



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università di PISA
<b>Nome del corso in italiano</b>	SCIENZE E TECNOLOGIE GEOLOGICHE ( <i>IdSua:1576693</i> )
<b>Nome del corso in inglese</b>	Geosciences and geotechnologies
<b>Classe</b>	LM-74 - Scienze e tecnologie geologiche
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="https://www.dst.unipi.it/scienze-e-tecnologie-geologiche.html">https://www.dst.unipi.it/scienze-e-tecnologie-geologiche.html</a>
<b>Tasse</b>	Pdf inserito: <a href="#">visualizza</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale



## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	SARTI Giovanni
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	CONSIGLIO DI CORSO DI STUDIO
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	SCIENZE DELLA TERRA

### Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	BONACCORSI	Elena		PA	1	
2.	FULIGNATI	Paolo		RU	1	
3.	GIONCADA	Anna		PA	1	

4.	MARIANELLI	Paola	PA	1
5.	MOLLI	Giancarlo	PA	1
6.	MUSUMECI	Giovanni	PA	1
7.	SARTI	Giovanni	PA	1

---

**Rappresentanti Studenti**

COLAGRANDE Camilla c.colagrande@studenti.unipi.it  
 VENTRICE Rossana r.ventrice@studenti.unipi.it  
 REALI Cristina c.reali@studenti.unipi.it  
 SORRENTE Giulia g.sorrente@studenti.unipi.it

---

**Gruppo di gestione AQ**

MAURO ALLAGOSTA  
 GIOVANNI BIANUCCI  
 RICCARDO PETRINI  
 GIOVANNI SARTI  
 GIUSEPPINA SINISCALCO  
 GIULIA SORRENTE

---

**Tutor**

Marco LEZZERINI  
 Matteo MASOTTA  
 Carolina PAGLI  
 Giovanni BIANUCCI  
 Carlo BARONI  
 Duccio BERTONI  
 Monica BINI  
 Elena BONACCORSI  
 Luigi FOLCO  
 Chiara FRASSI  
 Paolo FULIGNATI  
 Anna GIONCADA  
 Paola MARIANELLI  
 Francesca MENEZHINI  
 Giancarlo MOLLI  
 Caterina MORIGI  
 Giovanni MUSUMECI  
 Stefano PAGNOTTA  
 Marco PASERO  
 Riccardo PETRINI  
 Marco PISTOLESI  
 Luca RAGAINI  
 Viviana RE  
 Adriano RIBOLINI  
 Sergio ROCCHI  
 Maria Cristina SALVATORE  
 Giovanni SARTI  
 Matteo VACCHI

---



L'istituzione del Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche dell'Università di Pisa nasce dalla volontà di offrire una formazione universitaria aggiornata, avanzata e professionalizzante nei diversi campi delle Scienze della Terra. Il corso fornisce una formazione di alto livello in grado di soddisfare la richiesta di: i) professionisti capaci di intervenire sul territorio per risolvere problematiche ad ampio spettro che necessitano di approfondite conoscenze del contesto geologico; ii) ricercatori per enti e istituti dedicati alla ricerca pura ed applicata e all'innovazione tecnologica condotta dall'industria.

Per questo scopo, il corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche fornisce competenze specialistiche nelle discipline geologiche, geologico-applicative, petrografico-mineralogiche e nello studio e valutazione della pericolosità connessa a fenomeni geologici. Il corso, articolato in tre curricula, offre un'ampia gamma di insegnamenti che, corredati da esercitazioni, attività di laboratorio, così come da una ricca varietà di attività di terreno, coprono i principali aspetti della geologia. Il corso garantisce una formazione sempre aggiornata poiché la didattica erogata è anche espressione delle conoscenze acquisite attraverso le ricerche attivamente svolte dai docenti del Dipartimento di Scienze della Terra.

