



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi di PAVIA
<b>Nome del corso in italiano</b> RD	Scienze Geologiche( <i>IdSua:1556676</i> )
<b>Nome del corso in inglese</b> RD	Geological Sciences
<b>Classe</b>	L-34 - Scienze geologiche RD
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b> RD	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b> RD	<a href="http://geologia.unipv.it/">http://geologia.unipv.it/</a>
<b>Tasse</b>	Pdf inserito: <a href="#">visualizza</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale

## Referenti e Struttura

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	TRIBUZIO Riccardo
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Consiglio Didattico
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	SCIENZE DELLA TERRA E DELL'AMBIENTE

### Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	COBIANCHI	Miriam	GEO/01	PA	1	Base/Caratterizzante
2.	DOMENEGHETTI	Maria Chiara	GEO/06	PO	1	Base/Caratterizzante
3.	GALINETTO	Pietro	FIS/01	PA	1	Base
4.	MAINO	Matteo	GEO/03	RD	1	Base/Caratterizzante
5.	MEISINA	Claudia	GEO/05	PA	1	Base/Caratterizzante

6.	RONCHI	Luigi Ausonio	GEO/02	PA	1	Base/Caratterizzante
7.	CARUGO	Oliviero Italo	CHIM/03	RU	1	Base
8.	SENO	Silvio	GEO/03	PO	1	Base/Caratterizzante
9.	SEPPI	Roberto	GEO/04	PA	1	Base/Caratterizzante
10.	TORRESE	Patrizio	GEO/11	RU	1	Caratterizzante
11.	TOSCANI	Giovanni	GEO/03	RU	1	Base/Caratterizzante

#### Rappresentanti Studenti

BRIGNOLI Tommaso  
RATTINI Federico  
GEDDO Zeno  
PERIN Andrea Edoardo

#### Gruppo di gestione AQ

Luisa Pellegrini  
Andrea Secondo  
Roberto Seppi  
Chiara Trabella  
Riccardo Tribuzio

#### Tutor

ALBERTO ZANETTI  
VITTORIO TAZZOLI  
VINCENZO GIARRATANA  
Antonio LANGONE  
Giorgio PILLA  
Alessio SANFILIPPO  
Matteo ALVARO  
Claudia MEISINA  
Luigi Ausonio RONCHI  
Luisa PELLEGRINI  
Maria Chiara DOMENEGHETTI  
Riccardo TRIBUZIO  
Roberto SEPPI  
Giovanni TOSCANI

### Il Corso di Studio in breve

23/05/2019

Il Corso di Laurea in Scienze Geologiche (L-34) ha lo scopo di formare professionisti con una robusta preparazione di base, teorica e sperimentale, nel campo delle Scienze della Terra.

Gli studenti ricevono una forte impostazione metodologica, che consente loro di operare in un'ampia gamma di campi occupazionali o, in alternativa, di proseguire gli studi con la Laurea Magistrale.

L'accesso alla Laurea in Scienze Geologiche è libero.

Possono procedere all'immatricolazione coloro che sono in possesso di uno dei seguenti titoli:

- diploma di scuola superiore;
- titolo di studio conseguito all'estero dopo almeno 12 anni di scolarità.

La durata del corso di studio è di tre anni. Le attività formative del corso di Laurea corrispondono a un totale di 180 CFU.

La frequenza alle lezioni non è obbligatoria ma fortemente consigliata.

Il percorso è strutturato secondo un piano di studi prevalentemente obbligatorio, che comprende materie di base (es. Matematica, Chimica, Fisica, Informatica) e insegnamenti caratterizzanti di area geologica.

Alcuni insegnamenti prevedono una cospicua attività di laboratorio e numerose escursioni con esercitazioni sul terreno, peculiarità del Corso di Laurea. 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.

Oltre alle attività pratiche in sede e sul campo, il percorso di studi prevede che lo studente svolga un Tirocinio di 5 CFU (125 ore). Tale Tirocinio è parte integrante del percorso didattico, contribuisce al raggiungimento degli obiettivi formativi del Corso di Laurea ed è svolto presso enti/aziende con cui l'Università di Pavia ha una convenzione.

Il Tirocinio può essere anche svolto presso i laboratori del Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente dell'Università di Pavia.

Gli studenti possono seguire parte dei propri studi presso Università all'estero con programmi di mobilità studentesca (ERASMUS+, ERASMUS Traineeship).

I maggiori settori d'impiego per i laureati in Scienze Geologiche sono:

- studi professionali di ingegneria civile e di geologia applicata;
- studi e società di ricerca sulle acque superficiali e sotterranee;
- società operanti nel campo della gestione territoriale;
- servizi geologici nazionali e enti locali (Regioni, Province, Comuni, Comunità Montane);
- società di ricerca petrolifera e di gas naturali;
- società di prospezione geologica e di ricerca mineraria;
- enti di ricerca, inclusi quelli operanti nel campo del rischio geologico (es. INGV);
- società informatiche operanti nel campo della cartografia digitale;
- laboratori e imprese operanti nel campo del restauro e valorizzazione dei beni culturali;
- aziende nazionali e internazionali per l'ambiente;
- imprese pubbliche e private di esecuzione di infrastrutture.

La Laurea in Scienze Geologiche dà accesso all'Esame di Stato per l'iscrizione alla sezione Junior dell'Ordine Nazionale dei Geologi, necessaria per svolgere attività di tipo libero-professionale.

Inoltre, la Laurea in Scienze Geologiche fornisce la preparazione necessaria per proseguire gli studi con la Laurea Magistrale nelle classi LM-74 (Scienze e Tecnologie Geologiche) e LM-79 (Scienze Geofisiche).



QUADRO A1.a  
RAD

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

24/11/2015

La consultazione con le parti sociali è stata condotta attraverso l'invio di una lettera del Preside di Facoltà in cui sono state indicate le ragioni della riforma e alla quale è stato allegato l'ordinamento didattico del corso di laurea in Scienze Geologiche e del corso di laurea magistrale in Scienze Geologiche Applicate proposti, rispettivamente, nelle classi L-34 (Scienze Geologiche) e LM-74 (Scienze e Tecnologie Geologiche). La lettera è stata inviata alle seguenti istituzioni: Ordine dei Geologi della Lombardia, Divisione Ambiente della Provincia di Pavia, Direzione Generale Territorio e Urbanistica della Regione Lombardia, Unione degli Industriali della Provincia di Pavia, Camera di Commercio di Pavia con la richiesta di formulare osservazioni finalizzate ad un potenziamento del raccordo con il mondo del lavoro e delle professioni. Le proposte sono state valutate positivamente sia dal Presidente della Camera di Commercio sia dal Presidente dell'Unione degli Industriali che ha espresso un parere senza dubbio favorevole, ritenendo le iniziative rispondenti alle esigenze ed ai fabbisogni espressi nell'ambito del tessuto produttivo locale. Il Dirigente del Settore Tutela Ambientale della Provincia di Pavia non ha rilevato osservazioni in merito al contenuto del progetto formativo, almeno per la parte di competenza attinente le discipline territoriali ambientali. Anche altre organizzazioni hanno ritenuto di non avere osservazioni da formulare.

La consultazione con le parti sociali è stata poi rinnovata in occasione della modifica dell'ordinamento e realizzata attraverso l'invio di una lettera del Direttore del Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente e del Presidente del Consiglio Didattico, in cui sono state indicate le ragioni della riforma e alla quale è stato allegato l'ordinamento didattico del corso di laurea in Scienze Geologiche nella classe L-34 (Scienze Geologiche). La lettera è stata inviata alle seguenti istituzioni:

- Ordine dei Geologi della Lombardia e Direzione Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile della Regione Lombardia, che operano prevalentemente in campo regionale;
- Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale, che opera prevalentemente in campo nazionale;
- Assomineraria, che opera in campo nazionale e internazionale.

A queste istituzioni è stato richiesto di esaminare la scheda RAD e di formulare osservazioni finalizzate ad un potenziamento del raccordo con il mondo del lavoro e delle professioni. La consultazione con Assomineraria si è avvalsa di una riunione tenuta presso il Dipartimento di Scienze della Terra e dell'Ambiente in data 10/11/2015 a cui partecipato il dott. Giuseppe Tannoia, Presidente di Assomineraria. La consultazione con l'Ordine dei Geologi della Lombardia si è avvalsa di una riunione presso la sede dell'Ordine dei Geologi della Lombardia in data 20/11/2015. L'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale e la Direzione Ambiente, Energia e Sviluppo Sostenibile della Regione Lombardia hanno spedito una dettagliata relazione tramite posta elettronica. La nuova scheda ministeriale proposta è stata valutata positivamente da tutte le istituzioni, le quali hanno ritenuto il corso di laurea rispondente alle esigenze ed ai fabbisogni espressi nell'ambito del tessuto produttivo locale. Tutte le parti sociali consultate hanno inoltre indicato suggerimenti e commenti che sono stati utilizzati per apportare varie modifiche al testo della scheda RAD. Tali suggerimenti e commenti saranno anche presi nella debita considerazione nell'ambito della programmazione didattica.

QUADRO A1.b

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

Si è mantenuta nel tempo una relazione con alcune delle parti sociali consultate per il cambio di RAD, avvenuto dall'anno accademico 2016/17.

I rapporti con Eni hanno portato alla stipula di una convenzione con Eni Corporate University, che finanzia quattro borse di dottorato.

L'Ordine dei Geologi della Lombardia organizza seminari e corsi di formazione in collaborazione con docenti del CdS, ed è coinvolto nelle iniziative di orientamento alla professione promosse dal CdS presso i propri studenti. Inoltre, un consigliere dell'Ordine, nonché dirigente ANAS, partecipa all'insegnamento di Geologia Applicata come docente a contratto.

Inoltre, dal momento che circa il 90% dei laureati del CdS sceglie di proseguire gli studi, si considera come parte interessata anche la Laurea Magistrale in Scienze Geologiche Applicate. I colleghi che vi insegnano sono coinvolti nella discussione riguardo il livello di preparazione che gli studenti devono raggiungere nelle varie discipline.

