



UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI PAVIA

DIPARTIMENTO
DI
SCIENZE DELLA TERRA E DELL'AMBIENTE

CORSO
DI
LAUREA MAGISTRALE

IN
SCIENZE GEOLOGICHE APPLICATE
APPLIED GEOLOGICAL SCIENCES
(CLASSE LM-74)

(a.a. 2017/18)

GUIDA DELLO STUDENTE

INDICE

IL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN BREVE	3
PIANO DEGLI STUDI	5
ATTIVITA' A SCELTA	6
INFORMAZIONI E ORGANIZZAZIONE	7
IMMATRICOLAZIONE	8
MOBILITÀ INTERNAZIONALE	9
ESCURSIONI DIDATTICHE	10
SPAZI E SERVIZI AGLI STUDENTI.....	11
DOTTORATO DI RICERCA IN SCIENZE DELLA TERRA E DELL'AMBIENTE	12

IL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN BREVE

La Laurea Magistrale bilingue in Scienze Geologiche Applicate (Applied Geological Sciences - classe LM-74) è finalizzato alla formazione di laureati in possesso di un profilo culturale che unisca basi adeguate di cultura scientifica e conoscenze specifiche nei principali campi di applicazione delle Scienze della Terra.

Gli insegnamenti vengono erogati in italiano e in inglese, in un impianto didattico studiato per offrire la massima flessibilità e per adattarsi agli interessi scientifici dei nostri studenti.

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 72 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 Scienze Geologiche Applicate potranno esercitare attività nei campi di:

- indagini geologiche e prospezioni geognostiche applicate alla progettazione ed esecuzione di opere ingegneristiche;
- prospezione geologica del sottosuolo per la ricerca e l'utilizzo dei giacimenti d'idrocarburi e di energia geotermica;
- prospezione geologica del sottosuolo per la ricerca, l'utilizzo e la protezione delle risorse idriche sotterranee;
- cartografia geologica di base e tematica, inclusi la cartografia informatica e i sistemi informativi territoriali;
- valutazione d'impatto ambientale e recupero di siti estrattivi dismessi;
- ricerca e caratterizzazione di geomateriali di interesse commerciale;
- indagini per la valutazione e prevenzione del degrado dei beni culturali e ambientali e per la 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.

Per le attività formative caratterizzanti, gli studenti devono conseguire nei due anni di corso:

- 18 CFU nelle discipline di ambito geologico-paleontologico (SSD GEO/01, GEO/02 e GEO/03);
- 24 CFU nelle discipline di ambito geomorfologico-geologico applicativo (SSD GEO/04 e GEO/05);
- 18 CFU nelle discipline di ambito mineralogico-petrografico-geochimico (SSD GEO/06, GEO/07, GEO/08 e GEO/09).

Nel complesso gli esami delle attività caratterizzanti sono otto.

Il curriculum prevede inoltre che lo studente acquisisca almeno:

- 18 CFU nell'ambito delle attività formative affini e integrative, corrispondenti a tre insegnamenti da 6 CFU;

- 12 CFU di attività formative a libera scelta, inserendo nel piano di studi uno o più insegnamenti attivi dall'intera offerta di Ateneo, compresi quelli di ambito geologico.

Alla Prova Finale e allo svolgimento del Tirocinio sono rispettivamente attribuiti un peso di 24 e 5 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 Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro 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 Scienze Geologiche Applicate 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 SCIENZE GEOLOGICHE APPLICATE (Classe LM-74, Scienze e tecnologie geologiche) Coorte 2017/2018

Attività formative caratterizzanti: ambito geologico-paleontologico (18 CFU)	anno	semestre	CFU	SSD
<i>Basin analysis and petroleum geology</i> (obbligatorio)	1	1 e 2	12	GEO/02
Micropaleontologia applicata	1	1	6	GEO/01
Geologia strutturale	1	1	6	GEO/03
<i>Seismic interpretation for geological modelling</i>	2	2	6	GEO/03
Attività formative caratterizzanti: ambito geomorfologico-geologico applicativo (24 CFU)				
Laboratorio di GIS e Telerilevamento (obbligatorio)	1	1 e 2	12	GEO/04
Geomorfologia applicata e impatti geoambientali	1	1	6	GEO/04
Idrogeologia applicata	1	2	6	GEO/05
<i>Landslide Hazard and Risk</i>	1	2	6	GEO/05
Geomeccanica	2	1	6	GEO/05
<i>Geopedology</i>	2	2	6	GEO/04
Attività formative caratterizzanti: ambito mineralogico-petrografico-geochimico (18 CFU)				
Composizione della litosfera	1	2	6	GEO/07
Applicazioni mineralogiche e petrografiche per i beni culturali	1	2	6	GEO/09
<i>Environmental geochemistry</i>	2	1	6	GEO/08
Petrografia applicata	2	1	6	GEO/09
Attività formative affini e integrative				
Tre insegnamenti tra i seguenti:				
<i>Analytical methodologies applied to geosciences</i>	1	1	6	GEO/06
Geotecnica	1	2	6	ICAR/07
Cristallografia	2	1	6	GEO/06
Paleoclimatologia e cambiamento climatico globale	2	1	6	GEO/01
<i>Applied geophysics and underground surveys</i>	2	2	6	GEO/11
Gemmologia	2	2	6	GEO/06

Per le attività formative caratterizzanti, gli studenti devono conseguire nei due anni di corso:

- 18 CFU nelle discipline di ambito geologico-paleontologico (SSD GEO/01, GEO/02 e GEO/03);
- 24 CFU nelle discipline di ambito geomorfologico-geologico applicativo (SSD GEO/04 e GEO/05);
- 18 CFU nelle discipline di ambito mineralogico-petrografico-geochimico (SSD GEO/06, GEO/07, GEO/08 e GEO/09).

