, 2 hanno voto compreso tra 7 e 8, 6 hanno voto compreso tra 8 e 9 e 7 hanno soddisfazione complessiva superiore a 9. Per quanto riguarda l'efficacia della didattica si osservano valutazioni sempre positive ad eccezione di due insegnamenti con valutazione inferiore a 6. Per gli aspetti organizzativi solo un insegnamento ha valutazione inferiore a 6, mentre 13 hanno valutazione superiore a 7.

Descrizione link: Opinioni studenti

Link inserito: <https://opinionistudenti.unimib.it/valdid/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Opinioni studenti - Questionari di valutazione

## ▶ QUADRO B7

### Opinioni dei laureati



Per monitorare l'opinione dei laureati sono stati utilizzati i risultati dell'indagine ALMALAUREA sul livello di soddisfazione. L'indagine si basa su un collettivo esaminato di 38 laureati, dei quali però si utilizzano i dati solo di 36 che si sono iscritti al Corso in anni recenti, ovvero a partire dal 2018. Di questi, il 94 % ha seguito più del 50 % delle lezioni (rispetto al 90 % medio dell'Ateneo e il 96 % medio della classe LM-74).

Il carico didattico è stato valutato adeguato dall'81 % dei laureati. Questo valore è inferiore alla media sia di Ateneo (90 %) sia della classe LM-74 (92 %), dimostrando una certa "difficoltà" del Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche rispetto agli altri corsi magistrali.

L'organizzazione degli esami è ritenuta soddisfacente dal 97 % degli intervistati (rispetto al 92 % medio dell'Ateneo e al 96 della classe LM-74). Il 92 % degli intervistati si ritiene soddisfatto del rapporto con i docenti, valore in linea con quello di Ateneo (91 %) e lievemente inferiore rispetto a quello della classe LM-74 (96 %). La percentuale di laureati complessivamente soddisfatta del Corso di Laurea Magistrale è il 95 %, un valore lievemente superiore alla media dell'Ateneo (92 %) e in linea con la media della classe LM-74 (94 %).

Per quanto riguarda aule, biblioteca ed altre attrezzature, la valutazione è mediamente migliore rispetto agli altri Corsi di Studio della classe LM-74 e confrontabile con gli altri Corsi di Laurea Magistrale di durata biennale dell'Ateneo. Per quanto riguarda le postazioni informatiche, la valutazione è inferiore sia rispetto agli altri Corsi di Studio della classe LM-74 sia agli altri Corsi di Laurea Magistrale di durata biennale dell'Ateneo.

Infine, l'89 % si iscriverebbe di nuovo allo stesso Corso di Laurea Magistrale, contro il 79 % dell'Ateneo e l'83 % della classe LM-74.

Descrizione link: Profilo dei laureati

Link inserito: <https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/visualizza.php?>

[anno=2021&corstipo=L&ateneo=70132&facolta=tutti&gruppo=9&pa=70132&classe=11086&corso=tutti&postcorso=0150907307500001&is Stella=0&is Stella=0&presiuji=1&disaggregazi](https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/visualizza.php?anno=2021&corstipo=L&ateneo=70132&facolta=tutti&gruppo=9&pa=70132&classe=11086&corso=tutti&postcorso=0150907307500001&is Stella=0&is Stella=0&presiuji=1&disaggregazi)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Soddisfazione per il Corso di Studio concluso



## ▶ QUADRO D1

### Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

28/02/2022

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

11/11/2022

Il controllo e il monitoraggio della qualità della didattica del Corso di Laurea Magistrale è affidato al Gruppo di gestione AQ (Assicurazione della Qualità). Il Gruppo di gestione AQ è nominato dal Consiglio di Coordinamento Didattico (CCD) ed è composto da docenti del Corso di Laurea Magistrale, un rappresentante degli studenti, un componente del personale tecnico amministrativo ed un rappresentante del mondo del lavoro.

Attualmente il Gruppo di gestione AQ è costituito da:

Federico Agliardi (Presidente CCD in Scienze della Terra) - Responsabile del Riesame

Stefano Zanchetta - Docente del CdS - Responsabile della AQ

Micol Rossini - Docente del CdS

Silvia Paglia - Rappresentante degli studenti

Maria Aldina Bergomi - Amministrativa, Segreteria didattica d'area

Vincenzo Giovine - Rappresentante del mondo del lavoro

Il Gruppo di gestione AQ ha il compito di:

- redigere annualmente la SUA-CdS (con relativo aggiornamento delle consultazioni con le parti sociali);
- monitorare l'andamento delle carriere degli studenti, la loro opinione sulle attività formative, la soddisfazione al termine del percorso formativo e la condizione occupazionale dei laureati anche attraverso l'analisi di banche dati esterne (es. ALMALAUREA);
- acquisire e analizzare le relazioni della Commissione Paritetica Docenti – Studenti, che vengono poi discusse durante le sedute del Consiglio di Coordinamento Didattico;
- redigere la Scheda di Monitoraggio Annuale;
- redigere il Rapporto del Riesame Ciclico;
- analizzare la Relazione Annuale del Nucleo di Valutazione.

La Scheda di Monitoraggio Annuale e il Riesame Ciclico sono sottoposti all'approvazione del CCD.

A seguito delle attività sopra descritte, il Gruppo di gestione AQ, ha il compito di definire eventuali azioni correttive o interventi di miglioramento e di proporli al CCD per l'approvazione e la messa in atto.

Il Corso di Laurea Magistrale è gestito dal Consiglio di Coordinamento Didattico di Scienze della Terra di cui fanno parte i docenti dei Corsi di Laurea e Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche e i rappresentanti degli studenti eletti in ciascuno dei due Corsi. Il CCD gestisce l'offerta formativa nel suo complesso, definisce gli orari delle lezioni, il calendario degli esami di profitto, il calendario delle sedute di laurea magistrale e la composizione delle sue commissioni. Inoltre, recependo le indicazioni del Gruppo di gestione AQ, della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (Relazione annuale e parere sul Regolamento didattico), nonché le istanze presentate dagli studenti, mette in atto le azioni correttive per il costante miglioramento del corso di studio. Il CCD si riunisce di norma una volta al mese.

Tenuto conto dei suggerimenti del Gruppo di Qualità e della Commissione Paritetica, le azioni che il CCD ha intrapreso sono:

- i) Potenziare il legame tra mondo accademico e mondo del lavoro
- ii) Migliorare la comunicazione esterna verso gli studenti (aumentare l'attrattività del Corso) e verso il mondo del lavoro
- iii) Incentivare la partecipazione degli studenti per migliorare l'organizzazione del Corso creando momenti di incontro tra docenti e studenti

Tutte le suddette azioni saranno svolte nel biennio e verificate al prossimo riesame ciclico.





## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi di MILANO-BICOCCA
<b>Nome del corso in italiano</b>	Scienze e Tecnologie Geologiche
<b>Nome del corso in inglese</b>	Geological Sciences and Technologies
<b>Classe</b>	LM-74 - Scienze e tecnologie geologiche
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="https://www.unimib.it/magistrale/scienze-tecnologie-geologiche">https://www.unimib.it/magistrale/scienze-tecnologie-geologiche</a>
<b>Tasse</b>	<a href="https://www.unimib.it/servizi/segreterie/immatricolazione/tasse">https://www.unimib.it/servizi/segreterie/immatricolazione/tasse</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale



## Corsi interateneo RAD



Questo campo dev'essere compilato solo per corsi di studi interateneo,

Un corso si dice "interateneo" quando gli Atenei partecipanti stipulano una convenzione finalizzata a disciplinare direttamente gli obiettivi e le attività formative di un unico corso di studi, che viene attivato congiuntamente dagli Atenei coinvolti, con uno degli Atenei che (anche a turno) segue la gestione amministrativa del corso. Gli Atenei coinvolti si accordano altresì sulla parte degli insegnamenti che viene attivata da ciascuno; deve essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto, doppio o multiplo.

Non sono presenti atenei in convenzione

## Docenti di altre Università

## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	AGLIARDI Federico
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Consiglio di Coordinamento Didattico di Scienze della Terra
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	SCIENZE DELL' AMBIENTE E DELLA TERRA (Department of Earth and Environmental Sciences - DISAT)

## Docenti di Riferimento

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
1.	GLRFRC74C28L400N	AGLIARDI	Federico	GEO/05	04/A	PA	1	
2.	BSTNRL69B14F205R	BISTACCHI	Andrea Luigi Paolo	GEO/03	04/A	PA	1	
3.	BNLFLC82L03F205F	BONALI	Fabio Luca	GEO/03	04/A	PA	1	
4.	CSTRCR72H15B300F	CASTELLANZA	Riccardo Pietro	ICAR/07	08/B	PA	1	
5.	CVLLSN72D11F205M	CAVALLO	Alessandro	GEO/09	04/A	PA	1	
6.	DBLFVT63C23F704F	DE BLASIO	Fabio Vittorio	GEO/05	04/A	RD	1	
7.	FRTPLA73L01L304K	FRATTINI	Paolo	GEO/05	04/A	PO	1	
8.	GRZDDL57R31F205A	GARZANTI	Eduardo Aldo Franco	GEO/02	04/A	PO	1	

✓ Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

### Scienze e Tecnologie Geologiche

#### ▶ Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Paglia	Silvia	s.paglia2@campus.unimib.it	
Castellino	Riccardo	r.castellino1@campus.unimib.it	
Chaibi	Marwan	m.chaibi@campus.unimib.it	
Colombo	Filippo	f.colombo165@campus.unimib.it	

#### ▶ Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
AGLIARDI	FEDERICO
BERGOMI	MARIA ALDINA
GIOVINE	VINCENZO
PAGLIA	SILVIA
ROSSINI	MICOL
ZANCHETTA	STEFANO

#### ▶ Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
SAVINI	Alessandra		

BASSO	Daniela Maria
CASTELLANZA	Riccardo Pietro
AGLIARDI	Federico
BISTACCHI	Andrea Luigi Paolo
GARZANTI	Eduardo
ZANCHETTA	Stefano
FRATTINI	Paolo

▶ Programmazione degli accessi 

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

▶ Sedi del Corso 

Sede del corso:Piazza della Scienza 4 20126 - MILANO	
Data di inizio dell'attività didattica	02/10/2023
Studenti previsti	65

▶ Eventuali Curriculum 

GEOLOGIA E GEODINAMICA	F7401Q^F7401Q-04
GEOLOGIA APPLICATA	F7401Q^F7401Q-05
GEOLOGIA MARINA	F7401Q^F7401Q-06
GEORISK AND CLIMATE CHANGE	F7401Q^F7401Q-07



**Sede di riferimento DOCENTI**

COGNOME	NOME	CODICE FISCALE	SEDE
BONALI	Fabio Luca	BNLFLC82L03F205F	
BISTACCHI	Andrea Luigi Paolo	BSTNRL69B14F205R	
CASTELLANZA	Riccardo Pietro	CSTRCR72H15B300F	
CAVALLO	Alessandro	CVLLSN72D11F205M	
DE BLASIO	Fabio Vittorio	DBLFVT63C23F704F	
AGLIARDI	Federico	GLRFRC74C28L400N	
FRATTINI	Paolo	FRTPLA73L01L304K	
GARZANTI	Eduardo Aldo Franco	GRZDDL57R31F205A	
PIANA AGOSTINETTI	Nicola	PNGNCL73A16F205Q	

**Sede di riferimento FIGURE SPECIALISTICHE**

COGNOME	NOME	SEDE
---------	------	------

Figure specialistiche del settore non indicate

**Sede di riferimento TUTOR**

COGNOME	NOME	SEDE
SAVINI	Alessandra	
BASSO	Daniela Maria	
CASTELLANZA	Riccardo Pietro	
AGLIARDI	Federico	
BISTACCHI	Andrea Luigi Paolo	
GARZANTI	Eduardo	
ZANCHETTA	Stefano	
FRATTINI	Paolo	



## Altre Informazioni



R<sup>ad</sup>

**Codice interno all'ateneo del corso**

F7401Q^GGG

**Massimo numero di crediti riconoscibili**

**30 DM 16/3/2007 Art 4**

*Il numero massimo di CFU è 12 come da Nota 1063 del 29 aprile 2011 [Nota 1063 del 29/04/2011](#)*



## Date delibere di riferimento



R<sup>ad</sup>

**Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico**

20/05/2011

**Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico**

30/05/2011

Data di approvazione della struttura didattica

16/03/2011

Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione

21/03/2011

Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

22/01/2008

Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento



## Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il CdS si è caratterizzato per una media di circa 25 immatricolati nel triennio 2005/2007, in crescita.

Gli iscritti nel 2007/2008 sono oltre 60, per quasi il 60% provenienti da ambiti esterni alla provincia di Milano

I laureati nel 2007 sono 12, per i 2/3 in corso, riconducibili ad un gruppo disciplinare nel quale oltre il 95% ha trovato lavoro entro 18 mesi. Dalle indagini del NdV circa l'80% dei frequentanti (media ultimo triennio) si è detto soddisfatto degli insegnamenti impartiti nel CdS.

Il CdS in oggetto è stato riprogettato coerentemente rispetto alle linee guida del D.M. 270/2004 riducendo il numero degli insegnamenti e degli esami e migliorando il coordinamento dei contenuti degli insegnamenti stessi. La trasformazione della Laurea Specialistica in Laurea Magistrale è stata inoltre motivata dalla necessità di ampliare l'accesso a quest'ultima

e di favorire un'effettiva mobilità degli studenti rendendo più facili i trasferimenti e i passaggi tra Corsi.

Alla luce dei descrittori di Dublino, gli obiettivi formativi e i risultati di apprendimento attesi risultano sufficientemente presentati.

La stima degli iscritti al I anno è inferiore al valore di riferimento ma superiore al valore minimo richiesto; inoltre si rileva che il numero di docenti della facoltà di Scienze MM.FF.NN., cui afferisce questo CdS, risulta largamente superiore a quanto richiesto a regime.



## Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento



*La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro e non oltre il 28 febbraio di ogni anno **SOLO per i corsi di nuova istituzione**. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accREDITAMENTO iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR*

*Linee guida ANVUR*

- 1. Motivazioni per la progettazione/attivazione del CdS*
- 2. Analisi della domanda di formazione*
- 3. Analisi dei profili di competenza e dei risultati di apprendimento attesi*
- 4. L'esperienza dello studente (Analisi delle modalità che verranno adottate per garantire che l'andamento delle attività formative e dei risultati del CdS sia coerente con gli obiettivi e sia gestito correttamente rispetto a criteri di qualità con un forte impegno alla collegialità da parte del corpo docente)*
- 5. Risorse previste*
- 6. Assicurazione della Qualità*

Il CdS si è caratterizzato per una media di circa 25 immatricolati nel triennio 2005/2007, in crescita.

Gli iscritti nel 2007/2008 sono oltre 60, per quasi il 60% provenienti da ambiti esterni alla provincia di Milano

I laureati nel 2007 sono 12, per i 2/3 in corso, riconducibili ad un gruppo disciplinare nel quale oltre il 95% ha trovato lavoro entro 18 mesi. Dalle indagini del NdV circa l'80% dei frequentanti (media ultimo triennio) si è detto soddisfatto degli insegnamenti impartiti nel CdS.

Il CdS in oggetto è stato riprogettato coerentemente rispetto alla linee guida del D.M. 270/2004 riducendo il numero degli insegnamenti e degli esami e migliorando il coordinamento dei contenuti degli insegnamenti stessi. La trasformazione della Laurea Specialistica in Laurea Magistrale è stata inoltre motivata dalla necessità di ampliare l'accesso a quest'ultima e di favorire un'effettiva mobilità degli studenti rendendo più facili i trasferimenti e i passaggi tra Corsi.

Alla luce dei descrittori di Dublino, gli obiettivi formativi e i risultati di apprendimento attesi risultano sufficientemente presentati.

La stima degli iscritti al I anno è inferiore al valore di riferimento ma superiore al valore minimo richiesto; inoltre si rileva che il numero di docenti della facoltà di Scienze MM.FF.NN., cui afferisce questo CdS, risulta largamente superiore a quanto richiesto a regime.



## Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

R<sup>AD</sup>



Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2022	C62305584	<b>APPLICAZIONI GIS AVANZATE</b> <i>semestrale</i>	GEO/05	<b>Docente di riferimento</b> Paolo FRATTINI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	GEO/05	<a href="#">14</a>
2	2022	C62305586	<b>APPLICAZIONI GIS AVANZATE</b> <i>semestrale</i>	GEO/05	Docente non specificato		24
3	2023	C62305674	<b>APPLIED SEISMOLOGY</b> <i>semestrale</i>	GEO/10	<b>Docente di riferimento</b> Nicola PIANA AGOSTINETTI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	GEO/11	<a href="#">12</a>
4	2023	C62305674	<b>APPLIED SEISMOLOGY</b> <i>semestrale</i>	GEO/10	Chiara FELICETTA		<a href="#">12</a>
5	2023	C62305674	<b>APPLIED SEISMOLOGY</b> <i>semestrale</i>	GEO/10	Sara LOVATI		<a href="#">12</a>
6	2023	C62305673	<b>APPLIED SEISMOLOGY</b> <i>semestrale</i>	GEO/10	Lucia LUZI		<a href="#">21</a>
7	2023	C62305648	<b>BIOFACIES</b> <i>semestrale</i>	GEO/01	Daniela Maria BASSO <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	GEO/01	<a href="#">12</a>
8	2023	C62305648	<b>BIOFACIES</b> <i>semestrale</i>	GEO/01	Giovanni COLETTI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	GEO/01	<a href="#">12</a>
9	2022	C62305604	<b>CLIMATE CHANGE IMPACTS ON GEOHAZARDS</b> <i>semestrale</i>	GEO/05	<b>Docente di riferimento</b> Fabio Vittorio DE BLASIO <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	GEO/05	<a href="#">24</a>
10	2022	C62305603	<b>CLIMATE CHANGE IMPACTS ON GEOHAZARDS</b> <i>semestrale</i>	GEO/05	<b>Docente di riferimento</b> Paolo FRATTINI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	GEO/05	<a href="#">28</a>
11	2023	C62305612	<b>DEFORMAZIONE E METAMORFISMO NEI MARGINI CONVERGENTI</b> <i>semestrale</i>	GEO/03	Nadia MALASPINA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	GEO/07	<a href="#">12</a>

12	2023	C62305611	<b>DEFORMAZIONE E METAMORFISMO NEI MARGINI CONVERGENTI</b> <i>semestrale</i>	GEO/03	Nadia MALASPINA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	GEO/07	<a href="#">14</a>
13	2023	C62305612	<b>DEFORMAZIONE E METAMORFISMO NEI MARGINI CONVERGENTI</b> <i>semestrale</i>	GEO/03	Stefano ZANCHETTA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	GEO/03	<a href="#">12</a>
14	2023	C62305611	<b>DEFORMAZIONE E METAMORFISMO NEI MARGINI CONVERGENTI</b> <i>semestrale</i>	GEO/03	Stefano ZANCHETTA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	GEO/03	<a href="#">14</a>
15	2023	C62305676	<b>EARTH SYSTEM MODELS IN CLIMATE CHANGE SCIENCE</b> <i>semestrale</i>	GEO/04	Samuel ALBANI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	GEO/04	<a href="#">62</a>
16	2023	C62305587	<b>ENVIRONMENTAL GEOCHEMISTRY</b> <i>semestrale</i>	GEO/08	Marco ROTIROTI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	GEO/05	<a href="#">47</a>
17	2023	C62305663	<b>FONDAMENTI DI GEOGRAFIA FISICA MARINA</b> <i>semestrale</i>	GEO/04	Alessandra SAVINI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	GEO/04	<a href="#">24</a>
18	2023	C62305677	<b>GEO-HYDROLOGICAL RISK</b> <i>semestrale</i>	GEO/05	Docente non specificato		52
19	2023	C62305668	<b>GEOBIOLOGIA</b> <i>semestrale</i>	GEO/01	Giovanni COLETTI <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	GEO/01	<a href="#">24</a>
20	2023	C62305598	<b>GEOCRONOLOGIA E ARCHEOMETRIA</b> <i>semestrale</i>	GEO/08	Docente non specificato		42
21	2022	C62302304	<b>GEOENERGIA</b> <i>semestrale</i>	GEO/05	Giovanni CROSTA <i>Professore Ordinario</i>	GEO/05	<a href="#">28</a>
22	2022	C62302305	<b>GEOFISICA APPLICATA</b> <i>semestrale</i>	GEO/11	Docente non specificato		46
23	2023	C62305613	<b>GEOLOGIA DEI BACINI SEDIMENTARI</b> <i>semestrale</i>	GEO/02	<b>Docente di riferimento</b> Eduardo Aldo Franco GARZANTI <i>Professore Ordinario</i>	GEO/02	<a href="#">56</a>
24	2023	C62305615	<b>GEOLOGIA DEL VULCANICO</b> <i>semestrale</i>	GEO/03	<b>Docente di riferimento</b> Fabio Luca BONALI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	GEO/03	<a href="#">24</a>