QUADRO A2.a

RAD

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

**Il corso di laurea in Scienze Geologiche ha una forte impostazione metodologica che punta a fornire allo studente una robusta preparazione di base, teorica e sperimentale, nel campo delle Scienze della Terra. Essa fornisce un'adeguata comprensione dei processi geologici che governano la dinamica del Pianeta Terra e che controllano la distribuzione delle risorse naturali e dei rischi geologici.**

#### **funzione in un contesto di lavoro:**

La Laurea permette di acquisire competenze tecnico-operative a svolgere attività professionali in diversi ambiti occupazionali, concorrendo ad attività quali:

- rilevamento geologico ai fini della cartografia geologica di base;
- rilevamento delle pericolosità geologiche;
- indagini del sottosuolo con metodi diretti, meccanici e semplici metodi geofisici;
- indagini ambientali;
- studi di base per il reperimento delle georisorse, comprese quelle idriche;
- analisi dei materiali geologici e dei beni culturali e ambientali;
- acquisizione di dati analitici geotematici e relativa elaborazione informatica;
- esecuzione di prove e analisi di laboratorio su rocce coerenti e incoerenti.

Queste funzioni professionali rispondono ai fabbisogni espressi dalla società italiana, come esplicitato nel documento "Il mercato della Geologia in Italia" redatto nel novembre 2009 dal Consiglio Nazionale dei Geologi e dal Centro Ricerche Economiche Sociali di Mercato per l'Edilizia e il Territorio.

#### **competenze associate alla funzione:**

La Laurea fornisce competenze per operare in diversi settori lavorativi. Esse sono:

- conoscenza delle discipline di base (matematica, fisica, chimica) per la descrizione e l'interpretazione, anche quantitativa, di processi geologici endogeni e esogeni;
- conoscenze fondamentali nei diversi settori delle Scienze della Terra per la comprensione degli aspetti teorici, sperimentali e applicativi dei processi geologici;
- adeguata capacità di utilizzo delle principali metodiche disciplinari per svolgere indagini geologiche di laboratorio e di terreno;
- capacità di impiegare operativamente alcuni strumenti che stanno alla base della comprensione dei sistemi e dei processi geologici;
- capacità di utilizzare a scopi professionali, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea, oltre l'Italiano, e possedere adeguate competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione;

- capacità di lavorare con definiti gradi di autonomia, anche insieme ad altri professionisti, e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro.

La Laurea dà inoltre accesso all'Esame di Stato per l'iscrizione alla sezione Junior dell'Ordine Nazionale dei Geologi, necessaria per svolgere attività di tipo libero-professionale.

#### **sbocchi occupazionali:**

L'impianto didattico proposto per il corso di laurea è di tipo culturale, con una forte base nelle discipline geologiche di carattere generale, rimandando al successivo corso di laurea Magistrale la specializzazione nei diversi ambiti che portano a molteplici sbocchi professionali. Questa scelta, condivisa a livello nazionale, consente una più facile mobilità degli studenti tra il primo ed il secondo ciclo di studi universitari. Le professionalità dei laureati nel corso di laurea triennale in Scienze Geologiche potranno tuttavia trovare applicazione in società e studi professionali impegnati nel settore geologico-ingegneristico e geologico-ambientale, e in compagnie petrolifere e società di servizio all'esplorazione e alla perforazione petrolifera. Il laureato potrà ad esempio essere utilizzato nell'elaborazione di dati e nella realizzazione di modelli, e potrà essere formato nello svolgimento di una mansione specialistica.

QUADRO A2.b



Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Tecnici geologici - (3.1.1.1.1)
2. Tecnici dei prodotti ceramici - (3.1.3.2.1)
3. Tecnici minerari - (3.1.3.2.2)
4. Tecnici del controllo ambientale - (3.1.8.3.1)

QUADRO A3.a



Conoscenze richieste per l'accesso

08/03/2016

Per essere ammesso al corso di laurea in Scienze Geologiche, lo studente deve essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo dai competenti organi dell'Università. La preparazione iniziale dello studente sarà verificata prima dell'inizio delle attività didattiche attraverso un test di valutazione di carattere non selettivo, volto esclusivamente ad accertare il livello delle conoscenze. Le modalità di verifica dell'adeguatezza della preparazione iniziale e del recupero di eventuali obblighi formativi aggiuntivi (da assolvere nel primo anno di corso) dello studente sono disciplinate dal Regolamento didattico del corso di laurea.

QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

23/05/2019

Allo studente immatricolato è richiesto il possesso o l'acquisizione di un'adeguata preparazione iniziale, che dovrà essere

verificata prima dell'inizio delle attività didattiche, attraverso un test di valutazione di carattere non selettivo, volto esclusivamente ad accertare il livello delle conoscenze possedute.

Nel caso in cui la verifica non risulti positiva, il Consiglio Didattico indica, previa approvazione o su delega del Consiglio di Dipartimento, specifici obblighi formativi aggiuntivi che lo studente dovrà soddisfare entro il primo anno di corso.

Il recupero degli obblighi formativi avviene con il superamento di almeno 9 CFU, da acquisirsi entro il 30 settembre dell'anno accademico di immatricolazione. Gli studenti che al 30 settembre 2020 risultino non aver assolto gli obblighi formativi aggiuntivi saranno iscritti al primo anno di corso in qualità di ripetenti.

Fino all'avvenuto recupero è fatto divieto allo studente di sostenere qualunque esame previsto per il secondo ed il terzo anno di corso.

QUADRO A4.a

RAD

Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo

08/03/2016

Le Scienze Geologiche hanno lo scopo fondamentale di comprendere il funzionamento del nostro pianeta, in modo da ricostruirne il passato, capirne il presente e possibilmente prevederne il futuro. Questa è un'esigenza di conoscenza in forte crescita nella nostra società, man mano che aumenta la consapevolezza dei rischi connessi alla scarsa comprensione delle conseguenze sull'intero pianeta dei nostri stili di vita e dell'uso inconsapevole delle sue risorse. Quest'esigenza di conoscenza è sentita nelle regioni densamente popolate e ad alta fragilità ambientale come la Pianura Padana.

Il Corso di Laurea proposto ha l'obiettivo di creare laureati in grado di dare una risposta a questa richiesta della società grazie alle loro competenze sui materiali che costituiscono la Terra e sui processi che governano la dinamica del nostro pianeta alle diverse scale temporali e spaziali. Per ottenere questi risultati il Corso di Laurea ha un'impostazione di tipo fortemente metodologico fondata su un approccio ai problemi geologici di tipo fenomenologico e multi-disciplinare, nel quale l'osservazione diretta (sul campo e in laboratorio) ha un ruolo fondamentale. Quest'approccio trova il suo completamento metodologico negli strumenti e conoscenze teoriche fornite dalle diverse discipline offerte nel Corso di Laurea.

Si propone una solida preparazione nell'ambito delle diverse discipline geologiche di base, così come in Matematica, Informatica, Fisica e Chimica. In seguito lo studente acquisisce competenze più approfondite negli ambiti disciplinari caratterizzanti della classe. Per completare la formazione dello studente, sono offerti insegnamenti in ambiti affini ma non specifici della classe e un insegnamento di una lingua straniera. Il Corso di Laurea prepara lo studente all'inserimento nel mondo del lavoro attraverso un tirocinio, che può essere propedeutico alla prova finale.

QUADRO A4.b.1

RAD

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

<p><b>Conoscenza e capacità di comprensione</b></p>	<p>Il corso di Laurea punta a fornire ai laureati in Scienze Geologiche una visione globale della dinamica del nostro pianeta e la capacità di inserire i processi ed i materiali geologici nella loro corretta dimensione spazio-temporale. In particolare, i laureati in Scienze Geologiche:</p> <p>a) conoscono i processi geologici che stanno alla base della dinamica del pianeta Terra e posseggono le seguenti conoscenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- conoscenze di base di litologia, stratigrafia e sedimentologia;</li> <li>- conoscenze di base di paleontologia;</li> <li>- conoscenze di base di mineralogia e petrografia e geochimica;</li> <li>- conoscenze di base di geomorfologia;</li> <li>- conoscenze di base delle principali applicazioni della geologia;</li> </ul> <p>b) hanno le competenze di base di fisica, chimica, matematica e informatica necessarie per la comprensione dei processi geologici;</p> <p>c) sono in grado di comprendere le principali applicazioni delle Scienze Geologiche per la gestione ambientale, la ricerca mineraria e lo sviluppo territoriale;</p> <p>d) sono in grado di leggere e comprendere testi avanzati di Scienze Geologiche e di consultare anche articoli di ricerca nei vari settori delle Scienze della Terra.</p> <p>Gli studenti acquisiscono le competenze indicate mediante la frequenza agli insegnamenti di base di ambito geologico e di ambito chimico-fisico-matematico-informatico. Nelle discipline caratterizzanti le conoscenze geologiche sono approfondite e allargate ad altri settori in modo da raggiungere una solida preparazione disciplinare di carattere metodologico. La capacità di comprensione e lettura di testi avanzati di Scienze della Terra viene acquisita mediante lo studio sui testi di riferimento degli insegnamenti e con il suggerimento da parte dei docenti di un più ampio materiale bibliografico composto anche da articoli scientifici.</p>
<p><b>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</b></p>	<p>I laureati in Scienze Geologiche dovranno dimostrare di:</p> <p>a) avere la capacità di applicare le leggi fondamentali delle discipline scientifiche di base per una corretta impostazione dell'analisi dei problemi geologici;</p> <p>b) avere la capacità di applicare le metodologie di campagna e di laboratorio e l'elaborazione dei relativi dati allo scopo di redigere relazioni tecniche utilizzando anche adeguati supporti informatici;</p> <p>c) avere la capacità di applicare le conoscenze acquisite per integrare osservazioni di campo e di laboratorio con conoscenze teoriche relative al funzionamento del pianeta Terra;</p> <p>d) avere la capacità di riconoscere le situazioni di criticità geologica;</p> <p>e) conoscere gli approcci possibili alla soluzione di un problema geologico.</p> <p>Gli studenti acquisiscono le competenze indicate mediante la frequenza agli insegnamenti. In particolare, gli studenti vengono guidati nell'affrontare problemi geologici che aumentano gradualmente in complessità. La verifica delle capacità di applicare conoscenza e comprensione avverrà mediante prove pratiche in laboratorio e sul terreno, prove scritte e orali in itinere e al termine delle attività formative, relazioni su temi geologici, redazione di materiale cartografico avvalendosi degli adeguati strumenti informatici.</p>

