



Area Scientifica



Scienze e Tecnologie Geologiche

Università degli Studi
di Milano-Bicocca

unimib.it

unimib.it/servizi/bicocca-orienta

Perché studiare Geologia?



Perché studiare Geologia?



**La Terra è un oggetto di studio di inestimabile ricchezza e bellezza!
E la Geologia è FASCINAZIONE.**

Studiare i **processi endogeni** (e.g. Terremoti Vulcani)

Studiare i **processi esogeni** (e.g. Frane, alluvioni)

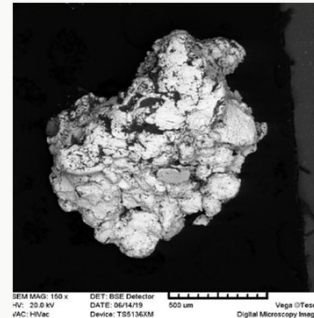
Studiare la **storia evolutiva** lunga miliardi di anni .. fino ad oggi

Perché studiare Geologia?

Studiare i **processi endogeni** (e.g. Terremoti Vulcani)

Studiare i **processi esogeni** (e.g. Frane, alluvioni)

Studiare la **storia evolutiva** lunga miliardi di anni .. fino ad oggi



GEOSCIENCE FOR THE FUTURE

Geoscientists will be crucial in meeting society's future challenges, be that through the United Nations Sustainable Development Goals, the Paris Agreement to avoid dangerous climate change, or through other important policies to protect the environment and ensure the availability of vital resources for all. Geoscientists will be critical in:

- Ensuring access to clean and sustainable water supplies
- Sourcing and extracting critical minerals needed for green technologies like solar and wind power
- Understanding the subsurface to harness geothermal energy, enable safe infrastructure development, and carbon capture and storage technologies
- Mitigating climate change and influencing governmental policy through understanding past climates, modelling potential future outcomes and understanding climate impacts on environment, livelihoods and natural hazards.

PLANETARY GEOLOGY

GLACIOLOGY
PALAEOCLIMATOLOGY

GEOMORPHOLOGY

HYDROPOWER

GEOPHYSICS

GEOSCIENCE RESEARCH

RENEWABLE ENERGY

NUCLEAR ENERGY

ENVIRONMENTAL/LANDSCAPE PROTECTION

CONTAMINATED LAND
ENVIRONMENTAL GEOCHEMISTRY

EROSION MANAGEMENT

OCEANOGRAPHY

HYDROCARBONS

ENERGY STORAGE (GAS, HYDROGEN, COMPRESSED AIR)

CONTAMINATED GROUNDWATER

GEOLOGICAL DISPOSAL OF RADIOACTIVE WASTE*

ENGINEERING GEOLOGY

HYDROGEOLOGY

GEOTHERMAL ENERGY

CRITICAL MINERALS

MINING & MINERAL RESOURCES

MUSEUM CURATION

NON-GOVERNMENTAL ORGANISATIONS

SCIENCE OUTREACH & COMMUNICATION

SCIENCE POLICY

GEHAZARD MITIGATION

SEISMOLOGY

BATTERY TECHNOLOGY

UNIVERSITY

SCHOOL TEACHING

CENTRAL STATION

THE GEOLOGICAL SOCIETY
writing science, profession & society

UG University of Gloucestershire

Geology for Global Development

SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

THE GEOLOGICAL SOCIETY OF LONDON SUPPORTS THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

The Geological Society is a registered charity no. 210161.

DISAT

Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Terra



DISAT

Dipartimento di Scienze dell'Ambiente e della Terra

Al 1° gennaio 2026 risultano afferenti al DISAT **49 geologi/ghe**, 18 chimici/che, 24 biologi/ghe, 4 fisici/che, 2 agronomi/e, 2 ingegneri/e, 1 scienziato dei materiali appartenenti a 27 SSD diversi, oltre a 31 tecnici/che.

7 cluster di ricerca principali che si basano sulle affinità di interessi di ricerca e di complementarità di approccio scientifico, in cui si inquadrano le attività sviluppate dai singoli gruppi di ricerca del DISAT, anche nel contesto del progetto **“Dipartimenti di Eccellenza 2018-2022”** e **“TECLA - Dipartimenti di Eccellenza 2023-2028”**.

