



UNIVERSITÀ  
DI PAVIA

DIPARTIMENTO  
DI  
SCIENZE DELLA TERRA E DELL'AMBIENTE

CORSO  
DI  
**LAUREA MAGISTRALE**

IN

**Geoscienze per lo sviluppo sostenibile**  
*GEOSCIENCES FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT*  
(CLASSE LM-74)

**GUIDA DELLO STUDENTE**

---

## INDICE

IL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN BREVE.....	3
PIANO DEGLI STUDI .....	5
ATTIVITA' A SCELTA .....	9
LAUREA MAGISTRALE PLUS .....	10
INFORMAZIONI E ORGANIZZAZIONE .....	11
IMMATRICOLAZIONE .....	12
MOBILITÀ INTERNAZIONALE .....	13
ESCURSIONI DIDATTICHE .....	14
SPAZI E SERVIZI AGLI STUDENTI.....	16
DOTTORATO DI RICERCA IN SCIENZE DELLA TERRA E DELL'AMBIENTE .....	17

---

## IL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN BREVE

La Laurea Magistrale bilingue in Geoscienze per lo Sviluppo Sostenibile (Geoscience for Sustainable Development - classe LM-74) è finalizzata a formare professionisti con approfondite conoscenze interdisciplinari, in grado di affrontare le sempre nuove sfide che la società impone e di inserirsi nel mondo del lavoro in continua evoluzione, anche in posizioni di responsabilità nel quadro più ampio della transizione ecologica. Tema questo al centro dell'attenzione nazionale e internazionale, con particolare riferimento all'Unione Europea

La nuova proposta nasce e beneficia anche dal confronto continuo con le parti sociali, grazie alle numerose convenzioni stipulate con enti/aziende del settore che hanno consentito di calibrare l'offerta didattica, di creare opportunità in uscita per i nostri studenti per tirocini e per il percorso LM plus, ma anche l'ingresso di personale altamente specializzato dalle aziende quali professori a contratto.

Gli insegnamenti vengono erogati in italiano e in inglese, in un impianto didattico articolato in tre *curricula*: Geoscienze Applicate alla Gestione dell'Ambiente; Geosciences for Sustainable Resources; Earth and Planetary Materials and Dynamics.

Il possesso dei requisiti e l'adeguatezza della preparazione vengono verificati attraverso un colloquio dello studente con una commissione designata dal Consiglio Didattico.

Per l'immatricolazione occorre soddisfare le seguenti condizioni:

- a) possedere il titolo di laurea conseguito nella classe L-34 (Scienze Geologiche) ex D.M. 270/04 e nella classe 16 (Scienze della Terra), istituita secondo il precedente ordinamento didattico ex D.M. 509/99, oppure in altra classe il cui percorso formativo preveda non meno di 40 crediti formativi universitari in settori scientifico-disciplinari dell'area GEO, oppure un altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo dal Consiglio didattico;
- b) conoscenza della lingua inglese, che può essere dimostrata attraverso la presentazione di idonea certificazione (livello B2 del Quadro Comune Europeo di riferimento delle lingue stabilito dal Consiglio d'Europa). In mancanza di certificazione, la conoscenza della lingua è verificata attraverso il colloquio preliminare.

I laureati nel corso di Laurea Magistrale in Geoscienze per lo Sviluppo Sostenibile potranno esercitare attività nei campi di:

- programmazione, direzione di lavori, collaudo e monitoraggio di interventi geologici a tutela del territorio;
- indagini geognostiche e geofisiche per l'esplorazione del sottosuolo per la definizione dell'appropriato modello geologico-tecnico e della pericolosità geologica;
- cartografia geologica di base e tematica, inclusa la cartografia informatica ed i sistemi informativi territoriali;
- prospezione geologica del sottosuolo per il reperimento, lo sfruttamento, lo stoccaggio e la protezione di risorse geologiche energetiche e non energetiche;
- studi per la valutazione dell'impatto ambientale (VIA) e la valutazione ambientale strategica (VAS);
- valutazione di pericolosità naturali;
- 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, recupero e gestione di siti degradati e siti estrattivi dismessi mediante l'analisi e la modellazione dei processi geoambientali e relativa progettazione, direzione dei lavori, collaudo e monitoraggio;
- ricerca, caratterizzazione e restauro di geomateriali di interesse industriale e commerciale;
- valutazione e prevenzione del degrado dei beni culturali e ambientali e loro conservazione e valorizzazione;
- ricerca scientifica.