QUADRO A4.b.2

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

**Area Generica**

**Conoscenza e comprensione**

Il corso di Laurea punta a fornire ai laureati in Scienze Geologiche una visione globale della dinamica del nostro pianeta e la capacità di inserire i processi ed i materiali geologici nella loro corretta dimensione spazio-temporale. In particolare i Laureati in Scienze Geologiche:



a) conoscono i processi geologici che stanno alla base della dinamica del pianeta Terra e posseggono le seguenti conoscenze:

- conoscenze di base di stratigrafia e sedimentologia;
- conoscenze di base di paleontologia;
- conoscenze di base di geologia strutturale;
- conoscenze di base di mineralogia, petrografia e geochimica;
- conoscenze di base di geomorfologia;
- conoscenze di base delle principali applicazioni della geologia.

b) hanno le competenze di base di fisica, chimica, matematica e informatica necessarie per la comprensione dei processi geologici.

c) sono in grado di comprendere le principali applicazioni delle Scienze Geologiche per la gestione ambientale, la ricerca mineraria e lo sviluppo territoriale.

d) sono in grado di leggere e comprendere testi anche avanzati di Scienze Geologiche e di consultare anche articoli di ricerca nei vari settori delle Scienze della Terra.

Gli studenti acquisiscono le competenze indicate mediante la frequenza agli insegnamenti di base di ambito geologico (SSD GEO/01-02-06-07) e di ambito chimico-fisico-matematico-informatico. Nelle discipline caratterizzanti le conoscenze geologiche vengono approfondite e allargate ad altri settori (SSD GEO/03-04-08) in modo da raggiungere una solida preparazione disciplinare di carattere metodologico.

La capacità di comprensione e lettura di testi avanzati di Scienze della Terra viene acquisita mediante lo studio sui testi di

riferimento dei corsi e con il suggerimento da parte dei docenti di un più ampio materiale bibliografico composto anche da articoli scientifici.

### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

I Laureati in Scienze Geologiche:

a) hanno la capacità di integrare osservazioni di campo e di laboratorio con conoscenze teoriche relative al funzionamento del pianeta Terra.

b) hanno la consapevolezza delle diverse scale temporali e spaziali in cui si realizzano i processi geologici.

c) hanno la capacità di riconoscere le situazioni di criticità geologica e identificare le possibili soluzioni.

d) conoscono gli approcci possibili alla soluzione di un problema geologico e sono in grado di trovare anche per via telematica la via migliore per utilizzarli.

Gli studenti acquisiscono le competenze indicate mediante la frequenza agli insegnamenti. Gli studenti sono guidati nell'affrontare problemi geologici che variano gradualmente in complessità per passare da soluzioni secondo schemi precostituiti a soluzioni che richiedono una maggiore rielaborazione personale. Le modalità di esame, spesso con prova scritta e orale graduate con diverse difficoltà, permettono di verificare il livello di autonomia raggiunto dallo studente nell'applicare le proprie conoscenze.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CHIMICA [url](#)

COMPETENZE TRASVERSALI [url](#)

FISICA [url](#)

INFORMATICA DI BASE [url](#)

LINGUA INGLESE [url](#)

MATEMATICA [url](#)

TIROCINIO [url](#)

## **Area di stratigrafia, sedimentologia, paleontologia e geologia strutturale**

### **Conoscenza e comprensione**

Comprensione dei processi geologici che stanno alla base della dinamica del pianeta Terra, attraverso conoscenze di base di stratigrafia, sedimentologia, paleontologia e geologia strutturale.

Comprensione del significato dei fossili e del loro utilizzo nelle Scienze della Terra.

Comprensione dei processi che controllano la produzione, il trasporto e l'accumulo dei sedimenti sulla superficie terrestre.

Comprensione dei processi che determinano la deformazione della litosfera.

Comprensione dei processi della tettonica globale a scala terrestre.

### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Capacità di riconoscere e studiare gli invertebrati fossili ad alto significato biostratigrafico, dei principali gruppi di Protisti fossili e delle principali rocce organogene.

Capacità di analizzare e caratterizzare le rocce sedimentarie dalla scala dell'affioramento a quella microscopica.

Capacità di classificare le rocce sedimentarie e di redigere una relazione petrografica.

Capacità di comprendere e analizzare i processi della tettonica globale a scala terrestre.

Capacità di cartografare limiti (stratigrafici e tettonici) rispetto alla morfologia e contestualmente di distinguere e delimitare unità stratigrafiche e tettoniche.

Capacità di realizzare una carta geologica, comprensiva di colonne stratigrafiche e sezioni geologiche, relativa ad aree geologicamente semplici.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

CAMPAGNA DI GEOLOGIA REGIONALE [url](#)

ELEMENTI DI RILEVAMENTO GEOLOGICO [url](#)

GEODINAMICA [url](#)

INTRODUZIONE ALLA GEOLOGIA [url](#)

PALEONTOLOGIA [url](#)

PRINCIPI DI GEOLOGIA STRUTTURALE [url](#)

RILEVAMENTO GEOLOGICO [url](#)

SEDIMENTOLOGIA E STRATIGRAFIA [url](#)

## Area di geomorfologia e geologia applicata

### Conoscenza e comprensione

Comprensione dei processi geologici che stanno alla base della dinamica del pianeta Terra, attraverso conoscenze di base di geomorfologia e geologia applicata.

Conoscenza delle forme del paesaggio e comprensione dei processi responsabili della loro origine e della loro possibile evoluzione.

Conoscenza delle proprietà fisico-meccaniche delle terre e delle rocce, dei principi di base della dinamica delle acque (superficiali e ipogee) e della dinamica dei versanti.

Conoscenza della componente geografica del dato geologico e ambientale.

Conoscenza delle problematiche geologiche nel campo applicativo.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di lettura di carte topografiche.

Capacità di interpretare le carte topografiche in chiave geomorfologica.

Capacità di individuare elementi geologici e geomorfologici su immagini aeree mono- e stereoscopiche e di redigere una semplice carta geomorfologica.

Capacità di interpretare il paesaggio in chiave dinamica.

Capacità di affrontare semplici problemi di difesa territoriale.

Uso basilare dei dati geografici (progettazione di semplici GIS).

Capacità di descrivere e classificare le problematiche geologiche nel campo applicativo.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

FISICA TERRESTRE E GEOFISICA [url](#)

GEOGRAFIA FISICA E CARTOGRAFIA [url](#)

GEOLOGIA APPLICATA [url](#)

GEOMORFOLOGIA [url](#)

## Area di mineralogia, petrografia e geochimica

### Conoscenza e comprensione

Comprensione dei processi geologici che stanno alla base della dinamica del pianeta Terra, attraverso conoscenze di base di mineralogia, petrografia e geochimica.

Comprensione del ruolo dei minerali come componenti fondamentali della litosfera.

Comprensione delle relazioni tra processi petrogenetici ed evoluzione della litosfera, con particolare riferimento alla formazione delle rocce magmatiche e metamorfiche.

Comprensione dei principi chimici alla base dei processi geologici.

## Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di riconoscere e studiare un minerale sulla base delle sue proprietà morfologiche, fisiche e cristallografiche.

Capacità di descrivere e classificare i principali minerali delle rocce.

Capacità di analizzare e caratterizzare le rocce magmatiche, metamorfiche e di mantello, dalla scala dell'affioramento a quella microscopica.

Capacità di classificare le rocce magmatiche, metamorfiche e di mantello, e di redigere una relazione petrografica.

Capacità di interpretare i processi di frazionamento chimico e isotopico, di impiegare elementi e rapporti isotopici quali traccianti dei processi petrogenetici e idrogeologici, e di ricostruire i cicli geochimici degli elementi.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

[GEOCHIMICA url](#)

[GEOMATERIALI: GENESI, DEPOSITI E APPLICAZIONI url](#)

[MINERALOGIA url](#)

[PETROGRAFIA url](#)

[VULCANOLOGIA url](#)

QUADRO A4.c



Autonomia di giudizio

Abilità comunicative

Capacità di apprendimento

### Autonomia di giudizio

L'impostazione fortemente metodologica data al corso di laurea è volta a sviluppare nei laureati in Scienze Geologiche l'autonomia di giudizio, inclusa la riflessione su temi sociali, scientifici e etici. In particolare:

- la capacità di raccogliere, selezionare e confrontare in modo critico dati provenienti da varie fonti;
- valutare la significatività dei dati per formulare giudizi di merito su problemi geologici e geologico-applicativi;
- le competenze per scegliere i modelli necessari a comprendere le situazioni geologiche reali;
- la capacità di identificare obiettivi e valutare risultati nel proprio campo di competenza.

Tutte le attività proposte nel corso prevedono una rielaborazione individuale del materiale presentato in classe che favorisce la progressiva acquisizione dell'autonomia di giudizio richiesta. Le modalità d'esame e il lavoro di tesi per la prova finale prevedono la verifica dell'apprendimento e dell'acquisizione di tale autonomia.

### Abilità comunicative

I laureati in Scienze Geologiche devono possedere capacità di:

- comunicare problemi, concetti e soluzioni riguardanti la Geologia, sia proprie sia di altri, a un pubblico specializzato o generico, nella propria lingua e in inglese, in forma scritta e orale;
- dialogare con esperti di altri settori, fornendo informazioni di carattere geologico.
- lavorare in gruppo anche in situazioni logisticamente disagiate, in piena sicurezza e in cooperazione con esperti di altre discipline.