25	2023	C62305616	<b>GEOLOGIA DEL VULCANICO</b> <i>semestrale</i>	GEO/03	Gianluca GROPELLI		<a href="#">24</a>
26	2023	C62305614	<b>GEOLOGIA DEL VULCANICO</b> <i>semestrale</i>	GEO/03	Alessandro TIBALDI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	GEO/03	<a href="#">28</a>
27	2023	C62305617	<b>GEOLOGIA STRATIGRAFICA E REGIONALE</b> <i>semestrale</i>	GEO/02	<b>Docente di riferimento</b> Eduardo Aldo Franco GARZANTI <i>Professore Ordinario</i>	GEO/02	<a href="#">52</a>
28	2023	C62305641	<b>GEOTECNICA APPLICATA</b> <i>semestrale</i>	ICAR/07	<b>Docente di riferimento</b> Riccardo Pietro CASTELLANZA <i>Professore Associato confermato</i>	ICAR/07	<a href="#">57</a>
29	2023	C62305643	<b>IDROGEOLOGIA APPLICATA</b> (modulo di IDROGEOLOGIA) <i>annuale</i>	GEO/05	Giovanni CROSTA <i>Professore Ordinario</i>	GEO/05	<a href="#">52</a>
30	2023	C62305619	<b>IDROGEOLOGIA GENERALE</b> (modulo di IDROGEOLOGIA) <i>annuale</i>	GEO/05	Giovanni CROSTA <i>Professore Ordinario</i>	GEO/05	<a href="#">52</a>
31	2022	C62302306	<b>LABORATORIO MODELLAZIONE IDROGEOLOGICA</b> <i>semestrale</i>	GEO/05	<b>Docente di riferimento</b> Paolo FRATTINI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	GEO/05	<a href="#">48</a>
32	2023	C62305678	<b>LABORATORY OF ADVANCED NUMERICAL MODELLING IN EARTH SCIENCES</b> <i>semestrale</i>	GEO/05	<b>Docente di riferimento</b> Fabio Vittorio DE BLASIO <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	GEO/05	<a href="#">48</a>
33	2023	C62305679	<b>LABORATORY OF MICROZONATION</b> <i>semestrale</i>	GEO/11	Grazia Maria CAIELLI		<a href="#">24</a>
34	2023	C62305679	<b>LABORATORY OF MICROZONATION</b> <i>semestrale</i>	GEO/11	Francesca PACOR		<a href="#">24</a>
35	2023	C62305680	<b>LABORATORY OF MITIGATION WORK DESIGN</b> <i>semestrale</i>	GEO/05	Gian Marco ORLANDI		<a href="#">48</a>
36	2022	C62302298	<b>METODI DI ANALISI GEOLOGICO STRUTTURALE</b> <i>semestrale</i>	GEO/03	<b>Docente di riferimento</b> Andrea Luigi Paolo BISTACCHI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	GEO/03	<a href="#">41</a>

37	2023	C62305623	<b>METODI DI INDAGINE GEOLOGICO-TECNICA</b> <i>semestrale</i>	GEO/05	<b>Docente di riferimento</b> Federico AGLIARDI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	GEO/05	<a href="#">12</a>
38	2023	C62305627	<b>METODI DI INDAGINE GEOLOGICO-TECNICA</b> <i>semestrale</i>	GEO/05	<b>Docente di riferimento</b> Federico AGLIARDI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	GEO/05	<a href="#">12</a>
39	2023	C62305621	<b>METODI DI INDAGINE GEOLOGICO-TECNICA</b> <i>semestrale</i>	GEO/05	<b>Docente di riferimento</b> Federico AGLIARDI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	GEO/05	<a href="#">28</a>
40	2023	C62305625	<b>METODI DI INDAGINE GEOLOGICO-TECNICA</b> <i>semestrale</i>	GEO/05	Docente non specificato		12
41	2023	C62305630	<b>MINERALI ALLA NANOSCALA</b> <i>semestrale</i>	GEO/06	Marcello CAMPIONE <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	FIS/01	<a href="#">12</a>
42	2023	C62305629	<b>MINERALI ALLA NANOSCALA</b> <i>semestrale</i>	GEO/06	Giancarlo CAPITANI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	GEO/06	<a href="#">12</a>
43	2023	C62305628	<b>MINERALI ALLA NANOSCALA</b> <i>semestrale</i>	GEO/06	Giancarlo CAPITANI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	GEO/06	<a href="#">21</a>
44	2023	C62305628	<b>MINERALI ALLA NANOSCALA</b> <i>semestrale</i>	GEO/06	Valerio CERANTOLA <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	GEO/06	<a href="#">7</a>
45	2023	C62305591	<b>MINERALOGIA INDUSTRIALE ED AMBIENTALE</b> <i>semestrale</i>	GEO/09	<b>Docente di riferimento</b> Alessandro CAVALLO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	GEO/09	<a href="#">6</a>
46	2023	C62305593	<b>MINERALOGIA INDUSTRIALE ED AMBIENTALE</b> <i>semestrale</i>	GEO/09	<b>Docente di riferimento</b> Alessandro CAVALLO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	GEO/09	<a href="#">6</a>
47	2023	C62305589	<b>MINERALOGIA INDUSTRIALE ED</b>	GEO/09	<b>Docente di riferimento</b> Alessandro	GEO/09	<a href="#">21</a>



			<b>AMBIENTALE</b> <i>semestrale</i>		CAVALLO Professore Associato (L. 240/10)		
48	2023	C62305595	<b>MINERALOGIA INDUSTRIALE ED AMBIENTALE</b> <i>semestrale</i>	GEO/09	<b>Docente di riferimento</b> Alessandro CAVALLO Professore Associato (L. 240/10)	GEO/09	<a href="#">30</a>
49	2022	C62302299	<b>MODELLAZIONE GEOLOGICA 3D</b> <i>semestrale</i>	GEO/03	<b>Docente di riferimento</b> Andrea Luigi Paolo BISTACCHI Professore Associato (L. 240/10)	GEO/03	<a href="#">43</a>
50	2022	C62302300	<b>PETROGENESI DEGLI AMBIENTI GEODINAMICI</b> <i>semestrale</i>	GEO/07	Maria Luce FREZZOTTI Professore Ordinario (L. 240/10)	GEO/07	<a href="#">52</a>
51	2023	C62305632	<b>PETROGRAFIA DEL SEDIMENTARIO</b> <i>semestrale</i>	GEO/02	<b>Docente di riferimento</b> Eduardo Aldo Franco GARZANTI Professore Ordinario	GEO/02	<a href="#">12</a>
52	2023	C62305631	<b>PETROGRAFIA DEL SEDIMENTARIO</b> <i>semestrale</i>	GEO/02	Sergio ANDO' Professore Associato (L. 240/10)	GEO/02	<a href="#">28</a>
53	2023	C62305632	<b>PETROGRAFIA DEL SEDIMENTARIO</b> <i>semestrale</i>	GEO/02	Alberto RESENTINI Professore Associato (L. 240/10)	GEO/02	<a href="#">12</a>
54	2023	C62305638	<b>PROSPEZIONI GEOFISICHE</b> <i>semestrale</i>	GEO/11	<b>Docente di riferimento</b> Nicola PIANA AGOSTINETTI Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)	GEO/11	<a href="#">24</a>
55	2023	C62305636	<b>PROSPEZIONI GEOFISICHE</b> <i>semestrale</i>	GEO/11	Grazia Maria CAIELLI		<a href="#">24</a>
56	2023	C62305634	<b>PROSPEZIONI GEOFISICHE</b> <i>semestrale</i>	GEO/11	Roberto DE FRANCO		<a href="#">42</a>
57	2022	C62305597	<b>SCAVO E CONSOLIDAMENTO TERRE E ROCCE</b> <i>semestrale</i>	ICAR/07	<b>Docente di riferimento</b> Riccardo Pietro CASTELLANZA Professore Associato confermato	ICAR/07	<a href="#">12</a>
58	2022	C62305596	<b>SCAVO E CONSOLIDAMENTO TERRE</b>	ICAR/07	<b>Docente di riferimento</b>	ICAR/07	<a href="#">14</a>