Tali professionalità potranno trovare applicazione in aziende, società e studi professionali impegnati in campo ambientale, ingegneristico e nella ricerca di georisorse, in enti locali (Comuni,

---

Province, Regioni, Comunità Montane), nazionali (Ministeri) e internazionali (UNESCO, FAO etc.), oltre ad Istituti di ricerca pubblici e privati (Università, CNR, INGV, Protezione Civile etc.).

La durata del corso di studio è di due anni. Le attività formative del corso di Laurea Magistrale corrispondono a un totale di 120 CFU.

Il percorso formativo prevede 11 insegnamenti:

- 7 insegnamenti nell'ambito dei caratterizzanti di cui 3 obbligatori e comuni a tutti gli indirizzi e 4 a scelta in un pacchetto di corsi specifici di indirizzo;
- 3 insegnamenti nell'ambito degli affini integrativi da scegliere nel pacchetto proposto;
- 2 insegnamenti nell'ambito libera scelta.

Alla Prova Finale e allo svolgimento del Tirocinio sono rispettivamente attribuiti un peso di 23 e 6 CFU. Il Tirocinio è parte integrante del percorso formativo e contribuisce al raggiungimento degli obiettivi del corso di Laurea Magistrale. È svolto presso enti/aziende con cui l'Università di Pavia ha una convenzione. Inoltre, verrà riconosciuto 1 CFU per Competenze trasversali agli studenti che avranno frequentato attività di didattica integrativa.

Le lezioni frontali del corso di Laurea Magistrale vengono arricchite da esercitazioni in laboratorio e numerose escursioni sul campo: in questo modo il geologo acquisisce solide competenze pratiche e impara ad applicare ciò che ha appreso in aula. L'Ateneo riconosce l'importanza delle attività di terreno per i nostri studenti, sostenendo con risorse economiche adeguate l'attività didattica dei nostri corsi di studio.

Gli studenti possono svolgere parte dei propri studi presso Università all'estero con programmi di mobilità studentesca riconosciuti dalle Università dell'Unione Europea (ERASMUS+, ERASMUS Traineeship). Lo studente può effettuare periodi di studio all'estero anche in sedi non appartenenti a programmi di mobilità studentesca, per la preparazione della tesi di laurea, purché preventivamente approvati dal relatore di tesi con dichiarazione scritta da trasmettere alla Segreteria Studenti per regolarizzare la posizione assicurativa dello studente.

I laureati magistrali in Geoscienze per lo sviluppo sostenibile possono concorrere per i posti di dottorato disponibili presso il Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente. Il tema centrale del Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra e dell'Ambiente è lo studio del sistema Terra, nelle sue diverse componenti abiotiche e biotiche.

Il Dottorato è finalizzato all'acquisizione di competenze scientifiche altamente qualificate in tutti gli ambiti disciplinari delle Scienze della Terra e della Natura. Attraverso una vasta rete di collaborazioni internazionali, con università, centri di ricerca e imprese, i dottorandi possono sviluppare la propria ricerca, di base e applicata.

## PIANO DEGLI STUDI

**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN GEOSCIENZE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE**  
(Classe LM-74, Scienze e tecnologie geologiche)  
Coorte 2021/22

### Curriculum 1 - Geoscienze applicate alla gestione dell'ambiente (GAGA)

<b>Attività formative caratterizzanti comuni e obbligatorie (36 CFU)</b>	<b>anno</b>	<b>semestre</b>	<b>CFU</b>	<b>SSD</b>
Basin analysis and Tectonic processes	1	1	12	GEO/02-03
Advanced geoinformatic approaches to assess the earth critical zone	1	1 e 2	12	GEO/04
Petrogenetic processes and evolution of the lithosphere	1	1 e 2	12	GEO/07
<b>Altre attività formative caratterizzanti: ambito geomorfologico-geologico applicativo (18 CFU) 3 esami a scelta tra:</b>				
Applied Geomorphology and geo-environmental impact assessment	1	2	6	GEO/04
Applied Geology to environmental sustainability	1	2	6	GEO/05
Geopedology	2	2	6	GEO/04
Normativa per la progettazione geologica e ambientale	2	2	6	GEO/05
Geomeccanica	2	1	6	GEO/05
Idrogeologia applicata	1	2	6	GEO/05
<b>Attività formative caratterizzanti: ambito mineralogico-petrografico-geochimico (6 CFU) 1 esame a scelta tra:</b>				
Geochemica delle contaminazioni ambientali	2	1	6	GEO/08
Applicazioni mineralogiche petrografiche per i beni culturali	1	2	6	GEO/09
Petrografia applicata	2	1	6	GEO/09

