



**UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI MILANO**  
**MANIFESTO DEGLI STUDI A.A. 2025/26**  
**LAUREA IN**  
**SCIENZE GEOLOGICHE (Classe L-34 R)**  
**Immatricolati nell'anno accademico 2025-26**

### **GENERALITA'**

<b>Classe di laurea di appartenenza:</b>	L-34 R Scienze geologiche
<b>Titolo rilasciato:</b>	Dottore
<b>Durata del corso di studi:</b>	3 anni
<b>Cfu da acquisire totali:</b>	180
<b>Annualità attivate:</b>	1°
<b>Modalità accesso:</b>	Libero con test di autovalutazione obbligatorio prima dell'immatricolazione
<b>Codice corso di studi:</b>	FAJ

### **RIFERIMENTI**

#### **Presidente Collegio Didattico**

Prof. Michele Zucali

#### **Coordinatore Corso di Laurea**

Prof. Michele Zucali

#### **Docenti tutor**

Per la laurea Triennale sono disponibili vari tutori che forniscono assistenza per raggiungere gli obiettivi che gli studenti vogliono perseguire e per la scelta degli insegnamenti opzionali.

Docenti Tutor, e per la compilazione dei piani di studio:

Prof. Marco Balini, (ambito geologico stratigrafico paleontologico-strutturale);

Prof.ssa Tiziana Apuani, (ambito geologico applicativo-geomorfologico);

Prof. Giovanni Grieco, (ambito mineralogico-petrografico geochimico).

Docenti Tutor per stages e tirocini:

Proff. Tiziana Apuani, G. Diego Gatta, Riccardo Bersezio

#### **Sito web del corso di laurea**

<https://geologia.cdl.unimi.it/it>

#### **Biblioteca del Dipartimento, Direttore Dott. Fabio Bottazzi**

Via Luigi Mangiagalli, 34 Milano (piano terra) Tel. 0250315496 solo per appuntamento via mail Email: [fabio.bottazzi@unimi.it](mailto:fabio.bottazzi@unimi.it)

#### **Referente per la Disabilità: Prof.ssa Maria Rose Petrizzo**

Via Luigi Mangiagalli, 34 Milano solo per appuntamento via mail Email: [mrose.petrizzo@unimi.it](mailto:mrose.petrizzo@unimi.it)

#### **Segreterie Studenti**

Via Celoria, 18 Milano Tel. 0250325032 per appuntamento attraverso InformaStudenti <https://www.unimi.it/it/studiare/servizi-gli-studenti>  
<https://informastudenti.unimi.it/saw/ess?AUTH=SAML>

#### **Ufficio per la Didattica**

Via Botticelli, 23 Milano (piano terra) solo per appuntamento attraverso InformaStudenti <https://informastudenti.unimi.it/saw/ess?AUTH=SAML>

### **CARATTERISTICHE DEL CORSO DI STUDI**

#### **Obiettivi formativi generali e specifici**

Il corso di laurea mira a fornire una solida base di conoscenze nelle Scienze Geologiche, con l'obiettivo di preparare laureate e laureati al proseguimento degli studi in corsi di laurea magistrale o all'inserimento diretto nel mondo del lavoro, in particolare nei campi della geologia, geologia applicata alla gestione del territorio, alle georisorse e ai geomateriali. Il percorso formativo è strutturato per garantire agli studenti una comprensione approfondita dei fondamenti delle discipline scientifiche applicate allo studio della Terra, e allo stesso tempo fornire competenze pratiche indispensabili per operare nel campo delle Scienze Geologiche.

Il corso si prefigge di formare laureati con:

- buone conoscenze di fondamenti di Matematica, Fisica, Chimica, Informatica che consentano poi di quantificare e interpretare i processi geologici e la struttura della Terra;

- solida preparazione di base in tutti i settori delle Scienze Geologiche per poter riconoscere e interpretare i meccanismi naturali che caratterizzano l'ambiente geologico;
- abilità analitiche di Geologia di campo, finalizzate alla cartografia geologica di base in diversi territori;
- abilità analitiche di laboratorio, finalizzate alla caratterizzazione di geomateriali e al loro comportamento;
- competenze tecniche per l'utilizzo di strumenti per le indagini geologiche di base;
- capacità di raccogliere ed elaborare dati con metodologie informatiche generali e specifiche delle Scienze Geologiche;
- capacità di applicare modelli matematici in grado di simulare processi geofisici e geologici.

### **Risultati di apprendimento attesi**

Conoscenza e capacità di comprensione (knowledge and understanding)

Il CdS in Scienze Geologiche ha l'obiettivo di fornire ai propri studenti una solida preparazione di base, orientata alla comprensione dei processi geologici e all'utilizzo sostenibile delle risorse del pianeta. Gli insegnamenti nelle discipline chimiche, fisiche, matematiche e informatiche sono essenziali per costruire una solida cultura scientifica, e per fornire gli strumenti necessari a descrivere quantitativamente i processi geologici, sia esogeni che endogeni. Questi corsi sono progettati per sviluppare la conoscenza e la capacità di comprensione degli studenti attraverso un approccio scientifico di base.

Gli insegnamenti caratterizzanti delle Geoscienze, unitamente alle attività di tirocinio e della prova finale, offrono una preparazione più mirata. L'obiettivo è che gli studenti acquisiscano conoscenze approfondite nei diversi settori delle Geoscienze, sviluppino competenze tecniche e operative per attività di laboratorio e sul campo, e imparino ad applicare metodologie specifiche per condurre ricerche e indagini geologiche.

Queste conoscenze saranno acquisite attraverso un percorso formativo che integra lezioni teoriche, esercitazioni pratiche, laboratori e attività sul campo. Nelle lezioni teoriche, gli studenti apprendono i principi fondamentali delle discipline scientifiche di base, come chimica, fisica, matematica e informatica, che forniscono loro una solida base per la comprensione quantitativa dei fenomeni geologici.

Attraverso le esercitazioni pratiche, gli studenti hanno l'opportunità di applicare direttamente i concetti studiati, sviluppando abilità nel problem-solving e nell'utilizzo di metodi quantitativi. I laboratori, essenziali per la formazione tecnica, offrono agli studenti esperienze pratiche di manipolazione di campioni e utilizzo di strumenti di analisi, indispensabili per lo studio delle caratteristiche fisico-chimiche delle rocce, dei minerali e dei processi geologici.

Le attività sul campo sono un aspetto cruciale della formazione in geologia, in quanto permettono agli studenti di osservare e analizzare i fenomeni geologici direttamente nel loro ambiente naturale. Durante queste uscite, gli studenti apprendono a riconoscere le strutture geologiche, a fare rilevamenti e a utilizzare strumenti di mappatura, sviluppando un occhio critico e acquisendo le abilità necessarie per lavorare in ambienti naturali complessi.

Le attività descritte sviluppano capacità di ragionare in un contesto spazio-temporale di ampia scala; comprensione dell'approccio sistemico multi- e interdisciplinare ai sistemi naturali complessi; conoscenza delle norme di sicurezza; capacità di lavorare autonomamente e in gruppo. Capacità applicative - capacità di registrare accuratamente e descrivere materiali naturali, di analizzare autonomamente i geomateriali sul terreno e in laboratorio, di descrivere, analizzare, documentare e riportare i risultati.

Le conoscenze e le competenze degli studenti del Corso di Studi in Scienze Geologiche vengono verificate attraverso una combinazione di prove teoriche e pratiche, in laboratorio, e sul campo, prove scritte e orali. In queste prove, gli studenti devono dimostrare non solo la conoscenza dei concetti ma anche la capacità di applicarli per descrivere e risolvere problemi geologici.