Il Corso di Studio è volto a sviluppare la competenza e la capacità di affrontare problematiche geologiche diverse attraverso il metodo scientifico e l'utilizzo di strumenti di indagine idonei. I principali temi affrontati sono:

- l'analisi e la modellizzazione dei sistemi magmatici e delle dinamiche vulcaniche, geotermiche e geochimiche e minerogenetiche;
- l'analisi e la modellizzazione dei sistemi e delle dinamiche geologico-paleontologiche;
- l'analisi e la modellizzazione dei sistemi e delle dinamiche geotecniche, idrogeologiche e geomorfologiche;
- la valutazione e la gestione dei GeoRischi quali il rischio sismico, vulcanico, costiero, minerario, e geoambientale.

A partire dall'AA 2018-19, il Corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Geologiche offre agli studenti la possibilità di iscriversi a un Double Degree, attivato grazie ad una convenzione stipulata con l'Università di Lille (Francia). Per ottenere il doppio titolo gli studenti dovranno acquisire almeno 30 CFU nell'università partner dell'iniziativa (Université de Lille), nel 10/05/2022 III semestre. Sarà anche possibile prolungare la permanenza in Francia nel IV semestre per svolgere la tesi di laurea. La tesi di laurea dovrà essere redatta nella lingua del Paese nel quale viene presentata e discussa, ma dovrà comunque contenere un riassunto in tre lingue (Italiano, francese, inglese). Al termine del secondo anno, lo studente di Pisa consegnerà il titolo accademico di Laurea Magistrale in Sciences de la Terre et des planètes, environnement per la parte francese (Università di Lille) e, contestualmente, la Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche per la parte italiana (Università di Pisa).



#### QUADRO A1.a

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

05/04/2019

L'Università di Pisa è attualmente impegnata da una profonda evoluzione, innescata dalla pubblicazione del D.M. 270/04, incentrata su innovativi processi di autonomia, di responsabilità e di qualità. L'attuazione di tali processi, però, dipende anche dalla possibilità di realizzare una più efficace integrazione tra università e mondo del lavoro. L'autonomia didattica si sta indirizzando verso alcuni obiettivi di sistema, come il ridurre e razionalizzare il numero degli insegnamenti, migliorare la qualità e la trasparenza dell'offerta e il rapportarsi tra progettazione e analisi della domanda di conoscenze e competenze espressa dai principali attori del mercato del lavoro, come elemento fondamentale per la qualità e l'efficacia delle attività cui l'università è chiamata.

Si è chiesto ai consessi l'espressione di un parere circa l'ordinamento didattico del corso in SCIENZE E TECNOLOGIE GEOLOGICHE.

Il fatto che l'Università di Pisa abbia privilegiato nel triennio la formazione di base spostando al secondo livello delle lauree magistrali numerosi insegnamenti specialistici che potranno coprire alcune esigenze di conseguimento di professionalità specifiche per determinati settori, è stato giudicato positivamente sottolineando anche che, oltre all'attenzione posta alla formazione di base, positivi sono sia la flessibilità curricolare sia l'autonomia e la specificità della sede universitaria, che mostra in questo contesto tutte le eccellenze di cui è depositaria.

Il corso di studio, in occasione del riesame annuale, nell'intento di verificare e valutare gli interventi mirati al miglioramento del corso stesso effettua regolarmente consultazioni con le organizzazioni maggiormente rappresentative nel settore di interesse quali l'Ordine Regionale dei Geologi, INGV, IGG-CNR, ENI SpA e CGG Veritas.



#### QUADRO A1.b

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

11/05/2022

Il Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche offre ai propri studenti un'ampia gamma di possibili sbocchi occupazionali, attivandosi costantemente in vario modo. Nell'offerta didattica sono stati inseriti due corsi, per complessivi 3 CFU, sulle seguenti tematiche:

- **Geowriting:** Il corso illustra le diverse modalità di preparazione di un report scientifico, sia orale (comunicazione a congresso, conferenza), sia scritto (tesi di laurea o di dottorato, pubblicazione su rivista scientifica). In particolare, viene indicato come si devono presentare e discutere in modo appropriato dati disponibili e come utilizzare in modo appropriato le fonti bibliografiche. Il corso costituisce anche la base per elaborazione e presentazione di report nel modo lavorativo.