<https://www.disat.unimib.it/>

Scienze della Terra

- [Anticarb](#)
- [Fotointerpretazione](#)
- [Geocronologia](#)
- [Geologia Applicata](#)
- [Geologia Strutturale e Vulcanotettonica](#)
- [Geologia, Geomorfologia e Cartografia Digitale Marina \(BluGLab\)](#)
- [Geomatica Ambientale](#)
- [Geopedologia](#)
- [GeoVires \(Virtual Reality lab for Earth Sciences\)](#)
- [GroutFreezeLab](#)
- [Idrogeologia](#)
- [Idrogeologia Ambientale](#)
- [Microspettroscopia Raman](#)
- [OCean, Climate, Atmosphere @ Milan \(OCCAM\)](#)
- [Paleobiologia](#)
- [Provenance](#)
- [Telerilevamento delle Dinamiche Ambientali](#)
- [TreeStabilityLab](#)

GEMMA (Geo-Environmental Measuring and Monitoring from multiple pLATFORMS)

GEMMA è una infrastruttura di carattere scientifico, interdisciplinare e multidisciplinare, che svolge attività per il monitoraggio e la comprensione di una serie di parametri e processi geoambientali mediante osservazioni remote, di campo e modelli fisici.

Laboratorio GEMMA →

<https://www.disat.unimib.it/it/ricerca/laboratori>

Scienze e Tecnologie Geologiche

Il Corso di Laurea fornisce una solida preparazione culturale e metodologica nelle discipline di base delle Scienze della Terra, che consentirà ai laureati di affrontare problematiche di tipo geologico e geologico-applicativo.

In particolare gli obiettivi specifici sono:

1 anno: Fornire le basi scientifiche (Matematica, Fisica, Chimica, Informatica) che consentano di affrontare lo studio delle Scienze Geologiche in modo quantitativo.

Scienze e Tecnologie Geologiche

PRIMO ANNO DI CORSO

Insegnamenti obbligatori			CFU	SSD	Semestre
MATEMATICA	Lezione 8 CFU		12	MAT/05	I
	Esercitazioni - 4 CFU				
CHIMICA GENERALE E INORGANICA	Lezione 6 CFU		8	CHIM/03	I
	Esercitazioni - 2 CFU				
GEOGRAFIA FISICA	Lezione 4.5 CFU		6	GEO/04	I
	Esercitazioni - 1 CFU				
	Didattica di campo - 0.5 CFU				
INFORMATICA PER LE SCIENZE DELLA TERRA	Lezione 4 CFU		6	INF/01	I
	Esercitazioni - 2 CFU				
SICUREZZA SUL TERRENO			1	NN	I
PRINCIPI DI GEOLOGIA (12 CFU)	INTRODUZIONE ALLA PETROGRAFIA	Lezione 3.5 CFU	6	GEO/07	II
		Esercitazioni - 2 CFU			
		Didattica di campo - 0.5 CFU			
	INTRODUZIONE ALLA GEOLOGIA	Lezione 3.5 CFU	6	GEO/03	II
		Esercitazioni - 2 CFU			
		Didattica di campo - 0.5 CFU			
FISICA	Lezione 5.5 CFU		12	FIS/01	II
	Lezione E-learning - 2.5 CFU				
	Esercitazioni - 3 CFU				
	Esercitazioni E-learning - 1 CFU				
PROVA DI LINGUA STRANIERA			3	NN	Annuale

**Al 1° anno è previsto un corso per la
“Sicurezza sul Terreno” (1 CFU) in
collaborazione con le Guide Alpine**



2-3 anno: fornire solide conoscenze di base nelle discipline di Scienze della Terra attraverso insegnamenti teorici e pratici (laboratori, esercitazioni e attività sul terreno)