Infine, il tirocinio e la prova finale rappresentano momenti di verifica complessiva. Durante il tirocinio, gli studenti devono dimostrare autonomia e applicazione pratica delle conoscenze in contesti reali. Questo tipo di formazione prepara i laureati non solo a lavorare con un buon livello di autonomia, ma anche a collaborare con professionisti del settore. La prova finale serve a valutare le competenze scientifiche e metodologiche acquisite, la capacità di analisi e sintesi, e l'abilità di comunicare i risultati in modo chiaro e scientificamente rigoroso.

Il CdS punta a formare laureati con una preparazione ampia e flessibile, dotati di competenze tecniche nel campo della geologia, capaci di operare sul terreno e in laboratorio, e in grado di raccogliere e analizzare dati utilizzando strumenti moderni. Gli studenti hanno, inoltre, la possibilità di personalizzare il loro percorso formativo, approfondendo tematiche specifiche grazie a insegnamenti opzionali all'interno del percorso, che permettono di esplorare alcuni settori di interesse legati alle Geoscienze.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione (applying knowledge and understanding)

Le capacità di applicare conoscenza e comprensione acquisite dagli studenti nel corso di laurea in Scienze Geologiche sono sviluppate attraverso un approccio didattico che combina lezioni teoriche con attività pratiche di laboratorio e sul campo. Gli insegnamenti nelle discipline chimiche, fisiche, matematiche e informatiche, con esercitazioni in aula e in laboratorio, forniscono agli studenti gli strumenti necessari per comprendere e descrivere i fenomeni del sistema terrestre utilizzando metodologie multidisciplinari. Queste attività permettono loro di applicare protocolli sperimentali per l'acquisizione e l'elaborazione dei dati, e di sviluppare competenze nella rappresentazione dei risultati, nella comunicazione e nella gestione dell'informazione.

Un aspetto fondamentale di questo percorso formativo è la capacità di utilizzare efficacemente la lingua inglese, sia in forma scritta che orale, per comunicare informazioni scientifiche e tecniche. Le attività pratiche, come le esercitazioni in laboratorio e le uscite sul campo, offrono agli studenti l'opportunità di mettere in pratica le conoscenze acquisite, utilizzando collezioni didattiche di minerali, fossili, rocce e carte tematiche, anche supportate da materiale multimediale. Attraverso queste esperienze, gli studenti sviluppano non solo la capacità di applicare le teorie apprese, ma anche di lavorare

autonomamente e di valutare il proprio livello di competenza.

Il CdS promuove, inoltre, seminari e conferenze su temi professionali emergenti e sulla legislazione geologica, favorendo l'acquisizione di conoscenze utili per le attività di valorizzazione e protezione delle georisorse nel mondo del lavoro. Incontri con professionisti e rappresentanti di enti pubblici completano la formazione, consentendo agli studenti di confrontarsi con diverse realtà professionali e applicare concretamente le competenze tecniche e teoriche apprese.

I risultati attesi includono la capacità di ragionare in contesti spazio-temporali ampi, tipici delle geoscienze, di comprendere i sistemi naturali complessi con un approccio sistemico e interdisciplinare, e di lavorare in modo autonomo, sviluppando soluzioni concrete ai problemi affrontati durante il percorso formativo. I risultati saranno verificati tramite la redazione di relazioni tecniche e tecnico-scientifiche, in autonomia o in gruppo, la redazione di carte tematiche e la presentazione scritta e orale dei risultati ottenuti.

#### Autonomia di giudizio (making judgements)

L'autonomia di giudizio è una competenza fondamentale per i laureati in Scienze Geologiche, poiché implica la capacità di valutare criticamente le complessità dell'ambiente naturale e di prendere decisioni responsabili in relazione alla pianificazione del territorio e all'utilizzo sostenibile delle risorse. I laureati devono sviluppare un forte interesse per la qualità e l'integrità dei dati geologici, comprendendo pienamente le implicazioni etiche e sociali del proprio lavoro. Le Scienze della Terra hanno un ruolo cruciale nella società, poiché contribuiscono alla salvaguardia dell'ambiente e alla gestione delle risorse naturali in modo responsabile e sostenibile.

Per garantire l'acquisizione di questa autonomia di giudizio, durante gli esami gli studenti sono chiamati a dimostrare la loro capacità di applicare i principi etici e di comportamento verso l'ambiente. Viene valutata la loro abilità nel giudicare la qualità e l'affidabilità dei dati geologici, con particolare attenzione alla gestione dei rischi geologici e alla conservazione delle risorse naturali. La capacità di prendere decisioni informate, basate su dati accurati e sul rispetto dell'ambiente, è fondamentale per affrontare le sfide attuali e future nel campo della geologia e della gestione del territorio.

In questo contesto, gli studenti devono essere in grado di stimare con precisione il grado di rischio geologico, contribuendo così a una pianificazione territoriale sicura e sostenibile. Inoltre, il loro giudizio deve riflettere una consapevolezza profonda delle implicazioni sociali, ambientali ed economiche legate alle decisioni prese nel campo delle Scienze della Terra. L'autonomia di giudizio sarà acquisita attraverso lavori individuali e di gruppo e sarà verificata attraverso la presentazione orale e scritta dei risultati e la descrizione delle motivazioni scientifiche alla base delle proprie considerazioni.

#### Abilità comunicative (communication skills)

Le abilità comunicative sono un aspetto essenziale per i laureati in Scienze Geologiche, poiché permettono loro di trasmettere efficacemente informazioni, idee, problemi e soluzioni sia a specialisti del settore sia a interlocutori non tecnici. La formazione mira a sviluppare competenze nella comunicazione orale e scritta nella propria lingua madre, oltre a una buona conoscenza del linguaggio tecnico in una seconda lingua, solitamente l'inglese. Inoltre, viene valorizzata la capacità di lavorare in gruppo, favorendo lo scambio e il trasferimento corretto di conoscenze e competenze tra i diversi membri di un team.

Queste abilità comunicative sono particolarmente cruciali per facilitare il dialogo con operatori di diverse professionalità e per garantire che le informazioni scientifiche legate alle Scienze Geologiche siano comprese e utilizzate in modo adeguato anche da non esperti.

La verifica di tali competenze avviene principalmente attraverso la preparazione e la discussione della prova finale, che generalmente è collegata a un tirocinio formativo. Lo studente deve redigere la prova finale in forma scritta, utilizzando un linguaggio tecnico chiaro, e presentarla oralmente davanti a una commissione. Inoltre, viene richiesto l'uso di software comuni per produrre elaborati digitali che favoriscano una comunicazione sintetica ed efficace, riflettendo la capacità dello studente di utilizzare strumenti moderni per trasmettere informazioni in modo chiaro e professionale.

#### Capacità di apprendimento (learning skills)

Le capacità di apprendimento sono fondamentali per i laureati in Scienze Geologiche, in quanto permettono loro di sviluppare ulteriori competenze e di gestire informazioni complesse provenienti da un approccio multidisciplinare allo studio dell'ambiente naturale. In particolare, gli studenti devono essere in grado di consultare banche dati e risorse online per garantire un costante aggiornamento delle proprie conoscenze, mantenendo così un alto livello di competenza in un contesto scientifico in continua evoluzione.

La verifica di tali capacità avviene soprattutto attraverso il superamento degli esami relativi agli insegnamenti del terzo anno, che richiedono l'acquisizione di competenze avanzate e un'autonomia crescente nell'approccio allo studio. Un ulteriore momento cruciale di verifica è la redazione degli elaborati per la prova finale. Questi lavori richiedono spesso la consultazione di banche dati, fonti bibliografiche in lingua straniera e l'approfondimento autonomo di argomenti non trattati durante le attività didattiche. Attraverso questo percorso, gli studenti dimostrano la loro capacità di apprendere in modo autonomo e di affrontare tematiche complesse, preparandosi così al continuo aggiornamento richiesto dal mondo professionale e dalla ricerca.