- **Il Geologo professionista:** in questo corso sono fornite conoscenze integrative utili ad affrontare l'Esame di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Geologo e descritte le varie attività in cui un geologo libero professionista può essere impegnato, nel rispetto della normativa vigente e del codice deontologico. (il corso è curato da un geologo libero professionista).

Una importante occasione di approfondimento per gli studenti del Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche dell'Università di Pisa è rappresentata dai seminari, che si svolgono di norma ogni settimana e che illustrano ricerche di punta nei vari settori delle Scienze della Terra oltre ad esempi di esperienze lavorative. Il calendario delle lezioni è organizzato in modo tale da lasciare libere due ore ogni giovedì, dalle 14:00 alle 16:00, per permettere agli studenti di partecipare ai seminari e alle conferenze.

Il link alla pagina web in cui è riportato l'elenco aggiornato dei seminari è riportato in calce al presente testo. Causa emergenza Covid i vari interventi sono stati erogati esclusivamente attraverso webinar che hanno tuttavia, riscontrato un ottimo tasso di partecipazione. I relatori sono docenti dell'Ateneo o di altre sedi anche estere, o ricercatori di enti di ricerca come CNR, INGV e ISPRA o rappresentanti del mondo del lavoro. Degni di particolare nota sono la serie di interventi sul tema della 'Sostenibilità, risorse idriche e cambiamenti climatici. Sempre a causa del perdurare dell'emergenza Covid le abituali partecipazioni di studenti a campi scuola multidisciplinari all'estero ed in Italia sono state precluse.

Link : <http://www.dst.unipi.it/avvisi-seminari.html> ( Elenco dei seminari più recenti )



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

## Geologo senior

### funzione in un contesto di lavoro:

I laureati potranno esercitare attività nei seguenti campi:

- programmazione e progettazione di interventi geologici e coordinamento di strutture tecnico-gestionali;
- cartografia geologica di base e tematica per la gestione del territorio;
- indagini geologiche di supporto a grandi opere di ingegneria;
- analisi geologiche in funzione della prevenzione dei rischi geologici, geomorfologici ed ambientali;
- analisi degli aspetti geologici della valorizzazione, gestione e tutela dei beni naturalistici;
- analisi e modellizzazione dei sistemi e dei processi geoambientali;
- reperimento e gestione sostenibile delle risorse idriche, geotermiche e termali;
- valorizzazione e caratterizzazione dei geomateriali naturali e degli analoghi di sintesi;
- ricerca teorica ed applicata nei vari settori di pertinenza delle Scienze della Terra;
- esercizio della libera professione di Geologo presso gli enti statali e locali.

### competenze associate alla funzione:

Il corso prevede un'adeguata preparazione specialistica in grado di soddisfare le crescenti richieste di tecnici capaci di operare sul territorio disponendo di solidi criteri di decisione per un ampio spettro di problemi relativi allo studio e alla valutazione della pericolosità connessa ai fenomeni geologici.

I laureati avranno competenze operative di terreno e laboratorio e capacità di programmazione e progettazione di interventi geologico-applicativi, nonché di direzione e coordinamento di strutture tecnico-gestionali.

Il titolo di "Geologo Senior" è subordinato al superamento dell'Esame di Stato e il corso di laurea fornisce le conoscenze adeguate per l'accesso al suddetto esame attraverso un adeguato numero di insegnamenti a carattere teorico e pratico corredati da esercitazioni in laboratorio, sul terreno e attività seminariali, che consentono di sviluppare la capacità di individuare problemi e proporre adeguate strategie per risolverli, in particolare con riferimento ai seguenti ambiti:

- studio dei processi tettonici, vulcanici e sedimentari;

- gestione e difesa dai rischi geologici, geomorfologici, idrogeologici, vulcanici e di inquinamento ambientale;
- applicazioni geologico-tecniche e geologico-strutturali nell'ambito di una gestione sicura e sostenibile del territorio.