<b>Attività formative affini e integrative: (18 CFU) 3 esami a scelta tra:</b>	<b>Anno</b>	<b>Semes tre</b>	<b>CFU</b>	<b>SSD</b>
Microrganismi marini e loro applicazioni	1	1	6	GEO/01
Paleoclimatologia e cambiamento climatico globale	2	1	6	GEO/01
Physical properties of minerals and rocks	2	1	6	GEO/06
Materiali extraterrestri	1	1	6	GEO/06
Analytical methodologies applied to geosciences	1	1	6	GEO/06
Gemmologia	2	2	6	GEO/06
Cristallochimica dei minerali ed applicazioni per l'industria e l'ambiente	2	1	6	GEO/06
Applied geophysics and underground surveys	2	2	6	GEO/11
Modelli matematici per le scienze applicate	1	2	6	MAT/08
Landslide modelling and mitigation strategies	2	1	6	ICAR/07
Geotechnical Earthquake Engineering	2	2	6	ICAR/07
Geotecnica	1	2	6	ICAR/07
Ecologia	1	2	6	BIO/07

Geobotanica	1	2	6	BIO/03
-------------	---	---	---	--------

<b>Attività formative a libera scelta (12 CFU) 2 esami a scelta tra:</b>	<b>Anno</b>	<b>Semestre</b>	<b>CFU</b>	<b>SSD</b>
Scenari energetici	2	1	6	GEO/02
Rilevamento geologico avanzato	2	2	6	GEO/03
Engineering Geology	1	1	6	GEO05
Fundamentals of Subsurface Reservoir Studies	2	2	6	GEO/02
Applied Sedimentology and sequence stratigraphy	2	1	6	GEO/02
Geological modeling	2	2	6	GEO/03
Landslide Hazard and Risk	2	2	6	GEO/05

### Curriculum 2 - Geosciences for sustainable resources (GER)

<b>Attività formative caratterizzanti comuni e obbligatorie (36 CFU)</b>	<b>Anno</b>	<b>Semestre</b>	<b>CFU</b>	<b>SSD</b>
Basin analysis and Tectonic processes	1	1	12	GEO/02,03
Advanced geoinformatic approaches to assess the earth critical zone	1	1 e 2	12	GEO/04
Petrogenetic processes and evolution of the lithosphere	2	2	12	GEO/07
<b>Altre attività formative caratterizzanti: ambito geomorfologico-geologico applicativo (6 CFU) 1 esame a scelta tra:</b>				
Applied geomorphology and geoenvironmental impact assessment	1	2	6	GEO/04
Idrogeologia applicata	1	2	6	GEO/05
Geomeccanica	2	1	6	GEO/05
<b>Attività formative caratterizzanti: ambito geologico paleontologico (18 CFU) 3 esami a scelta tra:</b>				
Fundamentals of Subsurface Reservoir Studies	2	2	6	GEO/02
Applied Sedimentology and sequence stratigraphy	2	1	6	GEO/02
Esplorazioni geologiche del sottosuolo	1	2	6	GEO/02
Geological modelling	2	2	6	GEO/03
Scenari energetici	2	1	6	GEO/02
Rilevamento Geologico Avanzato	2	2	6	GEO/03
<b>Attività formative affini e integrative: ambito georisorse (18 CFU) 3 esami a scelta tra:</b>				
Innovability and Circular Entrepreneurship	2	2	6	SECS-P/08
Sostenibilità e gestione delle risorse	2	2	6	SECS-P/13

Modelli matematici per le scienze applicate	1	2	6	MAT/08
Paleoclimatologia e cambiamento climatico globale	2	1	6	GEO/01
Microrganismi marini e loro applicazioni	1	1	6	GEO/01
Applied geophysics and underground surveys	2	2	6	GEO/11
Physical Properties of minerals and rocks	2	1	6	GEO/06
Cristallochimica dei minerali e applicazioni per l'industria e per l'ambiente	2	1	6	GEO/06
Analytical Methodologies applied to geosciences	1	1	6	GEO/06
Materiali extraterrestri	1	1	6	GEO/06
Gemmologia	2	2	6	GEO/06