Nel complesso gli esami delle attività caratterizzanti sono otto.

Il curriculum prevede inoltre che lo studente acquisisca almeno:

- 18 CFU nell'ambito delle attività formative affini e integrative, corrispondenti a tre insegnamenti da 6 CFU;
- 12 CFU di attività formative a libera scelta.

Il secondo semestre del secondo anno è principalmente dedicato alla preparazione della Prova finale e al Tirocinio formativo, cui sono rispettivamente attribuiti un peso di 24 e 5 CFU. Il Tirocinio formativo può essere abbinato alla Prova finale. Inoltre, verrà riconosciuto 1 CFU per Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro agli studenti che avranno frequentato attività di didattica integrativa.

Il numero di CFU totali nel biennio è di 120.

I programmi degli insegnamenti sono consultabili al link <http://www.unipv.eu/site/home/didattica/catalogo-insegnamenti.html>

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** non selezionati nell'ambito delle attività caratterizzanti e affini/integrative.

Nella tabella sono riportati altri insegnamenti eleggibili in questa categoria*:

Insegnamenti attivati dal Corso di Laurea Magistrale in Scienze della Natura	CFU	SSD
Metodi di indagine paleontologica per la ricerca e la museologia scientifica	6	GEO/01
Gestione del patrimonio geologico	6	GEO/02
Insegnamenti attivati dal Corso di Laurea in Scienze Geologiche		
Campagna di Geologia Regionale	6	GEO/02
Vulcanologia	6	GEO/08
Geomateriali: genesi, depositi e applicazioni	6	GEO/09
Insegnamenti attivati dal Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie per la Natura		
Mineralogia sistematica	6	GEO/06
Museologia	6	GEO/06
Didattica delle Scienze	6	BIO/02
Geobotanica	6	BIO/03
Comunicazione digitale e multimediale	6	ING-INF/05
Insegnamenti attivati dal Corso di Laurea in Management		
Governo e valorizzazione delle risorse naturali	6	GEO/09

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

INFORMAZIONI E ORGANIZZAZIONE

Il Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente

Il corso di Laurea Magistrale in Scienze Geologiche Applicate 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. Riccardo Tribuzio

Presidente Vicario: Prof. Roberto Seppi

e-mail : presidente.geologia@unipv.it

Segreteria Didattica via Ferrata, 1 – 27100 Pavia

e-mail: didattica@dsta.unipv.it

dal lunedì al venerdì dalle ore 9 alle ore 12

Segreteria Studenti via Ferrata, 5 – 27100 Pavia

sito: <http://www.unipv.eu/site/home/naviga-per/studenti/segreteria-studenti-e-ufficio-tasse/segreteria-studenti-di-facolta/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 72 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 Scienze Geologiche Applicate **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 consegnerà 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. E' 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

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 2016/17. È possibile che nel 2017/18 le mete delle escursioni subiscano variazioni.

<p><i>Geomorfologia applicata</i> Oltrepò Pavese (Pavia) Geomorfologia applicata e impatti ambientali</p>
<p><i>Monitoraggio di versanti in frana</i> Oltrepò Pavese (Pavia) Landslide Hazard and Risk</p>
<p><i>Frane in ambiente alpino</i> Valle Antrona (Verbania) Landslide Hazard and Risk</p>
<p><i>Le ofioliti Giurassiche delle unità Liguri Interne</i> Levanto e Bonassola (La Spezia) Composizione della litosfera e prospezioni geochimiche</p>
<p><i>Le ofioliti e la crosta continentale metamorfica della Corsica Alpina</i> Corsica (Francia) Composizione della litosfera e prospezioni geochimiche</p>
<p><i>Il massiccio peridotitico di Lanzo</i> Caselette (Torino) Composizione della litosfera e prospezioni geochimiche</p>
<p><i>Sistema magmatico della Val Sesia</i> Val Sesia (Vercelli) Composizione della litosfera e prospezioni geochimiche</p>
<p><i>Sezione di crosta profonda / mantello superiore del complesso di Finero</i> Val Canobina (Verbania) Composizione della litosfera e prospezioni geochimiche</p>
<p><i>Realizzazione di prospezioni geofisiche elettriche ed elettromagnetiche</i> Oltrepò Pavese (Pavia) Applied Geophysics and Underground Surveys</p>
<p><i>Visita alle Terme e allo stabilimento Boario Terme - rilievi idrogeologici</i> Val Camonica (Brescia) Idrogeologia applicata.</p>
<p><i>Bacini triassici delle Dolomiti</i> Val di Fassa Basin Analysis and sequence stratigraphy</p>

SPAZI E SERVIZI AGLI STUDENTI

Tutte le lezioni ed esercitazioni in laboratorio previste dai Corsi di Laurea in Scienze Geologiche (Laurea Triennale) e Scienze Geologiche Applicate (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 terzo 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, in ambito accademico e no.

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>