Gli studenti possono acquisire le abilità indicate durante il corso degli studi in diversi momenti. In particolare, le attività di esercitazioni in sede e sul campo possono prevedere un intervento attivo da parte dello studente che lo porta progressivamente a una piena capacità di esprimere in modo rigoroso i contenuti scientifici appresi. Alcuni insegnamenti prevedono l'esposizione individuale in classe, con supporto informatico, di articoli scientifici o brevi ricerche bibliografiche. Gli insegnamenti generalmente prevedono l'utilizzo di testi in lingua inglese.

Nel complesso le abilità comunicative sono comprovate nella presentazione della tesi di laurea discussa pubblicamente di fronte a una commissione. Questa presentazione costituisce una

fondamentale occasione per verificare la preparazione acquisita in termini di capacità comunicative su problemi complessi di argomento geologico. In linea generale la verifica dell'acquisizione delle competenze previste avviene primariamente attraverso le prove d'esame in modalità orale.

#### Capacità di apprendimento

I laureati in Scienze Geologiche:

a) sono in grado di proseguire gli studi con un alto grado di autonomia nelle classi LM-74 (Scienze e tecnologie geologiche), LM-75 (Scienze e tecnologie per l'ambiente e il territorio) e LM-79 (Scienze Geofisiche);

b) hanno una mentalità flessibile, e sono in grado di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro, adattandosi facilmente a nuove problematiche.

I docenti, nell'ambito della propria autonomia didattica, favoriscono lo sviluppo della capacità dello studente di creare collegamenti tra argomenti presentati in diverse parti dello stesso insegnamento o in insegnamenti differenti. Una significativa azione di tutorato, attiva nella maggior parte degli insegnamenti, facilita l'apprendimento da parte dello studente, rimuove ostacoli culturali che possono compromettere la frequenza proficua degli insegnamenti e favorisce la partecipazione attiva alla vita universitaria.

#### QUADRO A5.a



#### Caratteristiche della prova finale

23/10/2015

La prova finale consiste nella presentazione e discussione di una tesi elaborata in modo originale sotto la guida di un Relatore, docente di ruolo o incaricato di insegnamenti impartiti nell'Università di Pavia, ed eventualmente da uno o due Correlatori, anche esterni all'Università di Pavia. La tesi viene discussa in seduta pubblica di fronte ad una Commissione, nominata dal Direttore del Dipartimento.

La votazione di laurea (da un minimo di 66 punti a un massimo di 110, con eventuale lode) è assegnata collegialmente da apposita commissione, in seduta pubblica e tiene conto dell'intero percorso di studi dello studente. Le modalità di organizzazione della prova finale e di formazione della commissione ad essa preposta, e i criteri di valutazione della prova stessa sono definiti dal Regolamento didattico del corso di laurea.

#### QUADRO A5.b

#### Modalità di svolgimento della prova finale

23/05/2019

La tesi viene discussa in seduta pubblica di fronte ad una Commissione, nominata dal Direttore del Dipartimento, composta da almeno tre Docenti di ruolo dell'Università di Pavia. Lo studente deve consegnare ai componenti della Commissione, almeno cinque giorni prima della seduta di laurea, un riassunto del lavoro di tesi. Lo studente deve inoltre caricare la presentazione della tesi sul personal computer del Consiglio Didattico il giorno precedente la seduta di laurea.

La discussione avviene attraverso una presentazione in formato elettronico.

È consentito redigere l'elaborato di tesi e sostenere la prova finale in lingua inglese. Al termine della discussione pubblica, la commissione procede alla valutazione dell'esame di Laurea.



**QUADRO B1****Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)**

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Piano di studio - Laurea in Scienze Geologiche L-34 - coorte 2019

Link: <http://geologia.unipv.it/frequentare/regolamenti-didattici/>

**QUADRO B2.a****Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative**

<http://geologia.unipv.it/frequentare/orari-delle-lezioni/>

**QUADRO B2.b****Calendario degli esami di profitto**

<https://studentionline.unipv.it/ListaAppelliOfferta.do>

**QUADRO B2.c****Calendario sessioni della Prova finale**

<http://geologia.unipv.it/laurearsi/calendario-sedute-di-laurea/>

**QUADRO B3****Docenti titolari di insegnamento**

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	CHIM/03	Anno di corso 1	CHIMICA <a href="#">link</a>	CARUGO OLIVIERO ITALO	RU	9	72	

2.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA <a href="#">link</a>	GALINETTO PIETRO	PA	12	153
3.	FIS/01	Anno di corso 1	FISICA <a href="#">link</a>	BALLARINI FRANCESCA	PA	12	24
4.	GEO/04	Anno di corso 1	GEOGRAFIA FISICA E CARTOGRAFIA <a href="#">link</a>	SEPPI ROBERTO	PA	9	82
5.	GEO/02	Anno di corso 1	INTRODUZIONE ALLA GEOLOGIA <a href="#">link</a>	COBIANCHI MIRIAM	PA	6	58
6.	MAT/07	Anno di corso 1	MATEMATICA <a href="#">link</a>			9	72
7.	GEO/01	Anno di corso 1	PALEONTOLOGIA <a href="#">link</a>	COBIANCHI MIRIAM	PA	9	72

QUADRO B4

Aule

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B4

Sale Studio

Descrizione link: Sale studio di Ateneo

Link inserito: <http://siba.unipv.it/SaleStudio/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B4

Biblioteche

Descrizione link: Descrizione del Sistema bibliotecario di Ateneo

Link inserito: <http://siba.unipv.it/SaleStudio/biblioteche.pdf>



18/04/2019

L'attività di orientamento pre-universitario si svolge attraverso giornate ed incontri di orientamento in Ateneo e presso le sedi scolastiche, la sensibilizzazione delle scuole, la partecipazione a saloni dello studente, "Incontri d'Area", test attitudinali e di interessi, addestramento ai test di selezione. Privilegiati sono i rapporti con gli Uffici Scolastici Territoriali delle province lombarde e di province di regioni limitrofe e l'Ufficio Scolastico Regionale per la Lombardia.

Il Centro Orientamento Universitario, mette a disposizione degli utenti uno sportello informativo aperto al pubblico nei seguenti giorni e orari: martedì-giovedì-venerdì dalle ore 9.30 alle 12.30 e lunedì-mercoledì dalle ore 14.30 alle ore 16.30.

Gli utenti possono richiedere informazioni negli orari di apertura recandosi direttamente allo sportello (modalità front office) o per telefono. È inoltre garantito il servizio anche agli utenti che richiedono informazioni per posta elettronica.

Il C.OR. mette inoltre a disposizione degli studenti, presso la sala consultazione adiacente allo sportello, quattro postazioni PC per ricerche e consultazione documenti inerenti il mondo accademico.

Consulenza individuale: I colloqui di orientamento sono rivolti a coloro che devono progettare o ri-progettare il proprio percorso formativo e rappresentano per gli studenti l'occasione di incontrare, previa prenotazione, la psicologa dell'orientamento che opera presso il Centro.

Counseling: Il servizio fa riferimento a momenti di supporto non clinico di determinate dinamiche ostacolanti il proseguimento degli studi. Le principali difficoltà riportate riguardano periodi di depressione (cl clinicamente certificabili e in remissione) che portano lo studente a non riuscire a riprendere il ritmo di studio e a ritrovare la motivazione per costruirsi un obiettivo che, a volte, non viene più riconosciuto come proprio.

Materiale informativo: Il Centro Orientamento per l'illustrazione dell'offerta formativa di Ateneo in occasione dei numerosi incontri con le potenziali matricole, si avvale di strumenti informativi cartacei. I contenuti di tali materiali vengono redatti ed annualmente aggiornati in stretta collaborazione con i docenti del Corso di Studi. Queste brochures contengono i tratti salienti e distintivi del Corso di Laurea, compresi requisiti di accesso e sbocchi professionali.

Incontri di Area: Nei primi mesi dell'anno (solitamente a febbraio) si tengono giornate di presentazione dell'offerta formativa dell'Ateneo rivolte, in modo particolare, agli studenti del penultimo anno della Scuola Secondaria Superiore. Gli Incontri vengono suddivisi in differenti giornate in base all'afferenza del Corso di Studio ad una specifica area; l'area di riferimento in questo caso è quella Scientifico-Sanitaria.

Incontri di presentazione dell'offerta formativa e dei servizi e Saloni dello studente: l'obiettivo degli incontri di presentazione e dei saloni di orientamento è di informare il maggior numero di studenti delle Scuole Superiori circa le opportunità di studio e i servizi offerti dal sistema universitario pavese con un grado di approfondimento sul singolo Corso di Laurea. Gli incontri possono tenersi presso la sede scolastica interessata o, in alternativa, presso la sede dell'Ateneo organizzando anche visite guidate alle strutture didattiche e di ricerca.

L'Università di Pavia, tramite il Centro Orientamento Universitario, partecipa anche ai c.d. "Saloni dello Studente" organizzati da agenzie dedicate a tali attività con appuntamenti un po' in tutto il territorio nazionale. In queste occasioni non solo si assicura la presenza allo stand, sempre molto frequentato, ma si realizzano momenti di approfondimento e presentazione dell'offerta formativa del Corso di studi.

Test di orientamento: il COR si occupa della realizzazione e somministrazione di una batteria di strumenti orientativi per valutare alcuni fattori e abilità importanti ai fini di una scelta consapevole. La stesura e la discussione di profili individualizzati consente allo studente della Scuola Secondaria di venire in possesso di strumenti utili per una scelta consapevole, premessa imprescindibile per il conseguimento del successo accademico.

Settimane di preparazione: nel periodo Gennaio - Marzo vengono organizzate incontri formativi (cinque pomeriggi per singola materia) con l'intento di aiutare gli studenti dell'ultimo anno delle Scuole Superiori, a prendere consapevolezza del proprio livello di preparazione in previsione dell'accesso ai Corsi universitari. Tra le materie trattate il modulo di matematica, logica, fisica, chimica e biologia, possono essere un valido supporto per chi sceglie una laurea in ambito scientifico-sanitario.

Stage estivi: L'Università di Pavia attraverso le proprie Facoltà e Dipartimenti ormai da anni accoglie, durante il periodo estivo, studenti del penultimo anno delle scuole superiori interessati a vivere direttamente la loro esperienza in Università con l'obiettivo di approfondire i vari aspetti, teorici e pratici, del possibile percorso universitario.