<b>Attività formative a libera scelta (12 CFU) 2 esami a scelta tra:</b>	<b>Anno</b>	<b>Semestre</b>	<b>CFU</b>	<b>SSD</b>
Progresso Umano e Sviluppo Sostenibile	1	2	6	SECS-P/02
Normativa per la progettazione geologica e ambientale	2	2	6	GEO/05
Gestione sostenibile del patrimonio geologico	1	1	6	GEO/02
Didattica delle Geoscienze	2	2	6	GEO/04
Geochemica delle contaminazioni ambientali	2	1	6	GEO/08
Petrografia applicata	2	1	6	GEO/09
Geopedology	2	2	6	GEO/04
Politiche pubbliche e ambiente: profili giuridici ed economici in tema di tutela e gestione ambientale	1	2	6	SECS-P/03

### Curriculum 3 - Earth and planetary materials and dynamics (EPMD)

<b>Attività formative caratterizzanti comuni e obbligatorie (36 CFU)</b>	<b>anno</b>	<b>semestre</b>	<b>CFU</b>	<b>SSD</b>
Basin analysis and Tectonic processes	1	1	12	GEO/02-03
Advanced geoinformatic approaches to assess the earth critical zone	1	1	12	GEO/04
Petrogenetic processes and evolution of the lithosphere	2	2	12	GEO/07
<b>Attività formative caratterizzanti: ambito mineralogico-petrografico-geochemico (18 CFU) 3 esami a scelta:</b>				
Physical properties of minerals and rocks	2	1	6	GEO/06
Materiali extraterrestri	1	1	6	GEO/06
Analytical methodologies applied to geosciences	1	1	6	GEO/06
Gemmologia	2	2	6	GEO/06
Geochemica delle contaminazioni ambientali	2	1	6	GEO/08
Petrologia e geologia della catena alpina	1	2	6	GEO/07
<b>Attività formative caratterizzanti: ambito geologico paleontologico (6 CFU) 1 esame a scelta tra:</b>				
Geological modelling	2	2	6	GEO/03

Rilevamento Geologico Avanzato	2	2	6	GEO/02-GEO/03
Applied Sedimentology and sequence stratigraphy	2	1	6	GEO/02

<b>Attività formative affini e integrative: (18 CFU) 3 esami a scelta tra:</b>	<b>Anno</b>	<b>Semestre</b>	<b>CFU</b>	<b>SSD</b>
Microrganismi marini e loro applicazioni	1	1	6	GEO/01
Paleoclimatologia e cambiamento climatico globale	2	1	6	GEO/01
Cristallochimica dei minerali ed applicazioni per l'industria e l'ambiente	2	1	6	GEO/06
Applied geophysics and underground surveys	2	2	6	GEO/11
Modelli matematici per le scienze applicate	1	2	6	MAT/08
Landslide modelling and mitigation strategies	2	1	6	ICAR/07
Geotecnica	1	2	6	ICAR/07

<b>Attività formative a libera scelta (12 CFU) 2 esami a scelta tra:</b>	<b>Anno</b>	<b>Semestre</b>	<b>CFU</b>	<b>SSD</b>
Didattica delle Geoscienze	2	2	6	GEO/04
Applicazioni mineralogiche petrografiche per i beni culturali	1	2	6	GEO/09
Petrografia applicata	2	1	6	GEO/09
Geologia planetaria	1	1	6	GEO/06
Geomeccanica	2	1	6	GEO/05
Scenari Energetici	2	1	6	GEO/02

I programmi degli insegnamenti sono consultabili al link <http://geologia.unipv.it/frequentare/offerta-didattica/>



---

## ATTIVITA' A SCELTA

Nei due anni di corso, gli studenti devono conseguire **12 CFU di attività formative a libera scelta**.

Tali attività possono essere selezionate tra gli insegnamenti attivi dall'intera offerta di Ateneo, **compresi quelli di ambito geologico riportati nelle tabelle sopra riportate**, non selezionati nell'ambito delle attività caratterizzanti e affini/integrative.

Lo studente non potrà scegliere insegnamenti già sostenuti durante precedenti frequenze universitarie.

## LAUREA MAGISTRALE PLUS

Dall'a.a. 2019/20 è ammessa l'iscrizione in modalità LM+ (Laurea Magistrale Plus), nell'ambito di un progetto di **collaborazione con una rete di enti/impres partner** disciplinato da apposita Convenzione.