Scienze e Tecnologie Geologiche

SECONDO ANNO DI CORSO

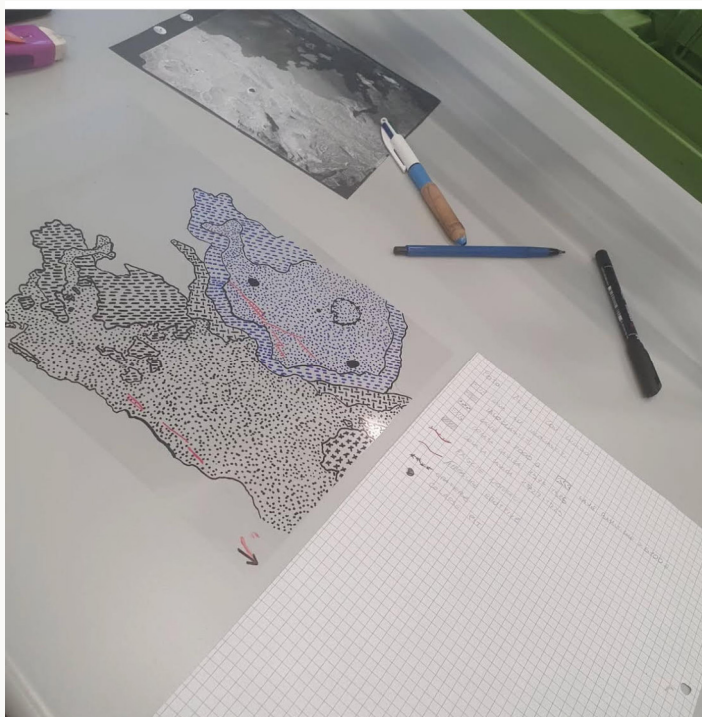
Insegnamenti obbligatori			CFU	SSD	Semestre	
SEDIMENTOLOGIA	Lezione - 4 CFU		6	GEO/02	I	
	Laboratorio - 0.5 CFU					
	Didattica di campo - 1.5 CFU					
MINERALOGIA	Lezione - 4 CFU		8	GEO/06	I	
	Esercitazioni - 3 CFU					
	Laboratorio - 1 CFU					
GEOFISICA	Lezione 6 CFU		8	GEO/12	I	
	Esercitazioni - 2 CFU					
PALEONTOLOGIA	Lezione - 5.5 CFU		8	GEO/01	I	
	Esercitazioni - 2 CFU					
	Didattica di campo - 0.5 CFU					
GEOCHIMICA	Lezione - 7 CFU		8	GEO/08	I	
	Laboratorio - 0.5 CFU					
	Esercitazioni - 0.5 CFU					
RILEVAMENTO GEOLOGICO (12 CFU)	RILEVAMENTO GEOLOGICO	Lezione - 5 CFU	6	GEO/02	II	
		Didattica di campo - 1 CFU				
	CAMPAGNA GEOLOGICA 1	Esercitazioni - 1 CFU		6	GEO/02	II
		Esercitazioni di campo - 1 CFU				
		Didattica di campo - 4 CFU				
GEOLOGIA STRUTTURALE	Lezione - 6 CFU		10	GEO/03	II	
	Laboratorio - 3 CFU					
	Didattica di campo - 1 CFU					

Scienze e Tecnologie Geologiche

TERZO ANNO DI CORSO

Insegnamenti obbligatori			CFU	SSD	Semestre	
GEOLOGIA APPLICATA	Lezione - 4 CFU		6	GEO/05	I	
	Esercitazioni - 2 CFU					
LABORATORIO DI GEOTECNICA	Lezione - 2 CFU		6	ICAR/07	I	
	Laboratorio - 2 CFU					
	Esercitazioni - 2 CFU					
PETROGRAFIA (12 CFU)	PETROGRAFIA GENERALE		6	GEO/07	I	
	Lezione - 1 CFU					
	LABORATORIO DI PETROGRAFIA	Laboratorio - 4 CFU		6	GEO/07	I
		Didattica di campo - 1 CFU				
GEORISORSE	Lezione - 3 CFU		6	GEO/09	II	
	Laboratorio - 2.5 CFU					
	Didattica di campo - 0.5 CFU					
CAMPAGNA GEOLOGICA 2	Didattica di campo - 4 CFU		4	GEO/03	II	
SEMINARI SU ARGOMENTI GEOLOGICI E APPLICATIVI			1	NN	II	

2-3 anno) Fornire solide conoscenze di base nelle discipline di Scienze della Terra attraverso insegnamenti teorici e pratici con laboratori in presenza e virtuali.



GeoVires
Virtual Reality lab for Earth Sciences

Home Activities Task forces Members Media content Outcomes Contacts

VR OUTCROPS

Our innovative Lab, devoted to immersing into VR environments, has been recently set up at the Department of Earth and Environmental Sciences of the University of Milan-Bicocca.