### **Profilo professionale e sbocchi occupazionali**

Operatore specializzato nella raccolta e gestione di dati geologici del territorio

Operatore specializzato nel monitoraggio dell'ambiente, del territorio e delle sue risorse.

Operatore specializzato nella esplorazione, gestione e sfruttamento di risorse naturali

Operatore specializzato nella attività analitica di laboratorio su materiali naturali e geomateriali

Operano negli uffici dell'amministrazione pubblica (statale e locale) che si occupano di conoscenza del territorio, in enti di

ricerca e in società private che coinvolge nella gestione del territorio e delle sue risorse.

Operano in società private che lavorano nella sistemazione territoriale e nella progettazione di opere che interagiscono con terre e rocce, negli uffici dell'amministrazione pubblica (statale e locale) che si occupano direttamente di gestione del territorio, forniscono supporto operativo a enti di ricerca.

Operano in aziende di dimensioni medio-grandi (compagnie energetiche, società di servizio, società di ricerche minerarie) con ruolo di tecnici con diverse specializzazioni o in società private indirizzate al campo dei materiali naturali e sintetici e dei loro processi di trasformazione (geomateriali) per diverse possibili applicazioni, ma anche in enti pubblici che si occupano di verifica nell'utilizzo di materiali naturali e dei loro trasformati per applicazioni civili e di inquinanti minerali; forniscono supporto operativo a enti di ricerca. Libera professione.

La figura del geologo è ufficialmente riconosciuta dall'Ordine dei Geologi (Sezione B geologo junior), previo superamento dell'esame di abilitazione all'esercizio della professione; al geologo junior vengono attribuite competenze specifiche e prettamente operative di acquisizione e rappresentazione di dati di campo e di laboratorio, sotto la responsabilità di geologi con laurea magistrale (Sezione A geologo). Il Dipartimento di Scienze della Terra concorre al funzionamento del corso come referente principale.

### **Conoscenze per l'accesso**

Requisiti e conoscenze richieste per l'accesso:

Per l'ammissione al corso di laurea in Scienze Geologiche, occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria di secondo grado o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

È inoltre necessario essere in possesso di un'adeguata preparazione iniziale, in particolare si richiedono conoscenze di discipline scientifiche di base e di comprensione di logica elementare.

Modalità di verifica delle conoscenze e della preparazione personale: il corso di laurea in Scienze Geologiche è ad accesso libero con Test di verifica delle conoscenze obbligatorio, ma non selettivo, prima dell'immatricolazione.

La verifica viene svolta attraverso il TOLC (Test Online CISIA) che lo studente deve sostenere presso l'Università degli Studi di Milano o una qualsiasi altra Università aderente al CISIA (Consorzio Interuniversitario Sistemi Integrati per l'Accesso). Le iscrizioni al TOLC vanno effettuate sul sito del CISIA ([www.cisiaonline.it](http://www.cisiaonline.it)). I TOLC validi per l'iscrizione al Corso di laurea in Scienze Geologiche sono il TOLC-B, il TOLC-S e il TOLC-I.

Gli studenti potranno immatricolarsi solo dopo avere sostenuto uno dei TOLC indicati, QUALUNQUE SIA L'ESITO:

TOLC-B, Struttura e argomenti della prova e altre informazioni utili sono disponibili alla pagina <https://www.cisiaonline.it/area-tematica-tolc-biologia/struttura-della-prova-e-sillabo/>

TOLC-S, Struttura e argomenti della prova e altre informazioni utili sono disponibili alla pagina <https://www.cisiaonline.it/area-tematica-tolc-scienze/struttura-della-prova-e-sillabo/>

TOLC-I, Struttura e argomenti della prova e altre informazioni utili sono disponibili alla pagina <https://www.cisiaonline.it/area-tematica-tolc-ingegneria/struttura-della-prova-e-sillabo/>

In ogni TOLC è presente una sezione aggiuntiva di Inglese, composta da 30 quesiti da svolgere in 15 minuti, il cui esito non concorre al punteggio del test.

Procedure di iscrizione, date, scadenze ed ogni altra informazione utile sono presenti nel bando per l'ammissione.

Si veda anche la pagina <https://www.unimi.it/it/studiare/frequentare-un-corso-di-laurea/isciversi/isciversi-una-prima-laurea>.

I candidati dovranno presentarsi con un documento d'identità valido nella data ed ora indicata sulla ricevuta di iscrizione al TOLC.

Accesso per trasferimento o per studenti già laureati:

Gli studenti già iscritti ad un corso di laurea dell'Università degli Studi di Milano, ad altro Ateneo o già laureati, possono essere esonerati dal test solo se ammessi ad anni successivi al primo.

A tal fine deve essere presentata apposita richiesta di valutazione preventiva della carriera accedendo al servizio online indicato nel bando di ammissione.

Gli interessati dovranno dichiarare tutti gli esami sostenuti con relativi settori, crediti e voti e allegare i programmi degli insegnamenti. Per maggiori dettagli sulla procedura si rinvia al bando.

Per le scadenze delle domande di valutazione delle carriere, fare riferimento al bando.

L'esito della valutazione sarà comunicato via mail.

Gli studenti ammessi al primo anno dovranno sostenere il test.

Obblighi formativi aggiuntivi e modalità per il recupero OFA:

alle matricole che nel modulo di Matematica non avranno raggiunto un punteggio maggiore o uguale a 10, saranno assegnati Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA).

Per gli studenti con OFA verranno organizzate attività di supporto nel periodo ottobre-dicembre, seguite da una prova di recupero con la quale lo studente dovrà dimostrare di aver migliorato la propria preparazione. In assenza di questa evidenza lo studente non potrà sostenere alcun esame del secondo anno prima di aver superato l'esame di Matematica I e Informatica.

Informazioni alla pagina <https://geologia.cdl.unimi.it/it/studiare/le-matricole>

### **Percorsi consigliati dopo la laurea**

Il conseguimento della Laurea Triennale in Scienze Geologiche consente di accedere a Lauree Magistrali, Master e Corsi di Specializzazione. Presso l'Università di Milano è disponibile una Laurea Magistrale denominata "Scienze della Terra" alla

quale si accede, previo colloquio.

### **Corsi di lauree affini**

Scienze Naturali, Scienze Ambientali, Ingegneria del Territorio, Ingegneria Mineraria, Scienze Forestali, Scienze e Tecnologie Agrarie, Valorizzazione e tutela dell'ambiente e territorio montano.

### **Struttura del corso**

Modalità della didattica e articolazione della stessa:

l'apprendimento delle competenze e dell'avvio alle professionalità da parte degli studenti è computato in CFU, articolati secondo quanto disposto dal Regolamento didattico d'Ateneo.

I CFU sono una misura del lavoro di apprendimento richiesto allo studente e corrispondono ciascuno ad un carico standard di 25 ore di attività, comprendenti, per le diverse modalità:

- 8 ore di lezioni frontali con annesse 17 ore di studio individuale;
- 12 ore di esercitazioni pratiche e/o di laboratorio con 13 ore di rielaborazione personale;
- tre giornate di istruzione sul campo (25 ore), inclusive di un primo riordino dei dati rilevati;
- 25 ore di attività formative relative al tirocinio e allo stage, nonché alla preparazione della prova finale.

La didattica obbligatoria è organizzata per ciascun anno di corso in due cicli coordinati, convenzionalmente chiamati semestri, della durata minima di 13 settimane ciascuno. Sono previste: lezioni frontali ed esercitazioni pratiche guidate; istruzione di metodo ed esecuzione assistita o autonoma sul campo del rilevamento geologico; attività di laboratorio; tirocinio; attività seminariali di orientamento al mondo del lavoro.