LM+ prevede per lo studente la possibilità di svolgere, a partire dal secondo semestre del secondo anno, **due semestri** di formazione in enti/impres convenzionate, per un totale di 5 semestri complessivi, anziché 4 come previsto dalla normale laurea magistrale.

Gli studenti che intenderanno candidarsi all'iscrizione in modalità LM+ verranno selezionati in un numero che sarà definito in base alle opportunità offerte dalle aziende (indicativamente 4-5).

Nello svolgimento della propria attività presso l'ente/impresa ospitante, lo studente sarà seguito da un **tutor aziendale** e da un **tutor universitario**, che interagiranno costantemente per monitorare il progressivo raggiungimento degli obiettivi definiti nel progetto formativo.

Durante il periodo in azienda, lo studente potrà contare su un **rimborso spese di minimo 500 euro al mese**.

---

## INFORMAZIONI E ORGANIZZAZIONE

### **Il Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente**

Il corso di Laurea Magistrale in Geoscienze per lo Sviluppo Sostenibile afferisce al Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente. Il Dipartimento organizza e gestisce le attività didattiche attraverso il Consiglio Didattico di Scienze Geologiche. Il Dipartimento coordina anche i corsi di Laurea triennale in Scienze Geologiche e Scienze e Tecnologie per la Natura e il corso di Laurea Magistrale in Scienze della Natura.

### **Presidenza del Consiglio Didattico di Scienze Geologiche**

Presidente: Prof. Miriam Cobianchi

e-mail : [presidente.geologia@unipv.it](mailto:presidente.geologia@unipv.it)

### **Segreteria Didattica via Ferrata, 1 – 27100 Pavia**

e-mail: [didattica@dsta.unipv.it](mailto:didattica@dsta.unipv.it)

dal lunedì al venerdì dalle ore 9 alle ore 12

### **Segreteria Studenti via Ferrata, 5 – 27100 Pavia**

sito: <http://wcm-3.unipv.it/site/home/ateneo/amministrazione/area-didattica-e-servizi-agli-studenti/servizio--segreterie-studenti/segreteria-di-scienze-matematiche-fisiche-e-naturali.html>

lunedì, giovedì, venerdì dalle ore 9.30 alle 12.00

martedì solo su appuntamento

mercoledì solo su appuntamento dalle 13.45 alle 16.15

### **Calendario delle lezioni**

Gli insegnamenti hanno un'organizzazione semestrale. Generalmente le lezioni del primo semestre si svolgono dall'inizio di ottobre a metà gennaio, mentre quelle del secondo semestre si svolgono dall'inizio di marzo alla metà di giugno di ciascun anno accademico.

Tutte le lezioni si svolgono presso il Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente, Sezione di Scienze della Terra, via Ferrata 1.

L'orario è disponibile al link <http://geologia.unipv.it/frequentare/orari-delle-lezioni/>

Molti insegnamenti prevedono esercitazioni pratiche in sede che si svolgono presso aule o laboratori del Dipartimento oltre a escursioni didattiche ed esercitazioni sul terreno.

---

## IMMATRICOLAZIONE

### Regole per l'accesso al corso di studio

Per l'immatricolazione occorre soddisfare le seguenti condizioni:

- a) possedere il titolo di laurea conseguito nella classe L-34 (Scienze Geologiche) ex D.M. 270/04 e nella classe 16 (Scienze della Terra), istituita secondo il precedente ordinamento didattico ex D.M. 509/99, oppure in altra classe il cui percorso formativo preveda non meno di 40 crediti formativi universitari in settori scientifico-disciplinari dell'area GEO, oppure un altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo dal Consiglio didattico;
- b) conoscenza della lingua inglese, che può essere dimostrata attraverso la presentazione di idonea certificazione. In mancanza di certificazione, la conoscenza della lingua è verificata attraverso il colloquio preliminare.

### Colloquio di ammissione

Il possesso dei requisiti e l'adeguatezza della preparazione di cui al comma precedente vengono verificati attraverso un colloquio dello studente con una commissione designata dal Consiglio Didattico. Per qualsiasi informazione, è bene consultare il [sito](#) della Segreteria Studenti, che pubblicherà tempestivamente le scadenze da rispettare e la documentazione da produrre.