			<b>E ROCCE</b> <i>semestrale</i>		Riccardo Pietro CASTELLANZA <i>Professore Associato confermato</i>			
59	2022	C62305597	<b>SCAVO E CONSOLIDAMENTO TERRE E ROCCE</b> <i>semestrale</i>	ICAR/07	<b>Docente non specificato</b>		12	
60	2023	C62305644	<b>STABILITA' DEI VERSANTI</b> <i>semestrale</i>	GEO/05	<b>Docente di riferimento</b> Federico AGLIARDI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	GEO/05	<a href="#">52</a>	
61	2022	C62302309	<b>TELERILEVAMENTO PER LE SCIENZE DELLA TERRA</b> <i>semestrale</i>	GEO/04	Micol ROSSINI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	GEO/04	<a href="#">48</a>	
62	2023	C62305639	<b>TETTONICA ATTIVA E VULCANOTETTONICA</b> <i>semestrale</i>	GEO/03	Alessandro TIBALDI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	GEO/03	<a href="#">42</a>	
63	2023	C62305608	<b>TETTONICA E GEOLOGIA STRUTTURALE</b> <i>semestrale</i>	GEO/03	Stefano ZANCHETTA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	GEO/03	<a href="#">12</a>	
64	2023	C62305609	<b>TETTONICA E GEOLOGIA STRUTTURALE</b> <i>semestrale</i>	GEO/03	Stefano ZANCHETTA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	GEO/03	<a href="#">12</a>	
65	2023	C62305610	<b>TETTONICA E GEOLOGIA STRUTTURALE</b> <i>semestrale</i>	GEO/03	Stefano ZANCHETTA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	GEO/03	<a href="#">12</a>	
66	2023	C62305607	<b>TETTONICA E GEOLOGIA STRUTTURALE</b> <i>semestrale</i>	GEO/03	Andrea Marco ZANCHI <i>Professore Ordinario</i>	GEO/03	<a href="#">12</a>	
67	2023	C62305606	<b>TETTONICA E GEOLOGIA STRUTTURALE</b> <i>semestrale</i>	GEO/03	Andrea Marco ZANCHI <i>Professore Ordinario</i>	GEO/03	<a href="#">42</a>	
68	2023	C62305645	<b>VALUTAZIONE DEI RISCHI GEOLOGICI</b> <i>semestrale</i>	GEO/05	<b>Docente di riferimento</b> Paolo FRATTINI <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	GEO/05	<a href="#">47</a>	
							ore totali	1859

## Curriculum: GEOLOGIA E GEODINAMICA

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline geologiche e paleontologiche	GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica	50	28	12 - 48
	↳ GEOLOGIA DEI BACINI SEDIMENTARI (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl			
	↳ GEOLOGIA STRATIGRAFICA E REGIONALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale			
	↳ PETROGRAFIA DEL SEDIMENTARIO (TU - FRONTALE TURNO UNICO) (1 anno) - 4 CFU - semestrale			
	↳ PETROGRAFIA DEL SEDIMENTARIO (TUGLA LAB TURNO UNICO GRUPPO A) (1 anno) - 2 CFU - semestrale			
	GEO/03 Geologia strutturale			
	↳ TETTONICA E GEOLOGIA STRUTTURALE (TU - FRONTALE TURNO UNICO) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	↳ TETTONICA E GEOLOGIA STRUTTURALE (TUGCA CAMPO TURNO UNICO GRUPPO A) (1 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl			
	↳ TETTONICA E GEOLOGIA STRUTTURALE (TUGCB CAMPO TURNO UNICO GRUPPO B) (1 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl			
	↳ TETTONICA E GEOLOGIA STRUTTURALE (TUGEA ESER TURNO UNICO GRUPPO A) (1 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl			
	↳ TETTONICA E GEOLOGIA STRUTTURALE (TUGEB ESER TURNO UNICO GRUPPO B) (1 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl			
	↳ DEFORMAZIONE E METAMORFISMO NEI MARGINI CONVERGENTI (TU - FRONTALE TURNO UNICO) (1 anno) - 4 CFU - semestrale			
	↳ DEFORMAZIONE E METAMORFISMO NEI MARGINI CONVERGENTI (TUGCA CAMPO TURNO UNICO GRUPPO A) (1 anno) - 2 CFU - semestrale			
	↳ GEOLOGIA DEL VULCANICO (TU - FRONTALE TURNO UNICO) (1 anno) - 4 CFU - semestrale			
	↳ GEOLOGIA DEL VULCANICO (TUGCA CAMPO TURNO UNICO GRUPPO A) (1 anno) - 2 CFU - semestrale			
↳ GEOLOGIA DEL VULCANICO (TUGCA1 CAMPO TURNO UNICO GRUPPO A COPRES) (1 anno) - 2 CFU - semestrale				

	<p>↳ <i>TETTONICA ATTIVA E VULCANOTETTONICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i></p>			
Discipline geomorfologiche e geologiche applicative	<p>GEO/05 Geologia applicata</p> <p>↳ <i>IDROGEOLOGIA GENERALE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i></p> <p>↳ <i>METODI DI INDAGINE GEOLOGICO-TECNICA (TU - FRONTALE TURNO UNICO) (1 anno) - 4 CFU - semestrale</i></p> <p>↳ <i>METODI DI INDAGINE GEOLOGICO-TECNICA (TUGCA CAMPO TURNO UNICO GRUPPO A) (1 anno) - 1 CFU - semestrale</i></p> <p>↳ <i>METODI DI INDAGINE GEOLOGICO-TECNICA (TUGCA1 CAMPO TURNO UNICO GRUPPO A COPRES) (1 anno) - 1 CFU - semestrale</i></p> <p>↳ <i>METODI DI INDAGINE GEOLOGICO-TECNICA (TUGEA ESER TURNO UNICO GRUPPO A) (1 anno) - 1 CFU - semestrale</i></p>	13	6	6 - 36
Discipline mineralogiche, petrografiche e geochemiche	<p>GEO/06 Mineralogia</p> <p>↳ <i>MINERALI ALLA NANOSCALA (TU - FRONTALE TURNO UNICO) (1 anno) - 4 CFU - semestrale</i></p> <p>↳ <i>MINERALI ALLA NANOSCALA (TUGEA ESER TURNO UNICO GRUPPO A) (1 anno) - 1 CFU - semestrale</i></p> <p>↳ <i>MINERALI ALLA NANOSCALA (TUGLA LAB TURNO UNICO GRUPPO A) (1 anno) - 1 CFU - semestrale</i></p> <p>GEO/07 Petrologia e petrografia</p> <p>↳ <i>PETROGENESI DEGLI AMBIENTI GEODINAMICI (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> <p>GEO/08 Geochimica e vulcanologia</p> <p>↳ <i>GEOCRONOLOGIA E ARCHEOMETRIA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i></p> <p>GEO/09 Georisorse minerarie e applicazioni mineralogico-petrografiche per l'ambiente e i beni culturali</p> <p>↳ <i>MINERALOGIA INDUSTRIALE ED AMBIENTALE (TU - FRONTALE TURNO UNICO) (1 anno) - 3 CFU - semestrale</i></p> <p>↳ <i>MINERALOGIA INDUSTRIALE ED AMBIENTALE (TUGCA CAMPO TURNO UNICO GRUPPO A) (1 anno) - .5 CFU - semestrale</i></p> <p>↳ <i>MINERALOGIA INDUSTRIALE ED AMBIENTALE (TUGCB CAMPO TURNO UNICO GRUPPO B) (1 anno) - .5 CFU - semestrale</i></p> <p>↳ <i>MINERALOGIA INDUSTRIALE ED AMBIENTALE (TUGLA LAB TURNO UNICO GRUPPO A) (1 anno) - 2.5 CFU - semestrale</i></p>	24.5	12	6 - 30