In view of the current Covid-19 global outbreak, we have taken major efforts to provide students, teachers and the whole scientific community, with a full preview of our Virtual Outcrops and 360-VR-VIDEOS, all available at this website (menu on the left), integrated with easy-to-understand descriptions provided by leading experts in a wide gamut of Earth Science topics.

Users can easily access the models using a mobile phone, a tablet, or a computer. In addition, all models are already set up to be explored in an immersive way using VR devices, following the same approach as that tailored for the Lab.

- [Active tectonics](#)
- [Volcano-tectonics](#)
- [Shallow magma bodies](#)
- [Geology of volcanic areas](#)
- [Seafloor geomorphology](#)
- [Coastal geomorphology](#)
- [Climate changes and ecology](#)
- [Geosites](#)
- [Paleontology](#)
- [Geotrail](#)

2-3 anno) Fornire solide conoscenze di base nelle discipline di Scienze della Terra attraverso insegnamenti teorici e pratici con esercitazioni e attività sul terreno.



Scienze e Tecnologie Geologiche

2-3 anno) Fornire le necessarie competenze di carattere tecnico-applicativo per analizzare e caratterizzare autonomamente i processi geologici (es. frane) sia sul terreno che in laboratorio, utilizzando le tecnologie più avanzate.



Scienze e Tecnologie Geologiche

2-3) Fornire le necessarie competenze di carattere tecnico-applicativo per analizzare e caratterizzare autonomamente i materiali geologici (rocce, sedimenti, fossili, minerali) sia sul terreno che in laboratorio, utilizzando le tecnologie più avanzate.



Scienze e Tecnologie Geologiche

Completano il percorso formativo del terzo anno di corso:

- **ATTIVITA' A LIBERA SCELTA DELLO STUDENTE - 12 CFU:**

Insegnamenti opzionali: scegli 1 insegnamento tra:				
GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS (GIS)	Lezione - 4 CFU	6	GEO/04	I
	Laboratorio - 2 CFU			
GEOMORFOLOGIA	Lezione - 4 CFU	6	GEO/04	II
	Didattica di campo - 2 CFU			
INTRODUZIONE ALLA GEOGRAFIA DEGLI OCEANI	Lezione - 6 CFU	6	GEO/04	II
INTRODUZIONE ALLA VULCANOLOGIA	Lezione - 4 CFU	6	GEO/08	II
	Didattica di campo - 2 CFU			

- **PROVA FINALE (7 CFU):**

Le attività relative alla preparazione della prova finale comportano l'acquisizione di 7 CFU.

Gli studenti possono scegliere come attività relative alla preparazione della prova finale tra:

1. Prova finale seguiti da un docente del corso di laurea su argomenti geologici.
2. Stage presso società o studi di progettazione o consulenza, aziende, enti pubblici (p.es. Regioni, musei, parchi)

PROVA FINALE (7 CFU)

Le nostre tesi



Alcune tra le **occupazioni** per le future geologhe e i futuri geologi riguardano i seguenti campi:

- Cartografia geologica e tecnica di base;
- Raccolta e analisi di dati geologici per la Valutazione d'Impatto Ambientale;
Prevenzione dei rischi geologico-ambientali (p.es. alluvioni, frane, terremoti, eruzioni);
- Laboratori per la caratterizzazione di materiali geologici.



La laureata e il laureato triennale in Scienze e Tecnologie Geologiche ha la possibilità di iscriversi alla sezione dell'albo professionale delle geologhe e dei geologi (*geologo junior*) dopo il superamento dell'Esame di Stato.

<https://elearning.unimib.it/>



Caricamento offerta formativa a.a. 2025-2026

Scienze e Tecnologie Geologiche [E3402Q - E3401Q]

Scienze e Tecnologie Geologiche



Responsabile orientamento:
Prof. Fabio L. Bonali
(fabio.bonali@unimib.it)



**Informazioni generali del
corso di studio**

Federico Agliardi (federico.agliardi@unimib.it) - Responsabile del CdS

Maria Bergomi (maria.bergomi@unimib.it) - Segretaria del CdS

<https://www.disat.unimib.it/it/didattica/corsi-laurea>

<https://www.instagram.com/geounimib/>