**sbocchi occupazionali:**

Gli sbocchi professionali della laurea magistrale fanno riferimento ai seguenti profili:

- Tecnici geologici
- Tecnici esperti in applicazioni
- Tecnici del risparmio energetico e delle energie rinnovabili
- Tecnici minerari
- Rilevatori e disegnatori di mappe e planimetrie per le costruzioni civili
- Rilevatori e disegnatori di prospezioni.

**Preparazione all'attività di ricerca in ambito geologico, geologico-applicativo, geochimico-vulcanologico, petrografico-mineralogico applicativo, paleontologico applicativo.**

**funzione in un contesto di lavoro:**

Attività di ricerca presso Università e/o Enti di Ricerca.

**competenze associate alla funzione:**

Il corso di laurea fornisce una padronanza del metodo scientifico di base e delle tecniche di analisi dei dati; nonché gli strumenti fondamentali e avanzati per l'analisi dei sistemi e dei processi geologici; le conoscenze necessarie per operare il ripristino e la conservazione della qualità di realtà naturali e antropizzate complesse.

Sarà garantita l'acquisizione:

- di un'elevata capacità di trasferire i risultati delle conoscenze nella letteratura scientifica nazionale e internazionale;
- di una notevole autonomia di giudizio con riferimento a valutazione e interpretazione di dati presenti nella letteratura scientifica e dati sperimentali di terreno e di laboratorio.

**sbocchi occupazionali:**

Scuola di dottorato;

Concorsi pubblici presso enti di ricerca;

Master di secondo livello; attività di ricerca post dottorale.



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Geologi - (2.1.1.6.1)
2. Paleontologi - (2.1.1.6.2)
3. Geofisici - (2.1.1.6.3)
4. Idrologi - (2.1.1.6.5)
5. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze della terra - (2.6.2.1.4)



16/03/2020

Sono ammessi gli studenti in possesso di una Laurea di I livello nella classe L-34: Scienze Geologiche o di un titolo equivalente. Per gli studenti provenienti da altre classi di laurea sarà verificato il possesso dei requisiti curriculari attraverso il numero di CFU posseduti in specifici settori disciplinari, così come descritti nel regolamento didattico. E' richiesta inoltre la conoscenza della lingua inglese ad un livello non inferiore al B2. Gli studenti che all'accesso non sono in possesso di una conoscenza a livello B2, dovranno inserire nel proprio piano di studi 3 cfu di attività linguistiche nelle attività a scelta dello studente in modo da colmare questa carenza prima del conseguimento della laurea magistrale. Indipendentemente dai requisiti curriculari, per tutti gli studenti è prevista una verifica della personale preparazione, ivi compresa la conoscenza linguistica, con modalità definite nel Regolamento Didattico del corso di studio.



26/01/2022

Gli studenti provenienti da Corsi di Studio della classe L-34 sono ammessi alla Laurea Magistrale senza debiti formativi. Per gli studenti provenienti da altri Corsi di Studio, i CFU minimi necessari per l'ammissione al corso sono i seguenti:

- Attività formative di base: 24 CFU distribuiti tra i seguenti ambiti disciplinari: Discipline Matematiche (MAT), Discipline Chimiche (CHIM), Discipline Fisiche (FIS), Discipline Informatiche (INF).
- Attività formative caratterizzanti: 54 CFU distribuiti tra i seguenti ambiti disciplinari: Discipline geologiche e paleontologiche (GEO/01) (GEO/02) (GEO/03), Discipline geomorfologiche e geologiche applicative (GEO/04) (GEO/05), Discipline mineralogiche, petrografiche, vulcanologiche e geochemiche (GEO/06) (GEO/07) (GEO/08) (GEO/09), Discipline geofisiche (GEO/10) (GEO/11).