Gli insegnamenti possono essere a modulo unico, o articolati in più moduli integrati, anche multidisciplinari. Le prove di esame si svolgono individualmente per alcuni insegnamenti, integrate per altri insegnamenti e moduli coordinati. Le prove possono essere orali, scritte, scritte e orali, o basarsi su un elaborato grafico e/o un breve commento esplicativo dell'elaborato (ad esempio una carta geologica e/o una sezione geologica). Nel caso di insegnamenti articolati in moduli svolti da docenti diversi viene individuato tra loro il docente responsabile dell'insegnamento al quale compete, d'intesa con gli altri docenti interessati, il coordinamento delle modalità di verifica del profitto e delle relative registrazioni.

La durata normale del corso di laurea in Scienze Geologiche è di tre anni. Per il conseguimento della laurea lo studente deve acquisire 180 crediti formativi (CFU).

L'acquisizione da parte dello studente dei crediti stabiliti per ciascun insegnamento nonché, nel caso di insegnamenti articolati in più moduli dove ciò sia previsto, per ciascuno dei moduli che lo compongono, è subordinata al superamento delle relative prove d'esame, che danno luogo a votazione in trentesimi, salvo per le attività specificate nei successivi punti per le quali è prevista un'approvazione (Ap) oppure approvazione con giudizio di valore.

Allo scopo di incentivare il processo di internazionalizzazione, si ammette sperimentalmente che alcuni insegnamenti o moduli possano eventualmente essere tenuti in parallelo, in italiano e in inglese. Gli studenti saranno in tal caso liberi di scegliere tra l'una e l'altra opzione.

Lo studente è tenuto, ai fini dell'ammissione alla prova finale, al superamento di una prova di verifica, con giudizio di idoneità, relativa alla conoscenza della lingua Inglese. L'accertamento della conoscenza linguistica porta all'acquisizione di 3 CFU.

È prevista l'acquisizione di ulteriori conoscenze e abilità derivanti da tirocini, per un totale di 5 CFU, da svolgere presso studi professionali, imprese, Enti pubblici e privati o presso l'Università. Tali attività di tirocinio sono soggette a verifica per la quale è prevista un'approvazione con giudizio di valore.

Lo studente deve inoltre acquisire 12 CFU scegliendo in piena libertà tra tutti gli insegnamenti attivati, proposti dall'Ateneo, purché coerenti con il progetto formativo. Un elenco degli insegnamenti attivati dal Collegio didattico del corso di studio e disponibili per la libera scelta dello studente è riportato nelle apposite tabelle nel seguito. La scelta è sottoposta ad approvazione della commissione di valutazione del Piano di studi presentato dallo studente.

In sintesi, l'acquisizione dei crediti è così articolata:

- a) 156 CFU per insegnamenti obbligatori
- b) 3 CFU per l'accertamento della conoscenza della Lingua Inglese, di livello uguale o superiore a B2.
- c) 12 CFU per insegnamenti a libera scelta dello Studente
- d) 5 CFU per il Tirocinio
- e) 4 CFU per l'Elaborato Finale

Il corso di laurea è articolato in tre anni e prevede un unico curriculum. Comprende insegnamenti di base di matematica, fisica, chimica e geologici, insegnamenti caratterizzanti geologici e insegnamenti affini ed integrativi. Durante il III anno lo studente potrà scegliere alcuni insegnamenti specialistici atti a fornire una adeguata preparazione sulle ricerche, tecnologie e applicazioni nel campo delle Scienze Geologiche. Si conclude con un elaborato, a carattere teorico o sperimentale, che lo studente realizza autonomamente, con la guida di un relatore.

Articolazione insegnamenti:

Gli insegnamenti fondamentali, per un totale di 156 CFU, sono tutti di almeno 6 CFU. Gli insegnamenti possono essere articolati in lezioni frontali, esercitazione in aula o in laboratorio e attività di campo.

La valutazione di merito conseguita al superamento di un singolo modulo confluisce nel voto finale dell'insegnamento fondamentale il quale viene considerato come unico esame nelle varie certificazioni didattiche. È previsto che i moduli possano essere erogati in semestri differenti dello stesso anno, oppure, più raramente, in anni differenti.

Oltre agli insegnamenti fondamentali potranno essere attivati altri insegnamenti opzionali consigliati, con approfondimenti geologico-applicativi, tra i quali lo studente potrà sceglierne alcuni lasciati alla sua libera scelta per un massimo di 12 CFU (due insegnamenti da 6 CFU oppure uno da 12 CFU). Al fine della certificazione didattica e per il conteggio dei 20 esami necessari per conseguire la laurea triennale, le valutazioni ottenute per i 2 insegnamenti opzionali saranno conteggiate come un solo esame, il loro voto mediato fa parte della media complessiva.

L'insegnamento diretto sul campo è uno degli aspetti peculiari del corso di laurea in Scienze Geologiche, che prevede una serie di escursioni obbligatorie guidate dai docenti. Le escursioni si svolgono a partire dal primo anno, e consistono di attività pratiche sul campo, guidate in collaborazione da docenti di diversi corsi.

Per la partecipazione alle attività di campo, lo studente è tenuto ad aver frequentato la formazione specifica obbligatoria sulla sicurezza nelle attività di campo, organizzato dal corso di laurea con le Associazioni di Guide Alpine, e a disporre della certificazione di idoneità fisica rilasciata, dopo accertamento sanitario, dal Medico Competente dell'Università di Milano.

Coloro che non risultino idonei sostituiranno le attività di campo con le attività alternative predisposte e offerte dal corso di studi.

I crediti relativi sono resi disponibili dal monte-crediti attribuito agli insegnamenti coinvolti, secondo il seguente schema:

i) Primo anno di corso: "escursione inizio corsi", di 1 CFU legata all'insegnamento di Introduzione alla Geologia e Laboratorio; "escursione fine corsi", di 2 CFU organizzata in condivisione tra Laboratorio Minerali e Rocce e Geomorfologia e Laboratorio, che rendono disponibile 1 CFU ciascuno ai fini di questa attività multi-disciplinare in codocenza.

ii) Secondo anno di corso: "escursione fine corsi", di 2 CFU organizzata in condivisione tra gli insegnamenti di Geologia del Sedimentario e Laboratorio, Geologia Strutturale e Tettonica e Laboratorio, Petrografia e Laboratorio, che rendono disponibili le frazioni di CFU per questa attività multi-disciplinare in codocenza.

iii) Terzo anno di corso: "Campagna Geologica del Terzo anno" di 3 CFU, che costituisce parte integrante dell'insegnamento di Rilevamento Geologico e Laboratorio di Terreno.

La presenza di almeno 3/4 co-docenti in ciascuna delle attività è necessaria sia per realizzare un corretto rapporto numerico Studenti-Docenti ai fini di un'attività pratica sul campo, sia per adempiere alle norme di sicurezza recepite dopo l'accordo Stato-Regioni del 2011 da parte di tutti gli Atenei d'Italia. I co-docenti sono sia docenti degli insegnamenti coinvolti, sia altri docenti del Corso di Studi, cui viene attribuito specifico compito.

I risultati ottenuti dagli studenti durante le escursioni sono valutati dai docenti che guidano le attività di campo e non danno origine ad esami aggiuntivi rispetto ai 20 previsti dal Regolamento.

La valutazione relativa alla "Escursione inizio corsi del primo anno", svolta a cura dell'insegnamento di "Introduzione alla Geologia e Laboratorio", è espressa da un punteggio compreso tra un minimo di -1 e un massimo di +1 punto e contribuisce al voto finale dell'esame relativo a questo insegnamento.