Discipline geofisiche	GEO/11 Geofisica applicata	10	8	6 - 24
	↳ <i>PROSPEZIONI GEOFISICHE (TU - FRONTALE TURNO UNICO) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>PROSPEZIONI GEOFISICHE (TUGLA LAB TURNO UNICO GRUPPO A) (1 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>PROSPEZIONI GEOFISICHE (TUGLA1 LAB TURNO UNICO GRUPPO A COPRES) (1 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>			
Discipline ingegneristiche, giuridiche, economiche e agrarie		0	0	0 - 6
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 40 (minimo da D.M. 40)</b>				
<b>Totale attività caratterizzanti</b>			54	40 - 144

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	GEO/03 Geologia strutturale	26	14	12 - 24 min 12
	↳ <i>METODI DI ANALISI GEOLOGICO STRUTTURALE (2 anno) - 4 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>MODELLAZIONE GEOLOGICA 3D (2 anno) - 4 CFU - semestrale</i>			
	GEO/05 Geologia applicata			
	↳ <i>APPLICAZIONI GIS AVANZATE (2 anno) - 4 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>GEOENERGIA (2 anno) - 4 CFU - semestrale</i>			
	GEO/11 Geofisica applicata			
	↳ <i>GEOFISICA APPLICATA (2 anno) - 4 CFU - semestrale</i>			
	MAT/06 Probabilità e statistica matematica			
	↳ <i>STATISTICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
<b>Totale attività Affini</b>			14	12 - 24

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		16	8 - 16
Per la prova finale		34	18 - 40
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	0	0 - 8
	Abilità informatiche e telematiche	0	0 - 8
	Tirocini formativi e di orientamento	2	1 - 16
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	0 - 8
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
<b>Totale Altre Attività</b>		<b>52</b>	<b>27 - 96</b>

CFU totali per il conseguimento del titolo

120

CFU totali inseriti nel curriculum **GEOLOGIA E GEODINAMICA**:

120

79 - 264

## Curriculum: GEOLOGIA APPLICATA

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline geologiche e paleontologiche	GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica	18	16	12 - 48
	↳ GEOLOGIA DEI BACINI SEDIMENTARI (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl			
	GEO/03 Geologia strutturale			
	↳ TETTONICA E GEOLOGIA STRUTTURALE (TU - FRONTALE TURNO UNICO) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	↳ TETTONICA E GEOLOGIA STRUTTURALE (TUGCA CAMPO TURNO UNICO GRUPPO A) (1 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl			
↳ TETTONICA E GEOLOGIA STRUTTURALE (TUGCB CAMPO TURNO UNICO GRUPPO B) (1 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl				
↳ TETTONICA E GEOLOGIA STRUTTURALE (TUGEA ESER TURNO UNICO GRUPPO A) (1 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl				

	<p>↳ <i>TETTONICA E GEOLOGIA STRUTTURALE (TUGEB ESER TURNO UNICO GRUPPO B) (1 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl</i></p>			
Discipline geomorfologiche e geologiche applicative	<p>GEO/05 Geologia applicata</p> <p>↳ <i>IDROGEOLOGIA GENERALE (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl</i></p> <p>↳ <i>METODI DI INDAGINE GEOLOGICO-TECNICA (TU - FRONTALE TURNO UNICO) (1 anno) - 4 CFU - semestrale - obbl</i></p> <p>↳ <i>METODI DI INDAGINE GEOLOGICO-TECNICA (TUGCA CAMPO TURNO UNICO GRUPPO A) (1 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl</i></p> <p>↳ <i>METODI DI INDAGINE GEOLOGICO-TECNICA (TUGCA1 CAMPO TURNO UNICO GRUPPO A COPRES) (1 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl</i></p> <p>↳ <i>METODI DI INDAGINE GEOLOGICO-TECNICA (TUGEA ESER TURNO UNICO GRUPPO A) (1 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl</i></p> <p>↳ <i>IDROGEOLOGIA APPLICATA (1 anno) - 6 CFU - annuale - obbl</i></p>	19	18	6 - 36
Discipline mineralogiche, petrografiche e geochimiche	<p>GEO/08 Geochimica e vulcanologia</p> <p>↳ <i>ENVIRONMENTAL GEOCHEMISTRY (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i></p> <p>GEO/09 Georisorse minerarie e applicazioni mineralogico-petrografiche per l'ambiente e i beni culturali</p> <p>↳ <i>MINERALOGIA INDUSTRIALE ED AMBIENTALE (2 anno) - 6 CFU</i></p>	12	6	6 - 30
Discipline geofisiche	<p>GEO/11 Geofisica applicata</p> <p>↳ <i>PROSPEZIONI GEOFISICHE (TU - FRONTALE TURNO UNICO) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> <p>↳ <i>PROSPEZIONI GEOFISICHE (TUGLA LAB TURNO UNICO GRUPPO A) (1 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i></p> <p>↳ <i>PROSPEZIONI GEOFISICHE (TUGLA1 LAB TURNO UNICO GRUPPO A COPRES) (1 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i></p>	10	8	6 - 24
Discipline ingegneristiche, giuridiche, economiche e agrarie	<p>ICAR/07 Geotecnica</p> <p>↳ <i>GEOTECNICA APPLICATA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p>	6	6	0 - 6

Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 40 (minimo da D.M. 40)