Progetti di alternanza scuola-lavoro: gli studenti del secondo ciclo di istruzione, a partire dalle classi terze e sino alla conclusione

del ciclo di studio, sono direttamente coinvolti in percorsi obbligatori di alternanza (Legge 13 luglio 2015, n.107) aventi come obiettivo l'orientamento delle loro scelte formative, lavorative e professionali successive al conseguimento del titolo di studio nel segmento dell'istruzione superiore. L'Università di Pavia, per mezzo del COR, in risposta a quanto richiesto dalla Legge, ha attivato una serie di percorsi a cui lo studente può partecipare.

Open Day: sono manifestazioni organizzate per offrire l'occasione agli studenti interessati di conoscere le strutture, i laboratori e i servizi a loro disposizione una volta immatricolati a Pavia. In particolare:

- "A scuola di università" mese di marzo. È una giornata dedicata agli iscritti all'ultimo anno delle Scuole Superiori che desiderino conoscere la realtà universitaria pavese, per proseguire nel proprio percorso formativo. Gli studenti saranno accolti da Tutor universitari che li accompagneranno durante la loro giornata da universitari. Potranno visitare laboratori e strutture di servizio, assistere a lezioni, incontrare docenti per chiarire dubbi e soddisfare curiosità. L'iniziativa è estesa anche alla sede di Cremona con i suoi Corsi in Musicologia, Lettere e Beni culturali e Conservazione e restauro dei beni culturali. Nel pomeriggio, per chi lo desidera, sono previste visite ad alcuni Collegi di merito e ai Collegi dell'Edisu.

- "Porte Aperte all'Università" mese di luglio. Si tratta del momento conclusivo dell'intero percorso di orientamento ed è la giornata in cui docenti e tutor accolgono, in modo informale sotto i portici dell'Ateneo centrale, gli studenti interessati a conoscere l'offerta formativa e di servizi dell'Ateneo. Gli studenti neo maturi, o coloro che dovranno affrontare ancora l'ultimo anno di scuola, hanno l'opportunità di conoscere il Corso di laurea illustrato direttamente dai docenti che vi insegnano e dai tutor che spesso sono ancora studenti, neo laureati o dottorandi e che quindi conoscono profondamente, perché l'hanno appena vissuta, la realtà che stanno descrivendo. Inoltre, proprio durante questo evento è possibile incontrare, in un unico spazio espositivo, il personale impegnato in tutti i servizi che, a vario titolo, supportano il percorso accademico. Infine nel pomeriggio si svolgono visite ai collegi universitari e alle strutture di servizio dell'Ateneo, agli impianti sportivi ed ai musei, organizzate in differenti percorsi. A conclusione della giornata, alle ore 18.00, viene organizzato un incontro "Università/Famiglia", per rispondere a domande delle famiglie, da sempre coinvolte nelle scelte "di sede", per dare un'idea concreta dell'Università di Pavia e del suo sistema integrato con il diritto allo studio, dei collegi e della città.

Tutti i servizi e le attività di cui sopra sono descritte nelle pagine web dedicate all'orientamento in ingresso del Centro orientamento e sul sito del Dipartimento

Descrizione link: Centro Orientamento Universitario

Link inserito: <http://www-orientamento.unipv.it/futuri-studenti/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

L'orientamento intra-universitario si realizza attraverso incontri con le matricole (allo scopo di presentare in modo dettagliato, le peculiarità del Corso e l'organizzazione della didattica), corsi propedeutici trasversali, incontri con docenti per la stesura dei piani di studio e consulenze per cambi di corso; al Centro orientamento è demandata la promozione di tali incontri, la realizzazione di consulenze per problemi di apprendimento, consulenze psicologiche di ri-orientamento. Il Centro orientamento, inoltre, si occupa della realizzazione di Corsi sui metodi di studio e della gestione amministrativa delle attività di tutorato e della realizzazione di corsi di formazione per i neo tutor (on-line). Gli aspetti legati ai contenuti dei bandi e delle selezioni vengono seguiti da apposita commissione paritetica a livello di Dipartimento.

Il COR, attraverso apposito applicativo, si occupa anche di monitorare la frequenza e quindi la fruizione del servizio di tutorato. Il tutorato racchiude un insieme eterogeneo di azioni che hanno il compito di supportare lo studente, nel momento dell'ingresso all'Università, durante la vita accademica e alle soglie della Laurea in vista dell'inserimento lavorativo, implementando le risorse disponibili per il fronteggiamento delle possibili difficoltà in ciascuna fase del processo formativo.

Il tutoraggio non si sostanzia in ripetizioni delle lezioni tenute dai docenti, ma diventa occasione di integrazione dei corsi tradizionali, realizzazione di spazi per coloro che necessitano di una didattica o momenti di relazione maggiormente personalizzati e partecipativi.

Le attività di tutorato, sono principalmente di tre tipi. Il tutorato di tipo informativo è finalizzato ad orientare gli studenti sulla scelta

27/05/2019

dell'indirizzo, orari, programmi e stesura del piano di studi; quello di tipo cognitivo si articola in diverse attività quali esercitazioni, seminari, didattica interattiva in piccoli gruppi, corsi zero per avvicinarsi a materie nuove o particolarmente difficili. Da ultimo il tutorato psicologico supporta gli studenti con problemi relazionali o di apprendimento e offre servizi di counseling individuale o di gruppo: per questa ragione viene realizzato dal Centro orientamento al cui interno sono presenti le competenze richieste per lo svolgimento di tale specifica attività.

Il Centro Orientamento Universitario, mette a disposizione degli utenti uno sportello informativo aperto al pubblico nei seguenti giorni e orari: martedì-giovedì-venerdì dalle ore 9.30 alle 12.30 e lunedì-mercoledì dalle ore 14.30 alle ore 16.30. L'obiettivo principale che il Centro Orientamento si pone è quello di garantire assistenza e supporto agli studenti durante tutte le fasi della carriera universitaria. Gli utenti possono richiedere informazioni negli orari di apertura recandosi direttamente allo sportello o telefonando. È inoltre garantito il servizio anche a coloro che richiedono informazioni per posta elettronica. Sono a disposizione degli studenti, presso la sala consultazione adiacente allo sportello, tre postazioni PC per ricerche e consultazione documenti inerenti il mondo accademico.

Il Centro Orientamento si occupa anche di una serie di altri servizi che contribuiscono al benessere dello studente per una piena e partecipata vita accademica (collaborazioni part-time, iniziative culturali Acersat...).

Tutti i servizi e le attività di cui sopra sono descritte nelle pagine web dedicate all'orientamento in itinere del Centro orientamento e sul sito del Dipartimento di afferenza.

I progetti di tutorato a supporto del presente Corso di Laurea Triennale, per l'anno accademico 2019/2020, sono elencati in allegato.

I nominativi degli studenti tutor saranno resi disponibili sul sito del COR, all'indirizzo sotto riportato, al termine delle procedure selettive.

Link inserito: <http://www-orientamento.unipv.it/studenti/progetti-di-tutorato/bandi-e-graduatorie/bandi-e-graduatorie1920/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

## QUADRO B5

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

L'Università degli Studi di Pavia promuove tirocini formativi e d'orientamento pratico a favore di studenti universitari e di neolaureati da non oltre dodici mesi, al fine di realizzare momenti di alternanza tra periodi di studio e di lavoro nell'ambito dei processi formativi e di agevolare le scelte professionali mediante la conoscenza diretta del mondo del lavoro. 13/06/2019

I Dipartimenti, in collaborazione con le Segreterie Studenti, gestiscono i tirocini curriculari per gli studenti al fine di realizzare delle occasioni formative qualificanti e con una diretta pertinenza agli obiettivi formativi dello specifico corso di laurea.

Il processo di convenzionamento tra Ateneo ed aziende/enti che ospiteranno tirocinanti è seguito dal Centro Orientamento.

Inoltre, il Centro Orientamento Universitario cura le relazioni con tutti gli attori coinvolti nell'attivazione di un tirocinio extra-curriculare per i laureati e ne gestisce l'intera procedura amministrativa.

Un tutor universitario garantisce il supporto al singolo studente e lo svolgimento di una esperienza congruente con il percorso di studi. Sono attivi progetti specifici con borse di studio e project work attivati in collaborazione con enti diversi e/o finanziamenti.

E' previsto tirocinio curriculare obbligatorio al terzo anno.

## QUADRO B5

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

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

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

*I corsi di studio che rilasciano un titolo doppio o multiplo con un Ateneo straniero risultano essere internazionali ai sensi del DM 1059/13.*

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Assistenza e accordi per la mobilita' internazionale degli studenti

*Nessun Ateneo*

QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

L'attività di orientamento al lavoro e di placement (incontro domanda/offerta) si realizza attraverso una molteplicità di azioni e servizi con un mix fra strumenti on line e off line, azioni collettive e trasversali e iniziative ad hoc per target specifici, attività informative, formative e di laboratorio, servizi specialistici individuali e di consulenza. Tutte azioni e iniziative che coinvolgono sia studenti che neolaureati.

Una particolare attenzione è posta all'utilizzo del WEB e dei relativi STRUMENTI ON LINE come canale per mantenere un contatto con gli studenti in uscita dal sistema universitario e i laureati e per orientare le loro scelte professionali.

L'Università, attraverso il C.OR., organizza anche occasioni DI INCONTRO DIRETTO CON LE AZIENDE E I DIVERSI INTERLOCUTORI DEL MERCATO DEL LAVORO. All'interno degli spazi universitari sono organizzati meeting e appuntamenti che consentono a studenti e laureati di aver un confronto diretto con rappresentanti di aziende/enti. Si possono distinguere diverse tipologie di incontri di orientamento al lavoro:

dal career day di Ateneo a seminari e incontri su specifici profili professionali e su segmenti specifici del mercato del lavoro

Al di là delle opportunità di incontro e conoscenza degli attori del mercato del lavoro, durante il percorso di studi lo studente può fare esperienze che possono aiutarlo a orientare il proprio percorso di studi e a iniziare a costruire la propria carriera. TIROCINI curriculari ed extracurriculari costituiscono la modalità più concreta per incominciare a fare esperienza e indirizzare le proprie scelte professionali.