I voti relativi alle successive 2 escursioni, rispettivamente "Escursione fine corsi del primo" anno organizzata in condivisione tra "Laboratorio Minerali e Rocce" e "Geomorfologia e Laboratorio" ed "Escursione fine corsi del secondo anno" organizzata in condivisione tra gli insegnamenti di "Geologia del Sedimentario e Laboratorio", "Geologia Strutturale e Tettonica e Laboratorio", "Petrografia e Laboratorio", sono espressi per ciascuna da un punteggio compreso tra un minimo di 0 e un massimo di 2 punti. La media calcolata tra i punti ottenuti nelle due escursioni, fino a un massimo complessivo di 2 punti, viene sommata direttamente alla media dei voti di profitto riportata a 110 al fine della composizione del punteggio di Laurea.

Il voto in trentesimi relativo alla "Campagna Geologica del Terzo anno", legata all'insegnamento di "Rilevamento Geologico e Laboratorio", contribuisce in media pesata (3 CFU su 9 complessivi) al voto finale dell'esame relativo a questo insegnamento.

Per la frequentazione delle attività di campo, lo studente è tenuto ad aver frequentato la formazione specifica obbligatoria sulla sicurezza nelle attività di campo, organizzato dal corso di laurea con le Associazioni di Guide Alpine e a disporre della certificazione di idoneità all'attività di campo rilasciata dal Medico Competente dell'Università di Milano. In assenza dei suddetti requisiti, lo studente dovrà frequentare la formazione specifica obbligatoria sulla sicurezza nelle attività di campo, organizzato dal corso di laurea con le Associazioni di Guide Alpine, e sottoporsi ad accertamento sanitario presso il Medico Competente dell'Università di Milano. Coloro che non risultino idonei sostituiranno le attività di campo con le attività alternative predisposte e offerte dal corso di studi.

Presentazione del Piano di Studi:

Il piano dovrà essere obbligatoriamente presentato nel secondo anno di corso: le scadenze e le modalità di presentazione sono rese note dalla Direzione Segreteria Studenti con avvisi pubblicati alla pagina <https://www.unimi.it/it/studiare/frequentare-un-corso-di-laurea/seguire-il-percorso-di-studi/piano-studi>

Per sostenere gli esami obbligatori non è necessario presentare il piano di studio: è invece necessario per sostenere gli esami a scelta e per selezionare il percorso formativo.

Dopo l'approvazione del piano degli studi, lo studente può sostenere autonomamente ulteriori esami aggiuntivi rispetto al proprio percorso formativo.

Si segnalano, inoltre, le attività inserite nel progetto di Ateneo per lo sviluppo delle competenze trasversali: <https://www.unimi.it/it/studiare/frequentare-un-corso-di-laurea/seguire-il-percorso-di-studi/competenze-e-abilita-trasversali>. Queste attività formative sono a frequenza obbligatoria, hanno un numero definito di posti e possono essere inserite nel piano degli studi, tra le "Attività a scelta libera", solo se sono state deliberate dal CdS di appartenenza. I dettagli sono disponibili alla pagina: <https://geologia.cdl.unimi.it/it/insegnamenti/competenze-trasversali>. Per la compilazione del Piano di Studio, gli studenti possono farsi tutorare dai docenti del corso di laurea in Scienze Geologiche. Le modalità di compilazione e consegna, sono determinate e gestite esclusivamente dalle Segreterie Studenti. Si ricorda che la verifica della corrispondenza tra l'ultimo piano degli studi approvato e gli esami sostenuti è condizione necessaria per l'ammissione alla laurea. Nel caso in cui, all'atto della presentazione della domanda di laurea, la carriera risulti non conforme al piano di studio lo studente non può essere ammesso all'esame di laurea.

Calendario attività didattiche e orario lezioni:

L'orario delle lezioni può essere consultato sul sito dell'Ateneo <http://easystaff.divisi.unimi.it/PortaleStudenti/> oppure sulla relativa App "La Statale".

Solitamente gli orari sono disponibili qualche settimana prima dell'inizio delle lezioni del semestre di riferimento.

Inizio corsi:

I semestre: 22 settembre 2025 - 16 gennaio 2026. Finestra esami primo semestre: (in corso di definizione)

II semestre: 23 febbraio 2026 - 12 giugno 2026. Finestra esami II semestre: (in corso di definizione)

Entrambi i semestri sono intervallati da una finestra per sostenere gli esami. Per ulteriori informazioni si veda la pagina <https://geologia.cdl.unimi.it/it/studiare/calendari-e-orari>

Gli insegnamenti indicati come "annuali" iniziano nel primo semestre per terminare alla fine del secondo.

L'inizio e la fine dei semestri potranno subire delle variazioni al momento della compilazione dell'orario delle lezioni, disponibile sul sito dell'Ateneo <http://easystaff.divisi.unimi.it/PortaleStudenti/> e consultabile anche dall'app "lezioniumi" qualche settimana prima dell'inizio delle lezioni del semestre di riferimento.

Esami:

Sessioni d'esame e modalità di valutazione del profitto

L'acquisizione da parte dello studente dei crediti stabiliti per ciascuna attività formativa è subordinata al superamento delle relative prove d'esame (prove pratiche, scritte ed orali secondo la natura delle attività formative), che danno luogo a votazioni in trentesimi, ovvero a un giudizio di idoneità, ai sensi della normativa d'Ateneo.

Il calendario delle sessioni di esame è consultabile alla pagina <https://www.unimi.it/it/studiare/frequentare-un-corso-di-laurea/seguire-il-percorso-di-studi/esami/calendario-degli-appelli>

L'iscrizione obbligatoria agli esami si effettua via Web tramite l'accesso a Unimia: <https://unimia.unimi.it/>

Senza l'iscrizione preventiva al SIFA (Unimia), l'esame non potrà essere verbalizzato e registrato nella carriera dello studente.

Oltre al voto tradizionale espresso in trentesimi (insegnamenti), la valutazione del profitto prevede la semplice approvazione (Ap, Lingua Inglese) e l'attribuzione di un punteggio compreso tra 0 e 3 punti per il Tirocinio da sommare alla media dei voti ai fini della composizione del punteggio di laurea.

L'iscrizione a tutti gli esami del corso di laurea si effettua online tramite l'accesso a Unimia: <https://www.unimi.it/it/studiare/servizi-gli-studenti/servizi-tecnologici-e-online/unimia>

### **Tipo percorso**

E' previsto un unico percorso didattico che permette durante il terzo anno di scegliere degli insegnamenti opzionali per complessivi 12 CFU.

### **Area didattica**

Le strutture didattiche del Corso di Laurea in Scienze Geologiche si trovano nelle due strutture del Dipartimento di Scienze della Terra "A. Desio":

Le due principali aree didattiche sono la struttura di Geologia e Paleontologia (via Luigi Mangiagalli, 34) e quella di Mineralogia, Petrografia, Geochimica, Giacimenti Minerari e Geofisica (via Botticelli, 23).

Le esercitazioni specifiche del Laboratorio Minerali e Rocce, Introduzione alla Geologia e Laboratorio (con al suo interno la Cartografia Geologica) e la Paleontologia e Laboratorio si svolgono in laboratori didattici dedicati.

### **Laboratori didattica**

Le attività didattiche di laboratorio si svolgono sia in strutture dipartimentali, attrezzate con collezioni e strumentazioni tecnico-scientifiche, sia sul campo, usufruendo di logistica specificatamente sviluppata.

Collezioni didattiche per il riconoscimento e studio di fossili, minerali, rocce, sezioni sottili di rocce, carte topografiche e geologiche sono disponibili in aule e in laboratori didattici appositamente organizzati. Aule informatizzate garantiscono l'applicazione di programmi per il trattamento dei dati e per la simulazione di processi geologici.