### Immatricolazione sotto condizione

Coloro che non abbiano ancora conseguito la laurea entro la data del colloquio di ammissione possono iscriversi al corso di Laurea Magistrale in Geoscienze per lo Sviluppo Sostenibile **sotto condizione**. Si ricorda che per essere ammessi al sostenimento del colloquio è necessario che, all'atto dell'iscrizione, siano in difetto di non più di trenta CFU (comprensivi di quelli riguardanti la prova finale).

L'immatricolazione diventerà effettiva se entro il 1° marzo lo studente conseguirà il titolo. Diversamente decadrà a tutti gli effetti dall'immatricolazione alla laurea magistrale e gli sarà rimborsata d'ufficio la tassa d'immatricolazione.

---

## MOBILITÀ INTERNAZIONALE

Nel 2014 è stato varato un nuovo programma d'azione comunitaria nel campo dell'apprendimento permanente, Erasmus+, che riunisce al suo interno tutte le iniziative di cooperazione europea nell'ambito dell'istruzione, della formazione, della gioventù e dello sport. Per gli studenti universitari, il programma propone diverse attività di durata normalmente compresa fra 3 e 12 mesi, tramite borse di studio che intendono contribuire in parte alle spese aggiuntive sostenute per la mobilità. La novità più importante è che gli studenti possono beneficiare più volte di questi contributi per la mobilità, sia per studio che per tirocinio, purché il periodo all'estero non superi i 12 mesi per ciclo di studi (Laurea, Laurea Magistrale o Dottorato di Ricerca).

### **Erasmus studio**

Il programma Erasmus prevede la concessione di borse di studio a studenti che intendono svolgere parte della propria attività formativa in un'altra università europea con il pieno riconoscimento preventivo degli studi e di altre attività formative da parte dell'Università di provenienza. Gli studenti possono quindi seguire gli insegnamenti e sostenere esami nelle università straniere per le quali esistono accordi stipulati, seguendo un piano di studi approvato preventivamente che stabilisce la corrispondenza tra insegnamenti seguiti all'estero e insegnamenti previsti dal piano di studio italiano. Inoltre, nell'ambito del programma Erasmus possono essere svolte e riconosciute anche attività connesse con il tirocinio o con la tesi di laurea.

### **Erasmus Traineeship**

Studenti, dottorandi e masterizzandi di tutti i corsi di studio hanno la possibilità di svolgere un tirocinio all'estero per un periodo compreso tra 2 e 12 mesi, anche dopo la laurea. Si tratta di un programma piuttosto interessante per gli studenti del corso di Laurea in Scienze Geologiche, perché può essere usato per svolgere il periodo di tirocinio obbligatorio previsto dall'ordinamento didattico.

Il tirocinio può essere svolto presso Aziende, Centri di formazione e di ricerca, Organizzazioni pubbliche, private e del terzo settore, Università, Istituti di Istruzione Superiore (es.: Laboratori, Biblioteche, Uffici Relazioni Internazionali, etc.), ONLUS ed altri organizzazioni nazionali ed internazionali. (es. ONU, UNESCO e altri Organismi specializzati delle Nazioni Unite). Erasmus Traineeship può essere svolto nei 28 Paesi UE, e in Islanda, Liechtenstein, Norvegia e Turchia. È previsto un allargamento anche ai Paesi dei Balcani Occidentali. È compito dello studente trovare un'impresa che sia disposta ad ospitarlo, contattandola autonomamente o attraverso una serie di strumenti messi a disposizione dall'ufficio della Mobilità Internazionale. Una volta trovata la sede ospitante, il candidato dovrà solo far compilare all'azienda la lettera di accettazione.

Responsabile Erasmus:

Prof. Elisa Sacchi

E-mail [elisa.sacchi@unipv.it](mailto:elisa.sacchi@unipv.it)

## ESCURSIONI DIDATTICHE

Le lezioni frontali del corso di Laurea Magistrale vengono arricchite da numerose escursioni sul campo: in questo modo il geologo acquisisce solide competenze pratiche e impara ad applicare ciò che ha appreso in aula. L'Ateneo riconosce l'importanza delle attività di terreno per i nostri studenti, sostenendo con risorse economiche adeguate l'attività didattica dei nostri corsi di studio.

È di seguito riportato a titolo di esempio il programma delle escursioni didattiche 2020/21. Tali escursioni sono state effettuate nel secondo semestre dell'a.a. 2020/2021 nel rispetto dell'emergenza Covid.