<b>Totale attività caratterizzanti</b>	54	40 - 144
--	----	----------

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia ↳ <i>TELERILEVAMENTO PER LE SCIENZE DELLA TERRA (2 anno) - 4 CFU - semestrale</i>	42	16	12 - 24 min 12
	GEO/05 Geologia applicata ↳ <i>STABILITA' DEI VERSANTI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>VALUTAZIONE DEI RISCHI GEOLOGICI (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>APPLICAZIONI GIS AVANZATE (2 anno) - 4 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>GEOENERGIA (2 anno) - 4 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>LABORATORIO MODELLAZIONE IDROGEOLOGICA (2 anno) - 4 CFU - semestrale</i>			
	GEO/11 Geofisica applicata ↳ <i>GEOFISICA APPLICATA (2 anno) - 4 CFU - semestrale</i>			
	ICAR/07 Geotecnica ↳ <i>SCAVO E CONSOLIDAMENTO TERRE E ROCCE (2 anno) - 4 CFU - semestrale</i>			
	MAT/06 Probabilità e statistica matematica ↳ <i>STATISTICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	<b>Totale attività Affini</b>			

Altre attività	CFU	CFU Rad
A scelta dello studente	16	8 - 16



Per la prova finale		32	18 - 40
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	0	0 - 8
	Abilità informatiche e telematiche	0	0 - 8
	Tirocini formativi e di orientamento	2	1 - 16
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	0 - 8
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
<b>Totale Altre Attività</b>		<b>50</b>	<b>27 - 96</b>

<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>120</b>	
<b>CFU totali inseriti nel curriculum <i>GEOLOGIA APPLICATA</i>:</b>	120	79 - 264

## Curriculum: GEOLOGIA MARINA

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline geologiche e paleontologiche	GEO/01 Paleontologia e paleoecologia	34	32	12 - 48
	↳ <i>BIOFACIES (TU - FRONTALE TURNO UNICO) (1 anno) - 4 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>BIOFACIES (TUGCA CAMPO TURNO UNICO GRUPPO A) (1 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>BIOFACIES (TUGEA ESER TURNO UNICO GRUPPO A) (1 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>GEOBIOLOGIA (TU - FRONTALE TURNO UNICO) (1 anno) - 5 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>GEOBIOLOGIA (TUGEA ESER TURNO UNICO GRUPPO A) (1 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl</i>			
	↳ <i>GEOBIOLOGIA (TUGLA LAB TURNO UNICO GRUPPO A) (1 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i>			
	GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica			
	↳ <i>GEOLOGIA DEI BACINI SEDIMENTARI (1 anno) - 8 CFU - semestrale - obbl</i>			
	GEO/03 Geologia strutturale			

	<p>↳ <i>TETTONICA E GEOLOGIA STRUTTURALE (TU - FRONTALE TURNO UNICO) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>↳ <i>TETTONICA E GEOLOGIA STRUTTURALE (TUGCA CAMPO TURNO UNICO GRUPPO A) (1 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>↳ <i>TETTONICA E GEOLOGIA STRUTTURALE (TUGCB CAMPO TURNO UNICO GRUPPO B) (1 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>↳ <i>TETTONICA E GEOLOGIA STRUTTURALE (TUGEA ESER TURNO UNICO GRUPPO A) (1 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>↳ <i>TETTONICA E GEOLOGIA STRUTTURALE (TUGEB ESER TURNO UNICO GRUPPO B) (1 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl</i></p>			
Discipline geomorfologiche e geologiche applicative	<p>GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia</p> <hr/> <p>↳ <i>FONDAMENTI DI GEOGRAFIA FISICA MARINA (TU - FRONTALE TURNO UNICO) (1 anno) - 4 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>↳ <i>FONDAMENTI DI GEOGRAFIA FISICA MARINA (TUGEA ESER TURNO UNICO GRUPPO A) (1 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>↳ <i>FONDAMENTI DI GEOGRAFIA FISICA MARINA (TUGLA LAB TURNO UNICO GRUPPO A) (1 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i></p>	8	8	6 - 36
Discipline mineralogiche, petrografiche e geochemiche	<p>GEO/08 Geochemica e vulcanologia</p> <hr/> <p>↳ <i>ENVIRONMENTAL GEOCHEMISTRY (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i></p> <hr/> <p>↳ <i>GEOCRONOLOGIA E ARCHEOMETRIA (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i></p> <hr/> <p>GEO/09 Georisorse minerarie e applicazioni mineralogico-petrografiche per l'ambiente e i beni culturali</p> <hr/> <p>↳ <i>MINERALOGIA INDUSTRIALE ED AMBIENTALE (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i></p>	18	6	6 - 30
Discipline geofisiche	<p>GEO/11 Geofisica applicata</p> <hr/> <p>↳ <i>PROSPEZIONI GEOFISICHE (TU - FRONTALE TURNO UNICO) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>↳ <i>PROSPEZIONI GEOFISICHE (TUGLA LAB TURNO UNICO GRUPPO A) (1 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>↳ <i>PROSPEZIONI GEOFISICHE (TUGLA1 LAB TURNO UNICO GRUPPO A COPRES) (1 anno) - 2 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>GEO/12 Oceanografia e fisica dell'atmosfera</p> <hr/> <p>↳ <i>FISICA DEL MARE (TU - FRONTALE TURNO UNICO) (1 anno) - 5 CFU - semestrale - obbl</i></p> <hr/> <p>↳ <i>FISICA DEL MARE (TUGEA ESER TURNO UNICO GRUPPO A) (1 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl</i></p>	18	14	6 - 24

	<p>↳ <i>FISICA DEL MARE (TUGEB ESER TURNO UNICO GRUPPO B)</i> (1 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl</p> <p>↳ <i>FISICA DEL MARE (TUGEC ESER TURNO UNICO GRUPPO C)</i> (1 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl</p>			
Discipline ingegneristiche, giuridiche, economiche e agrarie		0	0	0 - 6
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 40 (minimo da D.M. 40)</b>				
<b>Totale attività caratterizzanti</b>			60	40 - 144

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	GEO/01 Paleontologia e paleoecologia ↳ <i>PALEOCEANOGRAFIA E PALEOCLIMATOLOGIA (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	12	12	12 - 24 min 12
	MAT/06 Probabilità e statistica matematica ↳ <i>STATISTICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
<b>Totale attività Affini</b>			12	12 - 24

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		16	8 - 16
Per la prova finale		30	18 - 40
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	0	0 - 8
	Abilità informatiche e telematiche	0	0 - 8
	Tirocini formativi e di orientamento	2	1 - 16
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	0 - 8
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
<b>Totale Altre Attività</b>		48	27 - 96