La strumentazione scientifica installata presso il Dipartimento di Scienze della Terra (<https://didatt.unimi.it/it/didattica/progetti-e-laboratori/didattica-laboratorio>) garantisce un'adeguata introduzione alle tecniche di caratterizzazione ottica, chimica e fisico-meccanica di minerali, fossili, rocce, suoli, altri materiali naturali o sintetici, nonché di acque e altri fluidi terrestri. Esercitazioni pratiche a complemento delle lezioni in aula sono pertanto svolte in laboratori di microscopia ottica, microscopia elettronica a scansione, microscopia elettronica a trasmissione, meccanica delle rocce, sedimentologia, diffrazione ai raggi X, spettrometria ai raggi X, spettrofotometria in assorbimento e

in emissione, spettroscopia visibile e infrarosso.

I laboratori di campo si articolano in aree ove l'apprendimento delle tecniche di cartografia geologica si combinano con la disponibilità di strutture di supporto ove elaborare dati geologici e ricostruire i processi genetici dei materiali terrestri (es. Stazione di Valchiavenna).

### **Biblioteche**

Gli studenti del corso di studio possono usufruire dei servizi di tutte le biblioteche dello SBA (servizi bibliotecari Ateneo): <https://www.unimi.it/it/studiare/biblioteche>.

In particolare, la biblioteca di Scienze della Terra "Ardito Desio", che si trova in via L. Mangiagalli n. 34, offre la possibilità di consultare libri, carte geologiche, periodici scientifici e un servizio di prestito libri, consulenza e ricerca bibliografica.

La biblioteca dispone di 62 posti di lettura e 5 postazioni computer. L'orario d'apertura è dal lunedì al venerdì, dalle ore 08:45 alle ore 17:15, telefono 02.50315560. Presso la Struttura di Mineralogia, Petrografia e Giacimenti Minerari, in Via Botticelli n. 23, si trova un punto di servizio con 26 posti di lettura e 2 postazioni computer.

### **Tutorato**

Sono disponibili tutor che forniscono assistenza per raggiungere gli obiettivi che gli studenti vogliono perseguire. In particolare, il loro consulto è fondamentale per la stesura del Piano di Studi.

L'associazione tra studente e tutor, non avviene d'ufficio. Lo studente può quindi scegliere uno dei tutor elencati sul Manifesto alla voce "Docenti Tutor".

### **Attività obbligatorie**

Tra tutte le forme di attività didattica quella svolta tramite esercitazioni e lezioni sul campo risulta significativa per questo corso di laurea e particolarmente redditizia nell'apprendimento da parte dello studente delle conoscenze geologiche fondamentali. Per queste ragioni le attività sul campo sono obbligatorie per poter acquisire i CFU ad esse relativi, raggiungendo capacità operative personali. Per i dettagli si rimanda alla struttura del corso di studi.

### **Prove di lingua / Informatica**

Per poter conseguire il titolo di studio è richiesta la conoscenza della lingua inglese di livello B2 del Quadro Comune Europeo di Riferimento per le lingue (QCER). Tale livello può essere attestato nei seguenti modi: - tramite l'invio di una certificazione linguistica conseguita non oltre i 3 anni antecedenti la data di presentazione della stessa, di livello B2 o superiore (per la lista delle certificazioni linguistiche riconosciute dall'Ateneo si rimanda al sito: <https://www.unimi.it/it/node/39322>). La certificazione deve essere caricata al momento dell'immatricolazione o, successivamente, sul portale <http://studente.unimi.it/uploadCertificazioniLingue>;

- tramite Placement Test, erogato dal Centro linguistico d'Ateneo SLAM esclusivamente durante il I anno, da ottobre a dicembre. In caso di non superamento del test, sarà necessario seguire i corsi erogati da SLAM.

Il Placement Test è obbligatorio per tutti coloro che non sono in possesso di una certificazione valida.

Coloro che non sosterranno il Placement Test entro dicembre oppure non supereranno il test finale del corso entro 6 tentativi, dovranno conseguire privatamente una certificazione entro la laurea.

I 3 CFU delle competenze informatiche di base (modulo: Informatica dell'insegnamento Matematica I e Informatica) vengono acquisiti con la partecipazione all'insegnamento "Accertamento delle competenze informatiche" gestito tramite la piattaforma e-learning del progetto "3CFU Informatica" raggiungibile al seguente indirizzo: <https://3cfuinformatica.unimi.it>. L'insegnamento è erogato in modalità blended learning con una prova di valutazione finale.

Il primo appello è previsto nel mese di gennaio e a seguire ne saranno attivati altri in numero e secondo un calendario reso disponibile nella piattaforma di erogazione.

Il Servizio di Accertamento delle Competenze Informatiche di base è gestito dal CTU – Centro per l'innovazione didattica e le tecnologie multimediali.

### **Obbligo di frequenza**

Ad integrazione di quanto previsto dall'obbligatorietà per l'istruzione di campo, va aggiunta come obbligatoria l'istruzione ricevuta durante i laboratori pratici. La frequenza è la sola a garantire l'apprendimento e un agevole superamento dell'esame.

### **Caratteristiche Tirocinio**

Il Tirocinio costituisce un periodo di formazione a contatto con le attività concrete del mondo del lavoro. Esso contribuisce alla formazione scientifico-tecnologica e all'acquisizione di abilità tecnico-pratiche di validità professionalizzante nel campo delle competenze del geologo. Il Tirocinio ha una durata di 125 ore e conferisce 5 cfu, esso può essere svolto presso studi professionali, imprese, Enti pubblici e privati o presso l'Università.

Altre informazioni sulle procedure di attivazione, svolgimento e chiusura del tirocinio sono consultabili alle pagine:

<https://geologia.cdl.unimi.it/it/studiare/stage-e-tirocini>

<https://www.unimi.it/it/studiare/stage-e-lavoro/stage-e-tirocini/attivare-un-tirocinio-curricolare>

### **Caratteristiche della prova finale**

Per essere ammesso alla prova finale lo studente deve: 1) aver conseguito 176 CFU, comprensivi di 3 CFU previsti per la conoscenza della lingua straniera; 2) predisporre un elaborato finale scritto. La preparazione dell'elaborato finale e la sua discussione, danno diritto all'acquisizione dei relativi 4 CFU.

La prova finale consiste nella discussione di un elaborato preparato dallo studente. L'elaboratore deve essere relativo ad una

prova sul campo e/o a misure di laboratorio volte all'indagine geologica di base su geomateriali e/o del territorio, oppure riguardare l'elaborazione di dati geologici con metodologie informatiche nonché l'applicazione di modelli matematici in grado di simulare processi geologici e geofisici.

I cfu attribuiti alla prova finale devono corrispondere al tempo impiegato per la sua preparazione. L'elaborato scritto può essere redatto in lingua inglese.

Accesso prova finale:

- presentare la RICHIESTA DI ELABORATO FINALE/TESI a [cclsg@unimi.it](mailto:cclsg@unimi.it) attraverso il modulo (reperibile al link <https://geologia.cdl.unimi.it/it/studiare/laurearsi>) con anticipo rispetto all'inizio del lavoro;
- formulare DOMANDA DI LAUREA online alla Segreteria Studenti entro la scadenza fissata,
- consegnare l'elaborato in copia cartacea il giorno della discussione alla Commissione e caricare il riassunto su [www.riassuntitesi.scienzefn.unimi.it](http://www.riassuntitesi.scienzefn.unimi.it) entro le date comunicate dalle Segreterie Studenti.

In sede di Esame di Laurea vengono attribuiti i seguenti punteggi che determinano il voto finale di Laurea:

- da 0 a 3 punti per il lavoro di Tirocinio;
- da 0 a 2 punti per la valutazione delle attività didattiche di campo obbligatorie del I° e II° anno;
- da 0 a 6 punti per la Discussione (valutazione dell'Elaborato Finale).