### I ANNO

<i>Escursione di Composizione della litosfera - Perino (PC)</i> R. Tribuzio <b>Composizione della litosfera</b>
<i>Escursione di Composizione della litosfera - Rocchetta Vara (SP)</i> R. Tribuzio <b>Composizione della litosfera</b>
<i>Escursione di Composizione della litosfera - Varallo, Val Sesia (VC)</i> R. Tribuzio - Zanetti <b>Composizione della litosfera</b>
<i>Escursione di Petrologia dei basamenti cristallini - Gruppo di Voltri</i> G. Rebay <b>Petrologia dei basamenti cristallini: la catena alpina</b>
<i>Escursione di Petrologia dei basamenti cristallini - bassa Val d'Aosta</i> G. Rebay <b>Petrologia dei basamenti cristallini: la catena alpina</b>
<i>Escursione di Petrologia dei basamenti cristallini - Val d'Aosta</i> G. Rebay <b>Petrologia dei basamenti cristallini: la catena alpina</b>
<i>Escursione di Geomorfologia Applicata e impatti geoambientali – Oltrepò pavese</i> P. Borrelli <b>Geomorfologia Applicata e impatti geoambientali</b>
<i>Escursione di Idrogeologia Applicata – ASM Pavia</i> G. Pilla <b>Idrogeologia Applicata</b>
<i>Escursione di Idrogeologia Applicata – Terme di Boario</i> G. Pilla <b>Idrogeologia Applicata</b>
<i>Escursione di Landslides Hazard and Risk - Vajont</i> Meisina-Bordoni <b>Escursione Landslides Hazard and Risk</b>
<i>Escursione di Landslides Hazard and Risk - Vajont</i> Meisina-Bordoni <b>Escursione Landslides Hazard and Risk</b>
<i>Escursione di Basin analysis and petroleum geology - Campagna in Dolomiti – Val di Fassa (TN)</i> A. Di Giulio <b>Basin analysis and petroleum geology</b>
<i>Escursione di Composizione della litosfera - Alpi Occidentali, Lanzo e Chenaillet</i> A. Sanfilippo <b>Composizione della litosfera</b>

**II ANNO**

<i>Escursione di Seismic Interpretation for Geological Modelling - Isola D'Elba</i> M. Maino <b>Seismic Interpretation for Geological Modelling</b>
<i>Escursione di Normativa per la Progettazione Geologica e Ambientale - Ferrera Erbognone (PV) e Casei Gerola (PV)</i> V. Giarratana – G. Butticè <b>Normativa per la Progettazione Geologica e Ambientale</b>
<i>Escursione di Normativa per la Progettazione Geologica e Ambientale - Lissone (MB)</i> V. Giarratana – G. Butticè <b>Normativa per la Progettazione Geologica e Ambientale</b>
<i>Escursione di Applied Geophysics And Underground Surveys (Appl.Geo.) - Abbiategrasso</i> P. Torrese <b>Applied Geophysics And Underground Surveys</b>
<i>Escursione di Geopedology Mugello, Toscana oppure Valle Onsernone, Svizzera</i> M. Maerker <b>Geopedology</b>

## SPAZI E SERVIZI AGLI STUDENTI

Tutte le lezioni ed esercitazioni in laboratorio previste dai Corsi di Laurea in Scienze Geologiche (Laurea Triennale) e Geoscienze per lo Sviluppo Sostenibile (Laurea Magistrale) si svolgono presso la sezione di Scienze della Terra del Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente, in via Ferrata 1. Si tratta di un'ampia e moderna struttura dotata di numerose aule, laboratori e spazi destinati allo studio degli studenti. Maggiori informazioni sulla struttura, sulle attività che vi si svolgono e sul suo personale sono disponibili al sito: <http://dsta.unipv.it>.

### Aule studio

Presso il Dipartimento sono disponibili aule di studio, aule informatizzate e laboratori per esercitazioni; a ciascun laureando è messo a disposizione uno spazio per la preparazione delle tesi di laurea.