Il Centro Orientamento, che gestisce i tirocini extracurriculari e il processo di convenzionamento ateneo/ente ospitante per tutti i tipi di tirocinio, è il punto di riferimento per studenti/laureati, aziende/enti ospitanti e docenti per l'attivazione e la gestione del tirocinio.

Sono disponibili STRUMENTI diretti di PLACEMENT di INCONTRO DOMANDA/OFFERTA gestiti dal C.OR. che rappresentano il canale principale per realizzare il matching tra le aziende/enti che hanno opportunità di inserimento e studenti e laureati che desiderano muovere i primi passi nel mercato del lavoro. Una BANCA DATI contenente i CURRICULA di studenti e laureati dell'Ateneo e una BACHECA DI ANNUNCI CON LE OFFERTE di lavoro, stage e tirocinio.

SERVIZI DI CONSULENZA SPECIALISTICA INDIVIDUALE di supporto allo sviluppo di un progetto professionale sono offerti previo appuntamento. Queste attività svolte one-to-one rappresentano lo strumento più efficace e mirato per accompagnare ciascuno studente verso le prime mete occupazionali. Oltre alla consulenza per la ricerca attiva del lavoro è offerto un servizio di Cv check, un supporto ad personam per rendere efficace il proprio Curriculum da presentare ai diversi interlocutori del mercato

28/05/2019

del lavoro.

La preparazione accademica prevede attività sperimentali come esercitazioni di laboratorio e lavori sul campo (escursioni e campagne geologiche rilevazioni) per fornire al laureato la padronanza degli strumenti e di metodi applicabili in contesti lavorativi. Il laureato può operare in studi professionali sia di geologia applicata che di ingegneria civile, in enti nazionali e locali che curano servizi geologici, in società operanti nella gestione territoriale, in aziende specializzate nella gestione delle risorse naturali (ricerca petrolifera, mineraria, gas naturali), nel campo della cartografia digitale, per la consulenza ad imprese pubbliche e private nell'esecuzione di infrastrutture e nello studio dell'impatto ambientale, per laboratori e le imprese operanti nel campo del restauro e valorizzazione dei beni culturali.

La Laurea triennale in Scienze Geologiche dà accesso all'Esame di Stato per l'iscrizione alla sezione Junior dell'Ordine Nazionale dei Geologi, necessaria per lo svolgimento della libera professione.

Il Centro Orientamento Universitario è aperto per gli studenti nei seguenti giorni e orari:

Mattino: Martedì Giovedì Venerdì dalle ore 09.30 alle ore 12.30

Pomeriggio: Lunedì Mercoledì dalle 14.30 alle 16.30

## QUADRO B5

### Eventuali altre iniziative

Il Consiglio Didattico di Scienze Geologiche organizza percorsi formativi e di orientamento alla scelta universitaria sia nell'ambito del Piano Nazionale Lauree Scientifiche 2014-2016 (DM 976/2014, art. 3 comma 4 e 5 ed art. 4) - Progetto Nazionale Geologia, sia nell'ambito del Progetto Alternanza Scuola-Lavoro (Legge 13 luglio 2015, n.107, Riforma del sistema nazionale di istruzione e formazione e delega per il riordino delle disposizioni legislative vigenti), sia nell'ambito della programmazione del Centro Orientamento Universitario dell'Ateneo.

Questi percorsi sono finalizzati ad aiutare lo studente nel processo di scelta del corso di studio, agevolando il passaggio dalla scuola secondaria di II grado all'università e, successivamente, promuovere un inserimento proficuo delle matricole nel corso di studio; inoltre, la finalità di questi percorsi è anche fornire ai giovani, oltre le conoscenze di base, quelle competenze necessarie a inserirsi nel mondo del lavoro, alternando le ore di studio a ore di attività sperimentali in laboratorio e sul terreno, superando il gap formativo tra mondo scolastico/accademico e mondo del lavoro in termini di competenze e preparazione.

Gli studenti possono partecipare ad un percorso formativo e di orientamento durante l'intero anno scolastico, progettato dall'università di concerto con la scuola; il percorso prevede una serie di attività sperimentali in laboratorio e sul terreno, approfondimenti tematici nell'ambito delle Scienze Geologiche e attività di autovalutazione finalizzate al miglioramento della preparazione degli studenti relativamente alle conoscenze richieste per l'accesso al corso di laurea che vengono svolte sia presso l'università, sia presso la scuola.

29/05/2019

Descrizione link: Sito Orientamento Scienze Geologiche

Link inserito: <http://orientamentogeologia.unipv.it/>

## QUADRO B6

### Opinioni studenti

18/09/2018

Link inserito: <https://valmon.disia.unifi.it/sisvalidat/unipv/index.php>

QUADRO B7

Opinioni dei laureati

18/09/2018

Link inserito:

<http://www-aq.unipv.it/homepage/dati-statistici/cruscotto-indicatori-sui-processi-primari/dati-almalaurea/dipartimento-di-scienze-della-te>



QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

18/09/2018

Link inserito: <http://www-aq.unipv.it/homepage/dati-statistici/>

QUADRO C2

Efficacia Esterna

18/09/2018

Link inserito: <http://www-aq.unipv.it/homepage/dati-statistici/>

QUADRO C3

Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

25/09/2018

La raccolta delle opinioni di enti e imprese è attualmente effettuata dal corso di studio nell'ambito delle interazioni con i propri stakeholders.

L'avvio di un'indagine sistematica di Ateneo, mirata a rilevare le opinioni degli enti e delle aziende che hanno ospitato uno studente per stage o tirocinio, è stata inserita nell'ambito del modulo di gestione dei tirocini di Almalaurea al fine di avere valutazioni anche di tipo comparativo.

I questionari di valutazione di fine tirocinio sono stati standardizzati dal 2018 pertanto si ritiene opportuno analizzare i dati solo a conclusione di un anno completo di somministrazione dei questionari standardizzati.



#### QUADRO D1

#### Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

22/05/2019

Nel file allegato viene riportata una descrizione della struttura organizzativa e delle responsabilità a livello di Ateneo, sia con riferimento all'organizzazione degli Organi di Governo e delle responsabilità politiche, sia con riferimento all'organizzazione gestionale e amministrativa.

Pdf inserito: [visualizza](#)

#### QUADRO D2

#### Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

14/06/2019

Le funzioni di controllo della gestione ordinaria e di assicurazione della qualità del corso di studio sono assunte dal Gruppo di Riesame. Al Gruppo sono attribuiti compiti di vigilanza, promozione della politica della qualità a livello del Corso di Studio, l'individuazione delle necessarie azioni correttive e la verifica della loro attuazione. Il Gruppo compie le attività periodiche di monitoraggio dei risultati dei questionari di valutazione della didattica, procede alla discussione delle eventuali criticità segnalate, pianifica le possibili azioni correttive e ne segue la realizzazione. Il Gruppo inoltre valuta gli indicatori di rendimento degli studenti (CFU acquisiti, tempi di laurea, tassi di abbandono, analisi per coorti) e degli esiti occupazionali dei laureati, nonché l'attrattività complessiva del Corso di Studio.

Al referente del Corso di Studio spetta il compito di seguire la progettazione, lo svolgimento e la verifica dell'intero corso; egli è garante dell'Assicurazione della Qualità del Corso di Studio a livello periferico.

#### QUADRO D3

#### Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

10/06/2019

Si prevede che il Gruppo di Riesame si riunisca per la stesura della Scheda di monitoraggio annuale e del Rapporto di riesame ciclico e ogniqualvolta ve ne sia l'esigenza. In queste riunioni saranno monitorati i dati statistici a disposizione riguardanti la carriera degli studenti, le opinioni degli studenti in itinere e al termine degli studi, e gli esiti occupazionali dei laureati. Nelle riunioni del Gruppo si intende inoltre controllare l'efficacia delle azioni correttive proposte nella Scheda di monitoraggio annuale.

#### QUADRO D4

#### Riesame annuale

11/06/2018



Annualmente, entro le scadenze indicate da ANVUR, il Gruppo di Riesame provvede alla redazione della Scheda di monitoraggio annuale dove vengono presentati e commentati gli indicatori sulle carriere degli studenti e altri indicatori quantitativi di monitoraggio.

Gli indicatori sono proposti ai CdS allo scopo principale di indurre una riflessione sul grado di raggiungimento dei propri obiettivi specifici. Il Gruppo di Riesame confronterà gli indicatori con i corsi della stessa Classe di Laurea e tipologia e dello stesso ambito geografico, per valutare le proprie potenzialità ed eventuali scostamenti dalle medie nazionali.

Infine, oltre alla Scheda di monitoraggio annuale, è prevista un'attività di riesame sul medio periodo (35 anni), riguardante l'attualità della domanda di formazione, l'adeguatezza del percorso formativo alle caratteristiche e alle competenze richieste al profilo professionale che s'intende formare, l'efficacia del sistema di gestione del CdS. Il Rapporto di Riesame ciclico deve quindi essere finalizzato a mettere in luce principalmente la permanenza della validità degli obiettivi di formazione e del sistema di gestione utilizzato dal Corso di Studio per conseguirli.

QUADRO D5

Progettazione del CdS

QUADRO D6

Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi di PAVIA
<b>Nome del corso in italiano</b> RD	Scienze Geologiche
<b>Nome del corso in inglese</b> RD	Geological Sciences
<b>Classe</b> RD	L-34 - Scienze geologiche
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b> RD	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b> RD	<a href="http://geologia.unipv.it/">http://geologia.unipv.it/</a>
<b>Tasse</b>	Pdf inserito: <a href="#">visualizza</a>
<b>Modalità di svolgimento</b> RD	a. Corso di studio convenzionale

## Corsi interateneo



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

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

Un corso interateneo può coinvolgere solo atenei italiani, oppure atenei italiani e atenei stranieri. In questo ultimo caso il corso di studi risulta essere internazionale ai sensi del DM 1059/13.