Totale CFU A+B = 78 CFU.

E' inoltre richiesta la conoscenza della lingua inglese non inferiore al livello B2 attraverso certificazione o idoneità. In assenza di attestato il candidato può iscriversi senza riserva al Corso di Laurea ma con un piano di studi vincolato all'utilizzo dei 3CFU di altre attività alla frequenza del Corso di Inglese organizzato dal Centro Linguistico Interdipartimentale (CLI) dell'Università di Pisa ed al conseguimento dell'idoneità B2.

I colloqui di ammissione si svolgono secondo un calendario prestabilito (di norma sei colloqui per ogni A.A.); la commissione è formata dal presidente del corso di studio (Prof. Giovanni Sarti), dal coordinatore didattico (Dott.ssa Giuseppina Siniscalco) e da due docenti del corso (Prof. Luigi Folco e Dott. Paolo Fulignati). Lo studente è tenuto a presentare, durante il colloquio, la proposta del piano di studi che intende seguire.

Link : <http://>



25/11/2021

L'istituzione del Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche nell'Università di Pisa parte dalla volontà di offrire una formazione universitaria aggiornata nei diversi campi delle Scienze della Terra. Ciò comporta la necessità di una formazione in grado di soddisfare le crescenti richieste di professionisti capaci di operare sul territorio disponendo di solidi criteri di decisione per un ampio spettro di problemi accomunati dalla necessità di un approfondito studio del contesto geologico. A tale fine, il corso di Laurea Magistrale fornisce competenze di tipo specialistico nelle discipline geologiche e paleontologiche, geologico-applicative, petrografico-mineralogico-geochimico-vulcanologiche applicative, e allo studio e alla valutazione della pericolosità e rischio connessa a fenomeni geologici. Il Corso di Laurea Magistrale comprende un adeguato numero di insegnamenti a carattere teorico e pratico, corredati da esercitazioni in laboratorio e sul terreno, distribuiti in modo tale da coprire diversi ambiti disciplinari, rappresentativi delle attività di ricerca di maggior prestigio svolte nel Dipartimento di riferimento. Il corso è inteso a sviluppare la capacità di individuare i problemi e proporre adeguate strategie per risolverli, relativamente ai seguenti ambiti: - studio dei processi tettonici, vulcanici e sedimentari; - gestione e difesa dai rischi geologici, geomorfologici, idrogeologici, vulcanici, sismici, minerari, costieri e geoambientali; - applicazioni geologico-tecniche e geologico-strutturali nell'ambito di una gestione sicura e sostenibile del territorio; - ricerca e sfruttamento sostenibile delle risorse idriche, geotermiche, energetiche e geomateriali; - archeometria e geomateriali nei beni culturali. A tal fine i corsi attivati saranno orientati a fornire: - approfondite conoscenze di base di argomento geologico, capacità di applicare ed adattare le moderne tecnologie alla parametrizzazione ed interpretazione dei dati dell'osservazione geologica; - padronanza del metodo scientifico di indagine e delle tecniche di analisi dei dati; - una solida preparazione culturale nei diversi settori inerenti il sistema Terra, nei loro aspetti teorici, sperimentali e pratici; - gli strumenti fondamentali ed avanzati per l'analisi dei sistemi e dei processi geologici, della loro evoluzione temporale e della modellizzazione, anche ai fini applicativi; - le conoscenze necessarie per operare il ripristino e la conservazione della qualità di realtà naturali ed antropizzate complesse; - competenze operative di terreno e laboratorio ed un'elevata capacità di trasferire i risultati delle conoscenze; - capacità di programmazione e progettazione di interventi geologici applicativi e di direzione e coordinamento di strutture tecnico-gestionali e di analisi e gestione dei georischi.