CFU totali per il conseguimento del titolo

120

CFU totali inseriti nel curriculum **GEOLOGIA MARINA:**

120

79 - 264

## Curriculum: GEORISK AND CLIMATE CHANGE

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline geologiche e paleontologiche	GEO/03 Geologia strutturale	16	14	12 - 48
	↳ TETTONICA E GEOLOGIA STRUTTURALE (TU - FRONTALE TURNO UNICO) (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl			
	↳ TETTONICA E GEOLOGIA STRUTTURALE (TUGCA CAMPO TURNO UNICO GRUPPO A) (1 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl			
	↳ TETTONICA E GEOLOGIA STRUTTURALE (TUGCB CAMPO TURNO UNICO GRUPPO B) (1 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl			
	↳ TETTONICA E GEOLOGIA STRUTTURALE (TUGEA ESER TURNO UNICO GRUPPO A) (1 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl			
	↳ TETTONICA E GEOLOGIA STRUTTURALE (TUGEB ESER TURNO UNICO GRUPPO B) (1 anno) - 1 CFU - semestrale - obbl			
Discipline geomorfologiche e geologiche applicative	GEO/05 Geologia applicata	37	24	6 - 36
	↳ COASTAL RISK AND DYNAMICS (1 anno) - 6 CFU - semestrale			
	↳ GEO-HYDROLOGICAL RISK (1 anno) - 6 CFU - semestrale			
	↳ METODI DI INDAGINE GEOLOGICO-TECNICA (TU - FRONTALE TURNO UNICO) (1 anno) - 4 CFU - semestrale			
	↳ METODI DI INDAGINE GEOLOGICO-TECNICA (TUGCA CAMPO TURNO UNICO GRUPPO A) (1 anno) - 1 CFU - semestrale			
	↳ METODI DI INDAGINE GEOLOGICO-TECNICA (TUGCA1 CAMPO TURNO UNICO GRUPPO A COPRES) (1 anno) - 1 CFU - semestrale			
↳ METODI DI INDAGINE GEOLOGICO-TECNICA (TUGEA ESER TURNO UNICO GRUPPO A) (1 anno) - 1 CFU - semestrale				

	<p>↳ <i>QUANTITATIVE GEORISK ANALYSIS (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> <p>↳ <i>SLOPE INSTABILITY (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p> <p>↳ <i>CLIMATE CHANGE IMPACTS ON GEOHAZARDS (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i></p>			
Discipline mineralogiche, petrografiche e geochimiche	<p>GEO/08 Geochimica e vulcanologia</p> <p>↳ <i>ENVIRONMENTAL GEOCHEMISTRY (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i></p> <p>GEO/09 Georisorse minerarie e applicazioni mineralogico-petrografiche per l'ambiente e i beni culturali</p> <p>↳ <i>MINERALOGIA INDUSTRIALE ED AMBIENTALE (TU - FRONTALE TURNO UNICO) (1 anno) - 3 CFU - semestrale</i></p> <p>↳ <i>MINERALOGIA INDUSTRIALE ED AMBIENTALE (TUGCA CAMPO TURNO UNICO GRUPPO A) (1 anno) - .5 CFU - semestrale</i></p> <p>↳ <i>MINERALOGIA INDUSTRIALE ED AMBIENTALE (TUGCB CAMPO TURNO UNICO GRUPPO B) (1 anno) - .5 CFU - semestrale</i></p> <p>↳ <i>MINERALOGIA INDUSTRIALE ED AMBIENTALE (TUGLA LAB TURNO UNICO GRUPPO A) (1 anno) - 2.5 CFU - semestrale</i></p>	12.5	6	6 - 30
Discipline geofisiche	<p>GEO/10 Geofisica della terra solida</p> <p>↳ <i>APPLIED SEISMOLOGY (TU - FRONTALE TURNO UNICO) (1 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i></p> <p>↳ <i>APPLIED SEISMOLOGY (TUGLA LAB TURNO UNICO GRUPPO A) (1 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i></p>	6	6	6 - 24
Discipline ingegneristiche, giuridiche, economiche e agrarie		0	0	0 - 6
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 40 (minimo da D.M. 40)</b>				
<b>Totale attività caratterizzanti</b>			50	40 - 144

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative	GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia	32	16	12 - 24

affini o integrative	↳	<i>EARTH SYSTEM MODELS IN CLIMATE CHANGE SCIENCE (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>		min 12
	↳	<i>TELERILEVAMENTO PER LE SCIENZE DELLA TERRA (1 anno) - 4 CFU - semestrale</i>		
	GEO/05 Geologia applicata			
	↳	<i>LABORATORY OF ADVANCED NUMERICAL MODELLING IN EARTH SCIENCES (1 anno) - 4 CFU - semestrale</i>		
	↳	<i>LABORATORY OF MITIGATION WORK DESIGN (1 anno) - 4 CFU - semestrale</i>		
	GEO/11 Geofisica applicata			
	↳	<i>LABORATORY OF MICROZONATION (1 anno) - 4 CFU - semestrale</i>		
	ICAR/07 Geotecnica			
	↳	<i>SCAVO E CONSOLIDAMENTO TERRE E ROCCE (TU - FRONTALE TURNO UNICO) (1 anno) - 2 CFU - semestrale</i>		
	↳	<i>SCAVO E CONSOLIDAMENTO TERRE E ROCCE (TUGEA ESER TURNO UNICO GRUPPO A) (1 anno) - 2 CFU - semestrale</i>		
MAT/06 Probabilità e statistica matematica				
↳	<i>STATISTICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
<b>Totale attività Affini</b>			16	12 - 24

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		16	8 - 16
Per la prova finale		30	18 - 40
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	0	0 - 8
	Abilità informatiche e telematiche	0	0 - 8
	Tirocini formativi e di orientamento	8	1 - 16
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	0 - 8
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
<b>Totale Altre Attività</b>		54	27 - 96

<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>120</b>	
<b>CFU totali inseriti nel curriculum <i>GEORISK AND CLIMATE CHANGE</i>:</b>	120	79 - 264



## Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



## Attività caratterizzanti R<sup>2</sup>D

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	12	48	-
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	30	-
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	24	-
Discipline ingegneristiche, giuridiche, economiche e agrarie	AGR/08 Idraulica agraria e sistemazioni idraulico-forestali AGR/14 Pedologia ICAR/01 Idraulica ICAR/07 Geotecnica	0	6	-



---

**Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 40:** 40

---

**Totale Attività Caratterizzanti** 40 - 144

---

▶ **Attività affini**  
R<sup>a</sup>D

ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	

Attività formative affini o integrative	12	24	12
---	----	----	----

---

**Totale Attività Affini** 12 - 24

---

▶ **Altre attività**  
R<sup>a</sup>D

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		8	16
Per la prova finale		18	40
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	0	8
	Abilità informatiche e telematiche	0	8
	Tirocini formativi e di orientamento	1	16
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	8

---

Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d

---

Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali

---

-

-

---

**Totale Altre Attività**

27 - 96

---



Riepilogo CFU  
R<sup>a</sup>D

---

**CFU totali per il conseguimento del titolo**

**120**

---

Range CFU totali del corso

79 - 264

---



Comunicazioni dell'ateneo al CUN  
R<sup>a</sup>D



Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe  
R<sup>a</sup>D



Note relative alle attività di base  
R<sup>a</sup>D



Note relative alle altre attività  
R<sup>a</sup>D

Notevole importanza va data alle attività per la prova finale che devono rappresentare un contributo originale in un campo specifico delle Scienze Geologiche. Viene comunque mantenuta la possibilità di attivare altre attività formative, tra le quali

si privilegiano i tirocini formativi e di orientamento.



## Note relative alle attività caratterizzanti

R<sup>a</sup>D

I Settori selezionati e i valori piuttosto elevati dei range dei relativi crediti sono stati prescelti in modo tale da soddisfare gli obiettivi formativi specifici del Corso, che si prefigge di fornire una preparazione specialistica nelle discipline geologiche, geo-biologiche, geologico-applicative e petrografiche in ambiente terrestre e marino, anche attraverso l'attivazione di eventuali curricula incentrati su tali argomenti.