Corsi di studio erogati integralmente da un Ateneo italiano, anche in presenza di convenzioni con uno o più Atenei stranieri che, disciplinando essenzialmente programmi di mobilità internazionale degli studenti (generalmente in regime di scambio), prevedono il rilascio agli studenti interessati anche di un titolo di studio rilasciato da Atenei stranieri, non sono corsi interateneo. In questo

caso le relative convenzioni non devono essere inserite qui ma nel campo "Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti" del quadro B5 della scheda SUA-CdS.

Per i corsi interateneo, in questo campo devono essere indicati quali sono gli Atenei coinvolti, ed essere inserita la convenzione che regola, fra le altre cose, la suddivisione delle attività formative del corso fra di essi.

Qualsiasi intervento su questo campo si configura come modifica di ordinamento. In caso nella scheda SUA-CdS dell'A.A. 14-15 siano state inserite in questo campo delle convenzioni non relative a corsi interateneo, tali convenzioni devono essere spostate nel campo "Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti" del quadro B5. In caso non venga effettuata alcuna altra modifica all'ordinamento, è sufficiente indicare nel campo "Comunicazioni dell'Ateneo al CUN" l'informazione che questo spostamento è l'unica modifica di ordinamento effettuata quest'anno per assicurare l'approvazione automatica dell'ordinamento da parte del CUN.

Non sono presenti atenei in convenzione

## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	TRIBUZIO Riccardo
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Consiglio Didattico
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	SCIENZE DELLA TERRA E DELL'AMBIENTE

## Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	COBIANCHI	Miriam	GEO/01	PA	1	Base/Caratterizzante	1. PALEONTOLOGIA
2.	DOMENEGHETTI	Maria Chiara	GEO/06	PO	1	Base/Caratterizzante	1. MINERALOGIA
3.	GALINETTO	Pietro	FIS/01	PA	1	Base	1. FISICA
4.	MAINO	Matteo	GEO/03	RD	1	Base/Caratterizzante	1. PRINCIPI DI GEOLOGIA STRUTTURALE
5.	MEISINA	Claudia	GEO/05	PA	1	Base/Caratterizzante	1. GEOLOGIA APPLICATA
6.	RONCHI	Luigi Ausonio	GEO/02	PA	1	Base/Caratterizzante	1. CAMPAGNA DI GEOLOGIA REGIONALE 2. STRATIGRAFIA

7.	CARUGO	Oliviero Italo	CHIM/03	RU	1	Base	1. CHIMICA
8.	SENO	Silvio	GEO/03	PO	1	Base/Caratterizzante	1. PRINCIPI DI GEOLOGIA STRUTTURALE
9.	SEPPI	Roberto	GEO/04	PA	1	Base/Caratterizzante	1. GEOMORFOLOGIA 2. GEOGRAFIA FISICA E CARTOGRAFIA
10.	TORRESE	Patrizio	GEO/11	RU	1	Caratterizzante	1. FISICA TERRESTRE E GEOFISICA
11.	TOSCANI	Giovanni	GEO/03	RU	1	Base/Caratterizzante	1. RILEVAMENTO GEOLOGICO

requisito di docenza (numero e tipologia) verificato con successo!

requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!

## Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
BRIGNOLI	Tommaso		
RATTINI	Federico		
GEDDO	Zeno		
PERIN	Andrea Edoardo		

## Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Pellegrini	Luisa
Secondo	Andrea
Seppi	Roberto
Trabella	Chiara

## Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
ZANETTI	ALBERTO		
TAZZOLI	VITTORIO		
GIARRATANA	VINCENZO		
LANGONE	Antonio		
PILLA	Giorgio		
SANFILIPPO	Alessio		
ALVARO	Matteo		
MEISINA	Claudia		
RONCHI	Luigi Ausonio		
PELLEGRINI	Luisa		
DOMENEGHETTI	Maria Chiara		
TRIBUZIO	Riccardo		
SEPPI	Roberto		
TOSCANI	Giovanni		

## Programmazione degli accessi

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

## Sedi del Corso

**DM 6/2019** Allegato A - requisiti di docenza

Sede del corso: via Ferrata 1 - 27100 Pavia - PAVIA

---

Data di inizio dell'attività didattica

01/10/2019

---

Studenti previsti

100

---

## Eventuali Curriculum

Non sono previsti curricula

---



## Altre Informazioni

R<sup>AD</sup>

<b>Codice interno all'ateneo del corso</b>	0840400PV
<b>Massimo numero di crediti riconoscibili</b>	12 DM 16/3/2007 Art 4 <a href="#">Nota 1063 del 29/04/2011</a>
<b>Numero del gruppo di affinità</b>	1

## Date delibere di riferimento

R<sup>AD</sup>

Data di approvazione della struttura didattica	08/03/2016
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	10/03/2016
Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	09/10/2008 - 20/11/2015
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	

## Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Nell'esame della proposta di istituzione della laurea in Scienze geologiche il NuV ha valutato la corretta progettazione del corso, l'adeguatezza e compatibilità con le risorse e l'apporto in termini di qualificazione dell'offerta formativa. Sono stati considerati i seguenti aspetti: individuazione delle esigenze formative; definizione delle prospettive; definizione degli obiettivi di apprendimento; significatività della domanda di formazione; analisi e previsioni di occupabilità; qualificazione della docenza; politiche di accesso. È stata anche valutata l'attività pregressa in relazione a: tipologia degli iscritti, immatricolazioni, abbandoni, laureati nella durata legale +1, placement, andamento delle carriere, soddisfazione degli studenti. Tutti i parametri esaminati sono aderenti alle linee guida e il NuV esprime parere favorevole alla istituzione del corso.

## Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento

*La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro la scadenza del 8 marzo 2019 **SOLO per i corsi di nuova istituzione**. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accREDITamento iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR*

[Linee guida ANVUR](#)

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

Nell'esame della proposta di istituzione della laurea in Scienze geologiche il NuV ha valutato la corretta progettazione del corso, l'adeguatezza e compatibilità con le risorse e l'apporto in termini di qualificazione dell'offerta formativa. Sono stati considerati i seguenti aspetti: individuazione delle esigenze formative; definizione delle prospettive; definizione degli obiettivi di apprendimento; significatività della domanda di formazione; analisi e previsioni di occupabilità; qualificazione della docenza; politiche di accesso. È stata anche valutata l'attività pregressa in relazione a: tipologia degli iscritti, immatricolazioni, abbandoni, laureati nella durata legale +1, placement, andamento delle carriere, soddisfazione degli studenti. Tutti i parametri esaminati sono aderenti alle linee guida e il NuV esprime parere favorevole alla istituzione del corso.

Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

R<sup>2</sup>D



Offerta didattica erogata

coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita	
1	2017	221900746	<b>CAMPAGNA DI GEOLOGIA REGIONALE</b> <i>semestrale</i>	GEO/02	<b>Docente di riferimento</b> Luigi Ausonio RONCHI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	GEO/02	74
2	2019	221904745	<b>CHIMICA</b> <i>semestrale</i>	CHIM/03	<b>Docente di riferimento</b> Oliviero Italo CARUGO <i>Ricercatore confermato</i>	CHIM/03	72
3	2019	221904753	<b>FISICA</b> <i>semestrale</i>	FIS/01	<b>Docente di riferimento</b> Pietro GALINETTO <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	FIS/01	153
4	2019	221904753	<b>FISICA</b> <i>semestrale</i>	FIS/01	Francesca BALLARINI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	FIS/07	24
5	2018	221902432	<b>FISICA TERRESTRE E GEOFISICA</b> <i>semestrale</i>	GEO/11	<b>Docente di riferimento</b> Patrizio TORRESE <i>Ricercatore confermato</i>	GEO/11	48
6	2018	221902433	<b>GEOCHIMICA</b> <i>semestrale</i>	GEO/08	Elisa SACCHI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	GEO/08	48
7	2017	221900747	<b>GEODINAMICA</b> <i>semestrale</i>	GEO/03	Cesare PEROTTI <i>Professore Ordinario</i>	GEO/03	54
8	2019	221904754	<b>GEOGRAFIA FISICA E CARTOGRAFIA</b> <i>semestrale</i>	GEO/04	<b>Docente di riferimento</b> Roberto SEPPI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	GEO/04	82
9	2017	221900748	<b>GEOLOGIA APPLICATA</b> <i>semestrale</i>	GEO/05	<b>Docente di riferimento</b> Claudia MEISINA <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	GEO/05	32
10	2017	221900748	<b>GEOLOGIA APPLICATA</b>	GEO/05	Vincenzo		24

		<i>semestrale</i>			GIARRATANA		
11	2017	221900748	<b>GEOLOGIA APPLICATA</b> <i>semestrale</i>	GEO/05	Giorgio PILLA <i>Ricercatore confermato</i>	GEO/05	24
12	2017	221900749	<b>GEOMATERIALI: GENESI, DEPOSITI E APPLICAZIONI</b> <i>semestrale</i>	GEO/09	Massimo SETTI <i>Professore Associato confermato</i>	GEO/09	48
13	2018	221902434	<b>GEOMORFOLOGIA</b> <i>semestrale</i>	GEO/04	<b>Docente di riferimento</b> Roberto SEPPI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	GEO/04	24
14	2018	221902434	<b>GEOMORFOLOGIA</b> <i>semestrale</i>	GEO/04	Luisa PELLEGRINI <i>Professore Associato confermato</i>	GEO/04	62
15	2019	221904756	<b>INTRODUZIONE ALLA GEOLOGIA</b> <i>semestrale</i>	GEO/02	<b>Docente di riferimento</b> Miriam COBIANCHI <i>Professore Associato confermato</i>	GEO/01	58
16	2018	221902435	<b>LINGUA INGLESE</b> <i>semestrale</i>	L-LIN/12	Giuliana BENDELLI <i>Ricercatore confermato Università Cattolica del Sacro Cuore</i>	L-LIN/10	24
17	2019	221904757	<b>MATEMATICA</b> <i>semestrale</i>	MAT/07	Docente non specificato		72
18	2018	221902436	<b>MINERALOGIA</b> <i>semestrale</i>	GEO/06	<b>Docente di riferimento</b> Maria Chiara DOMENEGHETTI <i>Professore Ordinario</i>	GEO/06	120
19	2019	221904758	<b>PALEONTOLOGIA</b> <i>semestrale</i>	GEO/01	<b>Docente di riferimento</b> Miriam COBIANCHI <i>Professore Associato confermato</i>	GEO/01	72
20	2018	221902437	<b>PETROGRAFIA</b> <i>semestrale</i>	GEO/07	Antonio LANGONE		36
21	2018	221902437	<b>PETROGRAFIA</b> <i>semestrale</i>	GEO/07	Riccardo TRIBUZIO <i>Professore Ordinario</i>	GEO/07	84
22	2017	221900750	<b>PRINCIPI DI GEOLOGIA STRUTTURALE</b> <i>semestrale</i>	GEO/03	<b>Docente di riferimento</b> Matteo MAINO <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	GEO/03	32