Ulteriori informazioni alla pagina <https://www.unimi.it/it/studiare/frequentare-un-corso-di-laurea/laurearsi>

## **ESPERIENZA DI STUDIO ALL'ESTERO NELL'AMBITO DEL PERCORSO FORMATIVO**

L'Università degli Studi di Milano sostiene la mobilità degli studenti, offrendo l'opportunità di svolgere periodi di studio e di tirocinio all'estero, arricchendo il proprio percorso formativo in un contesto internazionale e stimolante. Gli accordi stipulati dall'Ateneo con oltre 300 università dei 27 Paesi dell'Unione nell'ambito del programma Erasmus+ permettono agli studenti regolarmente iscritti di svolgere parte del proprio percorso di studi presso una delle università partner o seguire percorsi di tirocinio/stage presso imprese, centri di formazione e di ricerca e altre organizzazioni.

Analoghe opportunità di mobilità internazionale vengono garantite inoltre anche per destinazioni extra-europee, grazie ai rapporti di collaborazione stabiliti dall'Ateneo con numerose prestigiose istituzioni.

L'Università degli Studi di Milano fa inoltre parte della 4EU+ European University Alliance, che offre opportunità di mobilità (virtuale, mista e fisica) tra gli 8 atenei multidisciplinari e fortemente orientati alla ricerca che costituiscono l'Alleanza. Fanno parte dell'Alleanza 4EU+, con il nostro ateneo, Charles University di Praga, Università di Heidelberg, Université Paris-Panthéon-Assas, Sorbonne Université di Parigi, Università di Copenaghen, Università di Ginevra e Università di Varsavia.

### **Cosa offre il corso di studi**

Cosa offre il corso di studi:

Il corso di studi offre opportunità di svolgere periodi all'estero presso università e centri di ricerca europei sia per seguire insegnamenti e sostenere esami sia per svolgere parte del lavoro di tesi/ricerca e il tirocinio. Oltre che rappresentare un'importante esperienza di vita (e portare ad apprendere bene la lingua locale), frequentare insegnamenti e sostenere esami in università straniere permette di confrontarsi con sistemi didattici diversi ed acquisire maggiore flessibilità di approccio allo studio. Svolgere attività di ricerca/tirocinio all'estero spesso permette di accedere a facilities non presenti presso il nostro Ateneo (es., grandi strumentazioni), fare ricerca applicata in campi specifici ed interagire con gruppi di ricerca allargati. Attualmente le università partner, dove, secondo accordi, è possibile seguire insegnamenti e sostenere esami e, in vari casi, svolgere attività di ricerca, risiedono in Francia, Germania, Grecia, Spagna, Olanda, Svizzera. Tuttavia, gli accordi per borse di studio per tirocini e ricerca possono essere stipulati con qualunque altra università o centro di ricerca, con cui i docenti e ricercatori del dipartimento abbiano già o possano avviare relazioni di collaborazione scientifica. Per queste borse e, in generale, per lo svolgimento ed il riconoscimento dell'attività di ricerca all'estero, è fondamentale il coinvolgimento di un docente del dipartimento che faccia da relatore o referente scientifico. Pertanto, potenzialmente qualunque campo di studio nell'ambito del dipartimento potrebbe offrire opportunità. E' possibile accedere a borse Erasmus "normali", che permettono di sostenere esami all'estero in aggiunta ad attività di ricerca, e borse Erasmus Student Placement, dedicate esclusivamente ad attività di tirocinio e ricerca. L'accesso ai due tipi di borse segue percorsi burocratici diversi con accesso tramite bandi distinti. L'attività che lo studente andrà a svolgere all'estero, sia didattica che di ricerca, va concordata con i referenti (docenti) delle università di origine e di destinazione tramite il "learning agreement". Questo documento, insieme al certificato dei voti e/o relazioni dell'attività di ricerca, permetterà il successivo riconoscimento ufficiale da parte del proprio Ateneo dell'attività svolta all'estero.

### **Modalità di partecipazione ai programmi di mobilità - mobilità Erasmus**

Gli studenti dell'Università degli Studi di Milano partecipano ai programmi di mobilità Erasmus per studio e tirocinio tramite una procedura pubblica di selezione finalizzata a valutare, grazie a specifiche commissioni:

- la carriera accademica
- la proposta di programma di studio/tirocinio all'estero del candidato
- la conoscenza della lingua straniera di lavoro
- le motivazioni alla base della candidatura

## Bando e incontri informativi

La selezione pubblica annuale per l'Erasmus studio si svolge in genere a febbraio e prevede la pubblicazione di un bando che specifica sedi, numero di posti e requisiti richiesti.

Per quanto riguarda l'Erasmus Traineeship, vengono generalmente pubblicati due bandi all'anno che prevedono rispettivamente la possibilità di reperire autonomamente una sede di tirocinio o di presentare domanda per una sede definita tramite accordo inter-istituzionale.

L'Ateneo organizza incontri informativi generali e/o declinati per area disciplinare per illustrare le opportunità di mobilità internazionale e le modalità di partecipazione.

## Borsa di studio Erasmus +

Per i soggiorni all'estero che rientrano nel programma Erasmus+, l'Unione Europea assegna ai vincitori della selezione una borsa di mobilità a supporto delle spese sostenute, che può essere integrata da un contributo dell'Ateneo per gli studenti in condizioni economiche svantaggiate.

## Corsi di lingua

Gli studenti che superano le selezioni per i programmi di mobilità possono avvalersi dei corsi intensivi di lingue straniere proposti ogni anno dal Centro linguistico d'Ateneo SLAM. <https://www.unimi.it/it/node/8/>

Maggiori informazioni alla pagina: <https://www.unimi.it/it/node/274/>

## Per assistenza:

Ufficio Mobilità internazionale

Via Santa Sofia 9 (secondo piano)

Tel. 02 503 13501-12589-13495-13502

Contatti: InformaStudenti;

Orario sportello: prenotazioni da InformaStudenti

## **MODALITA' DI ACCESSO: 1° ANNO LIBERO CON TEST DI AUTOVALUTAZIONE OBBLIGATORIO PRIMA DELL'IMMATRICOLAZIONE**

### Informazioni e modalità organizzative per immatricolazione

Per le pratiche di immatricolazione consultare il link: <https://www.unimi.it/it/taxonomy/term/10> oppure rivolgersi esclusivamente alle Segreterie Studenti, Via Celoria, 18 Milano.

Per eventuali informazioni, contattare le Segreterie Studenti al numero verde 02 50325032.