### Biblioteca

Il Dipartimento è associato alla Biblioteca della Scienza e della Tecnica che raccoglie materiale di ambito scientifico-tecnologico con particolare riferimento ai settori dell'ingegneria, dell'architettura, della matematica e delle scienze naturali. Complessivamente vanta un patrimonio di circa 150mila monografie (di cui oltre 2000 antiche), 100mila annate di periodici e alcune centinaia di risorse su supporti digitali e magnetici, in buona parte già inserito nel **catalogo in rete**. La sede centrale del Tamburo ospita principalmente i manuali e i testi utili alla preparazione degli esami di ingegneria, scienze geologiche, matematica e altre materie scientifiche.

### COR – Centro per l'Orientamento

Il Centro Orientamento (<http://cor.unipv.eu>) è un centro di servizi di Ateneo che ha lo scopo di attuare tutte le iniziative occorrenti per garantire un **processo di orientamento** continuativo e dinamico degli studenti che inizia dal terzultimo anno di scuola secondaria e continua per tutto il periodo di iscrizione ai corsi universitari, con particolare attenzione alle fasi di ingresso nell'Università e di uscita verso il mondo del lavoro. Inoltre promuove, su proposta dei Dipartimenti e delle Facoltà, iniziative di sostegno didattico e tutorato.

Il Centro svolge attività di informazione, di formazione e di valutazione, in collegamento con le strutture didattiche e amministrative interessate, mediante la razionalizzazione dei servizi rivolti agli studenti in modo da prevenire o ridurre il fenomeno dei fuori corso e degli abbandoni; cura le attività promozionali di relazioni con il territorio e la comunicazione sia interna che esterna, nell'ambito delle finalità del centro; collabora con l'ente per il diritto allo studio EDiSU e progetta le proprie attività in accordo con le realtà del territorio: Comune di Pavia, Provincia, Unione degli Industriali della Provincia di Pavia, Camera di Commercio, Ufficio Scolastico Regionale, Centri Servizi Amministrativi Provinciali (gli ex Uffici Scolastici o Provveditorati) di Pavia, Lodi, Cremona.

L'attività del Centro è articolata in tre settori che riguardano:

- la scelta del corso di studio (orientamento pre);
- il supporto allo studente nel percorso universitario (orientamento intra);
- l'accompagnamento al mondo del lavoro (orientamento post).

### Centro Linguistico d'Ateneo

Il Centro Linguistico d'Ateneo (<http://cla.unipv.it>) dell'Università di Pavia offre una serie di servizi connessi all'insegnamento e all'apprendimento delle **lingue**. Tali servizi sono rivolti agli studenti, al personale docente, al personale tecnico-amministrativo dell'Ateneo pavese e a chiunque voglia apprendere o perfezionare la conoscenza delle lingue straniere.



---

## **DOTTORATO DI RICERCA IN SCIENZE DELLA TERRA E DELL'AMBIENTE**

Il Dottorato di Ricerca rappresenta il terzo livello di studi, massimo grado di istruzione universitaria. L'ammissione ai corsi di Dottorato di Ricerca si ottiene mediante concorso, bandito autonomamente dalle singole università. La durata del corso di Dottorato di ricerca è di tre anni accademici. Il corso si conclude con una dissertazione presentante una ricerca originale. Il Dottorato di Ricerca, oltre che finalizzato a fornire una preparazione avanzata nell'ambito della ricerca scientifica del settore cui fa riferimento, ha come primo scopo quello di sviluppare nel dottorando di ricerca l'autonomia scientifica indispensabile per chi intende intraprendere un'attività professionale di ricerca, non solo in ambito accademico.

Il tema centrale del Dottorato di Ricerca in Scienze della Terra e dell'Ambiente è lo studio del sistema Terra, nelle sue diverse componenti biotiche e abiotiche. Il Dottorato è finalizzato all'acquisizione di competenze scientifiche altamente qualificate in tutti gli ambiti disciplinari delle Scienze della Terra e della Natura. Attraverso una vasta rete di collaborazioni internazionali, con università, centri di ricerca e imprese, i nostri dottorandi possono sviluppare la propria ricerca, di base e applicata.

Tra le tematiche trattate:

- reperimento, utilizzo sostenibile e difesa delle risorse naturali (geotermia, acqua, idrocarburi, minerali);
- valutazione e mitigazione del rischio geologico (idrogeologico, sismico e vulcanico);
- conservazione e gestione dei beni culturali;
- studio di materiali e processi industriali;
- geodinamica, con particolare attenzione alla petrogenesi e allo studio di inclusioni nei minerali delle rocce metamorfiche (alta pressione).

Sito: <http://phd-dsta.unipv.it>