23	2017	221900750	<b>PRINCIPI DI GEOLOGIA STRUTTURALE</b> <i>semestrale</i>	GEO/03	<b>Docente di riferimento</b> Silvio SENO <i>Professore Ordinario</i>	GEO/03	82	
24	2017	221900751	<b>RILEVAMENTO GEOLOGICO</b> <i>semestrale</i>	GEO/03	<b>Docente di riferimento</b> Giovanni TOSCANI <i>Ricercatore confermato</i>	GEO/03	116	
25	2018	221902438	<b>SEDIMENTOLOGIA</b> (modulo di SEDIMENTOLOGIA E STRATIGRAFIA) <i>semestrale</i>	GEO/02	Andrea Stefano DI GIULIO <i>Professore Ordinario</i>	GEO/02	52	
26	2018	221902440	<b>STRATIGRAFIA</b> (modulo di SEDIMENTOLOGIA E STRATIGRAFIA) <i>semestrale</i>	GEO/02	<b>Docente di riferimento</b> Luigi Ausonio RONCHI <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	GEO/02	58	
27	2017	221900753	<b>VULCANOLOGIA</b> <i>semestrale</i>	GEO/08	Alessio SANFILIPPO <i>Ricercatore a t.d. (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	GEO/07	30	
28	2017	221900753	<b>VULCANOLOGIA</b> <i>semestrale</i>	GEO/08	Federica SCHIAVI		24	
							ore totali	1629

## Offerta didattica programmata

<b>Attività di base</b>	<b>settore</b>	<b>CFU Ins</b>	<b>CFU Off</b>	<b>CFU Rad</b>
Discipline matematiche	MAT/07 Fisica matematica <i>MATEMATICA (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>	9	9	6 - 12
Discipline fisiche	FIS/01 Fisica sperimentale <i>FISICA (1 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i>	12	12	9 - 12
Discipline informatiche	INF/01 Informatica <i>INFORMATICA DI BASE (1 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i>	3	3	3 - 6
Discipline chimiche	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica <i>CHIMICA (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>	9	9	9 - 12
Discipline geologiche	GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia <i>GEOGRAFIA FISICA E CARTOGRAFIA (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
	GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica <i>INTRODUZIONE ALLA GEOLOGIA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	24	24	18 - 30
	GEO/01 Paleontologia e paleoecologia <i>PALEONTOLOGIA (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 45 (minimo da D.M. 36)</b>				
<b>Totale attività di Base</b>			57	45 - 72
<b>Attività caratterizzanti</b>	<b>settore</b>	<b>CFU Ins</b>	<b>CFU Off</b>	<b>CFU Rad</b>
Ambito geologico-paleontologico	GEO/03 Geologia strutturale <i>PRINCIPI DI GEOLOGIA STRUTTURALE (3 anno) - 12 CFU - obbl</i>			
	GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica <i>SEDIMENTOLOGIA (2 anno) - 6 CFU STRATIGRAFIA (2 anno) - 6 CFU</i>	24	24	18 - 30
Ambito geomorfologico-geologico applicativo	GEO/05 Geologia applicata <i>GEOLOGIA APPLICATA (3 anno) - 9 CFU - obbl</i>			
	GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia <i>GEOMORFOLOGIA (2 anno) - 9 CFU - obbl</i>	18	18	12 - 24

	GEO/07 Petrologia e petrografia			
Ambito mineralogico-petrografico-geochimico	<i>PETROGRAFIA (2 anno) - 12 CFU - obbl</i>	24	24	18 - 30
	GEO/06 Mineralogia			
	<i>MINERALOGIA (2 anno) - 12 CFU - obbl</i>			
	GEO/11 Geofisica applicata			
Ambito geofisico	<i>FISICA TERRESTRE E GEOFISICA (2 anno) - 6 CFU - obbl</i>	6	6	6 - 12
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 54 (minimo da D.M. 51)</b>				
<b>Totale attività caratterizzanti</b>			72	54 - 96

<b>Attività affini</b>	<b>settore</b>	<b>CFU Ins</b>	<b>CFU Off</b>	<b>CFU Rad</b>
	GEO/03 Geologia strutturale			
	<i>ELEMENTI DI RILEVAMENTO GEOLOGICO (2 anno) - 3 CFU</i>			
Attività formative affini o integrative	<i>GEODINAMICA (3 anno) - 6 CFU - obbl</i>	21	21	18 - 24
	<i>RILEVAMENTO GEOLOGICO (3 anno) - 6 CFU - obbl</i>			min 18
	GEO/08 Geochimica e vulcanologia			
	<i>GEOCHIMICA (3 anno) - 6 CFU - obbl</i>			

**Totale attività Affini** 21 18 - 24

<b>Altre attività</b>		<b>CFU</b>	<b>CFU Rad</b>
A scelta dello studente		18	12 - 18
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	3 - 6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3 - 9
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c -			
	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Tirocini formativi e di orientamento	5	3 - 6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	1	0 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
<b>Totale Altre Attività</b>		30	21 - 42

**CFU totali per il conseguimento del titolo 180**

**CFU totali inseriti** 180 138 - 234





## Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori

## Attività di base

R&D

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline matematiche	MAT/01 Logica matematica	6	12	6
	MAT/02 Algebra			
	MAT/03 Geometria			
	MAT/04 Matematiche complementari			
	MAT/05 Analisi matematica			
	MAT/06 Probabilità e statistica matematica			
	MAT/07 Fisica matematica			
	MAT/08 Analisi numerica			
Discipline fisiche	FIS/01 Fisica sperimentale	9	12	6
	FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici			
	FIS/03 Fisica della materia			
	FIS/04 Fisica nucleare e subnucleare			
	FIS/05 Astronomia e astrofisica			
	FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre			
	FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina)			
	FIS/08 Didattica e storia della fisica			
Discipline informatiche	INF/01 Informatica	3	6	3
	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni			
Discipline chimiche	CHIM/01 Chimica analitica	9	12	6
	CHIM/02 Chimica fisica			
	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica			
	CHIM/06 Chimica organica			
Discipline geologiche	GEO/01 Paleontologia e paleoecologia	18	30	12
	GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica			
	GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia			
	GEO/06 Mineralogia			
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo</b> minimo da D.M. 36:		45		

## Attività caratterizzanti

R<sup>AD</sup>

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Ambito geologico-paleontologico	GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica GEO/03 Geologia strutturale	18	30	15
Ambito geomorfologico-geologico applicativo	GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia GEO/05 Geologia applicata	12	24	12
Ambito mineralogico-petrografico-geochimico	GEO/06 Mineralogia GEO/07 Petrologia e petrografia GEO/09 Georisorse minerarie e applicazioni mineralogico-petrografiche per l'ambiente e i beni culturali	18	30	18
Ambito geofisico	FIS/06 Fisica per il sistema terra e per il mezzo circumterrestre GEO/10 Geofisica della terra solida GEO/11 Geofisica applicata GEO/12 Oceanografia e fisica dell'atmosfera	6	12	6
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo</b> minimo da D.M. 51:		54		
<b>Totale Attività Caratterizzanti</b>		54 - 96		

## Attività affini

R<sup>AD</sup>

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	BIO/03 - Botanica ambientale e applicata BIO/07 - Ecologia GEO/03 - Geologia strutturale GEO/08 - Geochemica e vulcanologia ICAR/06 - Topografia e cartografia	18	24	18



**Totale Attività Affini**

18 - 24

Altre attività  
R&D

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	18
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	9
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	3	6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-

**Totale Altre Attività**

21 - 42

Riepilogo CFU  
R&D

**Comunicazioni dell'ateneo al CUN**

R<sup>AD</sup>

**Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe**

R<sup>AD</sup>

**Note relative alle attività di base**

R<sup>AD</sup>

**Note relative alle altre attività**

R<sup>AD</sup>

Per "Tirocini formativi e di orientamento", si intende attività di pratica o apprendistato da svolgersi presso enti di ricerca pubblici e privati, imprese, studi professionali o Università. Questa attività può essere abbinata alla Prova finale. Nell'ambito di "Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro", si intende il riconoscimento di CFU per partecipazioni a seminari e a convegni.

**Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe  
o Note attività affini**

R<sup>AD</sup>

**(Settori della classe inseriti nelle attività affini e non in ambiti di base o caratterizzanti : GEO/08 )**

**(Settori della classe inseriti nelle attività affini e anche/già inseriti in ambiti di base o caratterizzanti : GEO/03 )**

Si ritiene opportuno inserire il settore scientifico-disciplinare GEO/03 anche tra le attività affini, al fine di consentire agli studenti la possibilità di acquisire ulteriori crediti formativi in area geologica. È inoltre offerta la possibilità di completare la formazione acquisendo crediti nell'area biologica, ingegneristica e statistica. In base alla struttura del percorso formativo, è stato infine ritenuto appropriato inserire il settore scientifico-disciplinare GEO/08 (Geochimica e vulcanologia) nelle attività formative affini ed integrative anziché nelle attività formative di base o caratterizzanti.

Note relative alle attività caratterizzanti

R&D