Il Corso di Laurea Magistrale si articola in diversi curricula, tutti caratterizzati da un'ampia scelta di insegnamenti. I curricula si differenziano per la necessità, da parte dello studente, di scegliere alcuni insegnamenti per caratterizzare in modo scientificamente più omogeneo la propria preparazione. Tutti i curricula, indistintamente, sono finalizzati ad ampliare la preparazione acquisita nel corso di laurea di primo livello e a fornire gli strumenti necessari all'avviamento alla carriera professionale di Geologo Senior (previo superamento dell'esame di stato), alla prosecuzione degli studi in dottorati, master etc, e all'insegnamento (previo, a seconda dei casi, acquisizione di CFU in aree affini). Attraverso la possibilità di scegliere tra i curricula offerti:

- un curriculum dedicato alla Geochimica, Mineralogia, Petrologia, Vulcanologia, Georisorse ed Applicazioni
- un curriculum dedicato: alla Geologia Strutturale, Geologia Stratigrafica, Sedimentologia e Paleontologia
- un curriculum dedicato alla Geologia Applicata, Geografia Fisica e Geomorfologia
- un curriculum dedicato ai GeoRischi,

lo studente potrà acquisire conoscenze più specialistiche ed approfondite come indicato nel Quadro A4.b..

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Offerta formativa

 <b>QUADRO</b> A4.b.1 	<b>Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi</b>
--	--

<b>Conoscenza e capacità di</b>	Il percorso della laurea magistrale prevede l'acquisizione di approfondite	
---------------------------------	--	--

<b>comprensione</b>	<p>conoscenze nell'ambito delle principali discipline delle geoscienze, e l'acquisizione di un metodo scientifico di indagine.</p> <p>Durante il percorso biennale si prevede inoltre di acquisire conoscenze e capacità per quanto riguarda gli strumenti fondamentali ed avanzati per l'analisi dei sistemi e dei processi geologici, geologici applicativi, vulcanologici, petrografici, mineralogici e le loro applicazioni. In tutte le discipline delle geoscienze verranno approfondite le competenze sia di laboratorio che di analisi di terreno.</p> <p>Le modalità didattiche con cui verranno acquisite le conoscenze e le capacità suddette comprendono prevalentemente insegnamenti che prevedono in generale sia lezioni frontali sia attività di laboratorio/esercitazione e/o attività sul terreno (lezioni fuori sede). L'acquisizione delle conoscenze e delle capacità di comprensione verrà verificata attraverso gli esami finali.</p>	
<b>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</b>	<p>Capacità di applicare e adattare le moderne tecnologie alla parametrizzazione ed interpretazione dei dati nell'ambito delle discipline delle geoscienze approfondite nei tre curricula.</p> <p>Padronanza applicativa del metodo scientifico di indagine e delle tecniche di analisi dei dati geologici, geologici applicativi, vulcanologici, petrografici, mineralogici e le loro applicazioni.</p> <p>Capacità di utilizzare gli strumenti idonei per l'analisi e la modellizzazione dei sistemi e dei processi geologici a diverse scale di osservazione</p> <p>Capacità di trasferire i risultati delle conoscenze attraverso report scientifici.</p> <p>Il conseguimento e la verifica dell'avvenuta capacità di applicare conoscenza e comprensione avviene attraverso le esercitazioni (per i corsi che lo prevedono), la produzione di relazioni correlate alle lezioni fuori sede (per i corsi che lo prevedono), il superamento degli esami e la preparazione della tesi di laurea.</p>	

### Geochimica, Mineralogia, Petrologia, Vulcanologia, Georisorse ed Applicazioni

#### Conoscenza e comprensione

Conoscenza approfondita dei sistemi magmatici sia dal punto di vista geochimico che mineralogico e petrologico. Conoscenze dei processi vulcanici e deformativi associati alla presenza di magma nella crosta. Conoscenze sulle fonti magmatiche come risorse geotermiche. Conoscenze dei principali processi minerogenetici in ambiente magmatico, idrotermale e sedimentario. Conoscenza delle applicazioni mineralogico-petrografiche per lo studio e la conservazione dei Beni culturali e dell'Ambiente. Conoscenze di tecniche petrologiche per lo studio dei pianeti, dei corpi celesti e delle meteoriti. Conoscenza e comprensione del metodo scientifico di indagine, delle tecniche di analisi dei dati e dei metodi di modellizzazione analitica. Conoscenza e comprensione delle competenze operative di terreno, di laboratorio e di simulazione digitale.

#### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Comprensione dei sistemi magmatici. Capacità di applicare il metodo scientifico di indagine e di utilizzare strumentazione idonea all'analisi pertinente. Capacità di utilizzare gli strumenti idonei per l'analisi e la modellizzazione dei sistemi e delle dinamiche dei magmi. Capacità di trasferire i risultati delle conoscenze attraverso report scientifici.

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

173DD COSMOCHIMICA 6 cfu  
036DD CRISTALLOCHIMICA 6 cfu  
037DD CRISTALLOGRAFIA 6 cfu  
040DD FISICA DEL VULCANISMO 6 cfu  
043DD GEOCHIMICA APPLICATA ALLA VULCANOLOGIA 6 cfu  
147DD GEOCHIMICA DEGLI ISOTOPI STABILI 6 cfu  
138DD GEOTERMIA 6 cfu  
182DD MINERALOGIA APPLICATA 6 cfu  
063DD PETROGRAFIA APPLICATA 6 cfu  
064DD PETROGRAFIA REGIONALE 6 cfu  
181DD PETROLOGIA SPERIMENTALE 6 cfu  
239DD RISCHIO VULCANICO 6 cfu  
255DD RISCHIO MINERARIO 6 cfu  
251DD RISCHIO GEO-AMBIENTALE 6 cfu  
253DD GEORISORSE PER L'INDUSTRIA 6 cfu  
257DD SISTEMI SUBVULCANICI 6 cfu

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

COSMOCHIMICA [url](#)

CRISTALLOCHIMICA [url](#)

CRISTALLOGRAFIA [url](#)

FISICA DEL VULCANISMO [url](#)

GEOCHIMICA APPLICATA ALLA VULCANOLOGIA [url](#)

GEOCHIMICA DEGLI ISOTOPI STABILI [url](#)

GEOTERMIA [url](#)

MINERALOGIA APPLICATA [url](#)

## Geologia Strutturale, Geologia Stratigrafica, Sedimentologia e Paleontologia

### Conoscenza e comprensione

Conoscenze approfondite nell'ambito della geologia strutturale, sedimentaria e sedimentologica, paleontologica e stratigrafica. Conoscenza del metodo scientifico di indagine. Conoscenza degli strumenti fondamentali ed avanzati per l'analisi dei sistemi e dei processi geologici, della loro evoluzione temporale e della loro modellizzazione. Conoscenza delle competenze operative di terreno e di laboratorio.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di applicare e adattare le moderne tecnologie alla parametrizzazione ed interpretazione dei dati. Padronanza applicativa del metodo scientifico di indagine e delle tecniche di analisi dei dati geologici. Capacità di utilizzare gli strumenti idonei per l'analisi e la modellizzazione dei sistemi e delle dinamiche geologico-paleontologiche. Capacità di trasferire i risultati delle conoscenze attraverso report scientifici.