### Link utili per immatricolazione

<https://www.unimi.it/it/studiare/frequentare-un-corso-di-laurea/iscriversi/iscriversi-una-prima-laurea>

### Istruzioni operative

<https://www.unimi.it/it/node/92/>

### N° posti riservati a studenti extracomunitari non soggiornanti in Italia

25

<b>1° ANNO DI CORSO Attività formative obbligatorie</b>				
Erogazione	Attività formativa	Modulo/Unità didattica	Cfu	Settore
	Accertamento di lingua inglese - livello B2 (3 CFU)		3	ND
annuale	Fisica I		6	FIS/01
annuale	Paleontologia e Laboratorio		9	GEO/01
1 semestre	Chimica e Laboratorio		9	CHIM/03
1 semestre	Geomorfologia e Laboratorio		10	GEO/04
1 semestre	Introduzione alla Geologia e Laboratorio		7	(1) GEO/02, (1) GEO/03, (1) GEO/07, (4) GEO/01
1 semestre	Matematica I e Informatica (tot. cfu:9)	Modulo di: Matematica I (1 semestre)	6	MAT/05
		Modulo di: Informatica (1 semestre)	3	INF/01
2 semestre	Laboratorio Minerali e Rocce		10	(3) GEO/02, (3) GEO/06, (4) GEO/07
		Totale CFU obbligatori	63	
<b>2° ANNO DI CORSO (da attivare a partire dall'a.a. 2026/27) Attività formative obbligatorie</b>				
Erogazione	Attività formativa	Modulo/Unità didattica	Cfu	Settore
1 semestre	Fisica II		6	FIS/01
1 semestre	Geologia del Sedimentario e Laboratorio		10	GEO/02
1 semestre	Matematica II		6	MAT/05
1 semestre	Mineralogia		6	GEO/06
2 semestre	Fisica Terrestre e Laboratorio		9	GEO/10
2 semestre	Geologia Strutturale e Tettonica e Laboratorio		10	GEO/03
2 semestre	Petrografia e Laboratorio		10	GEO/07
		Totale CFU obbligatori	57	

### 3° ANNO DI CORSO (da attivare a partire dall'a.a. 2027/28) Attività formative obbligatorie

Erogazione	Attività formativa	Modulo/Unità didattica	Cfu	Settore
1 semestre	Geologia Applicata e Laboratorio		9	GEO/05
1 semestre	Georisorse e Laboratorio		9	GEO/09
1 semestre	Rilevamento Geologico e Laboratorio di Terreno		9	(3) GEO/02, (3) GEO/03, (2) GEO/07, (1) GEO/09
1 semestre	Topografia e SIT		6	ICAR/06
2 semestre	Geochimica		6	GEO/08
			Totale CFU obbligatori	39

#### Attività a scelta

Lo studente deve inoltre acquisire 12 CFU in attività formative scelte liberamente fra quelle attivate dall'Ateneo purché coerenti con il piano degli studi, sottoposto al giudizio della competente commissione del Collegio Didattico del corso di studio.

Il Collegio Didattico del corso di studio prevede l'attivazione dei seguenti insegnamenti per la libera scelta (insegnamenti del terzo anno) a partire dall'anno accademico 2027-28.

1 semestre	Materie Prime e Industria		6	GEO/09
2 semestre	Analisi di Facies		6	GEO/02
2 semestre	Analisi Strutturale I		6	GEO/03
2 semestre	Fotogeologia		6	GEO/04
2 semestre	Geofisica Applicata		6	GEO/11
2 semestre	Indagini e Misure Geologioco-Tecnico in Sito		6	GEO/05
2 semestre	Mineralogia Terrestre e Planetaria ed Analisi Strumentali		6	GEO/06
2 semestre	Paleoecologia		6	GEO/01
2 semestre	Vulcanologia		8	GEO/08

#### Attività conclusive

	Prova Finale		4	ND
	Tirocinio		5	GEO/04, GEO/01
			Totale CFU obbligatori	9

#### PROPEDEUTICITA'

Per i seguenti insegnamenti le propedeuticità sono consigliate:

Fisica I precede Fisica II;

Mineralogia precede Geochimica.

Per le propedeuticità obbligatorie consultare la tabella successiva.

#### Attività Formativa

#### Attività formative propedeutiche

Fisica I	Matematica I e Informatica	Obbligatoria
Fisica Terrestre e Laboratorio	Fisica I	Obbligatoria
Geochimica	Accertamento di lingua inglese - livello B2 (3 CFU)	Obbligatoria
	Paleontologia e Laboratorio	Obbligatoria
	Fisica I	Obbligatoria
	Matematica I e Informatica	Obbligatoria
	Matematica II	Obbligatoria
	Geologia del Sedimentario e Laboratorio	Obbligatoria
	Fisica II	Obbligatoria
	Laboratorio Minerali e Rocce	Obbligatoria
	Geomorfologia e Laboratorio	Obbligatoria
	Introduzione alla Geologia e Laboratorio	Obbligatoria
	Chimica e Laboratorio	Obbligatoria
	Geologia Applicata e Laboratorio	Accertamento di lingua inglese - livello B2 (3 CFU)
Paleontologia e Laboratorio		Obbligatoria
Fisica I		Obbligatoria
Geologia Strutturale e Tettonica e Laboratorio		Obbligatoria
Mineralogia		Obbligatoria
Matematica I e Informatica		Obbligatoria
Matematica II		Obbligatoria
Geologia del Sedimentario e Laboratorio		Obbligatoria
Fisica II		Obbligatoria
Laboratorio Minerali e Rocce		Obbligatoria
Geomorfologia e Laboratorio		Obbligatoria
Introduzione alla Geologia e Laboratorio		Obbligatoria
Chimica e Laboratorio	Obbligatoria	

Geologia del Sedimentario e Laboratorio	Laboratorio Minerali e Rocce	Obbligatoria
Geologia Strutturale e Tettonica e Laboratorio	Petrografia e Laboratorio	Obbligatoria
	Mineralogia	Obbligatoria
	Geologia del Sedimentario e Laboratorio	Obbligatoria
	Laboratorio Minerali e Rocce	Obbligatoria
Georisorse e Laboratorio	Accertamento di lingua inglese - livello B2 (3 CFU)	Obbligatoria
	Paleontologia e Laboratorio	Obbligatoria
	Fisica I	Obbligatoria
	Petrografia e Laboratorio	Obbligatoria
	Geologia Strutturale e Tettonica e Laboratorio	Obbligatoria
	Mineralogia	Obbligatoria
	Matematica I e Informatica	Obbligatoria
	Matematica II	Obbligatoria
	Geologia del Sedimentario e Laboratorio	Obbligatoria
	Fisica II	Obbligatoria
	Laboratorio Minerali e Rocce	Obbligatoria
	Geomorfologia e Laboratorio	Obbligatoria
	Introduzione alla Geologia e Laboratorio	Obbligatoria
	Chimica e Laboratorio	Obbligatoria
Matematica II	Matematica I e Informatica	Obbligatoria
Mineralogia	Laboratorio Minerali e Rocce	Obbligatoria
	Chimica e Laboratorio	Obbligatoria
Petrografia e Laboratorio	Mineralogia	Obbligatoria
	Laboratorio Minerali e Rocce	Obbligatoria
Rilevamento Geologico e Laboratorio di Terreno	Accertamento di lingua inglese - livello B2 (3 CFU)	Obbligatoria
	Paleontologia e Laboratorio	Obbligatoria
	Fisica I	Obbligatoria
	Petrografia e Laboratorio	Obbligatoria
	Geologia Strutturale e Tettonica e Laboratorio	Obbligatoria
	Mineralogia	Obbligatoria
	Matematica I e Informatica	Obbligatoria
	Matematica II	Obbligatoria
	Geologia del Sedimentario e Laboratorio	Obbligatoria
	Fisica II	Obbligatoria
	Laboratorio Minerali e Rocce	Obbligatoria
	Geomorfologia e Laboratorio	Obbligatoria
	Introduzione alla Geologia e Laboratorio	Obbligatoria
	Chimica e Laboratorio	Obbligatoria
Topografia e SIT	Accertamento di lingua inglese - livello B2 (3 CFU)	Obbligatoria
	Paleontologia e Laboratorio	Obbligatoria
	Fisica I	Obbligatoria
	Mineralogia	Obbligatoria
	Matematica I e Informatica	Obbligatoria
	Matematica II	Obbligatoria
	Geologia del Sedimentario e Laboratorio	Obbligatoria
	Fisica II	Obbligatoria
	Laboratorio Minerali e Rocce	Obbligatoria
	Geomorfologia e Laboratorio	Obbligatoria
	Introduzione alla Geologia e Laboratorio	Obbligatoria
	Chimica e Laboratorio	Obbligatoria