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

049DD GEOLOGIA DEI BASAMENTI CRISTALLINI 6 cfu  
185DD GEOLOGIA MARINA 6 cfu  
240DD GEOLOGIA STRUTTURALE 6 cfu

189DD PALEOBIOLOGIA DEI MAMMIFERI MARINI 6 cfu  
061DD PALEONTOLOGIA STRATIGRAFICA 6 cfu  
139DD SEDIMENTOLOGIA 6 cfu  
070DD TETTONICA 6 cfu  
265DD PALEONTOLOGIA ED EVOLUZIONE DEI VERTEBRATI 6 cfu  
245DD RISCHIO SISMICO 6 cfu

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

GEOLOGIA DEI BASAMENTI CRISTALLINI [url](#)

GEOLOGIA STRUTTURALE [url](#)

PALEOBIOLOGIA DEI MAMMIFERI MARINI [url](#)

PALEONTOLOGIA ED EVOLUZIONE DEI VERTEBRATI [url](#)

PALEONTOLOGIA STRATIGRAFICA [url](#)

RISCHIO SISMICO [url](#)

SEDIMENTOLOGIA [url](#)

TETTONICA [url](#)

## Geologia Applicata, Geografia Fisica e Geomorfologia

### Conoscenza e comprensione

Approfondite conoscenze nell'ambito dei rischi geologici, geomorfologici e idrogeologici e delle metodologie di mitigazione del rischio. Conoscenza delle applicazioni geologico-tecniche e geomorfologiche nell'ambito dell'utilizzo e di gestione sicura e sostenibile del territorio. Conoscenza delle migliori pratiche per la gestione integrata del territorio nel contesto del cambiamento climatico. Conoscenza del metodo scientifico di indagine e delle tecniche di analisi dei dati. Conoscenza degli strumenti fondamentali per l'analisi e la modellizzazione dei processi geologici e geomorfologici e della loro evoluzione temporale, delle ricostruzioni paleoclimatiche e paleo-ambientali e della loro possibile relazione con l'insediamento umano.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Capacità di applicare il metodo scientifico di indagine all'individuazione del rischio geologico, idrogeologico e geomorfologico. Capacità di riconoscere, valutare e gestire situazioni di rischio geologico, idrogeologico e QUADRO A4.c Autonomia di giudizio Abilità comunicative Capacità di apprendimento geomorfologico. Capacità di utilizzare gli strumenti idonei per l'analisi e la modellizzazione dei sistemi e delle dinamiche geotecniche, idrogeologiche e geomorfologiche. Capacità di ricostruire gli effetti dei cambiamenti climatici in diversi sistemi morfodinamici. Capacità di trasferire i risultati delle conoscenze attraverso report scientifici.

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

131DD FOTOINTERPRETAZIONE E PRINCIPI DI TELERILEVAMENTO 6 cfu

241DD GEOARCHEOLOGIA E PALEOAMBIENTE 6 cfu

137DD GEOMORFOLOGIA APPLICATA 6 cfu

058DD IDROGEOLOGIA 6 cfu

194DD RADAR GEOMORPHOLOGY 6 cfu

066DD RILEVAMENTO GEOLOGICO TECNICO 6 cfu

134DD GEOLOGIA APPLICATA ALL'AMBIENTE 6 cfu

252DD GEOMORFOLOGIA ED APPLICAZIONI GEOFISICHE 6 cfu

256DD RILEVAMENTO GEOMORFOLOGICO E GIS 6 cfu

258DD RISCHIO COSTIERO 6 cfu

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

## [Chiudi Insegnamenti](#)

FOTOINTERPRETAZIONE E PRINCIPI DI TELERILEVAMENTO [url](#)

GEOARCHEOLOGIA E PALEOAMBIENTE [url](#)

GEOMORFOLOGIA APPLICATA [url](#)

GEOMORFOLOGIA ED APPLICAZIONI GEOFISICHE [url](#)

IDROGEOLOGIA [url](#)

RILEVAMENTO GEOLOGICO TECNICO [url](#)

RILEVAMENTO GEOMORFOLOGICO E GIS [url](#)

RISCHIO COSTIERO [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio  
Abilità comunicative  
Capacità di apprendimento

### Autonomia di giudizio

I laureati devono avere la capacità di integrare le conoscenze e gestirne la complessità, nonché di formulare giudizi sulla base di informazioni limitate o incomplete, includendo la riflessione sulle responsabilità sociali ed etiche collegate all'applicazione delle loro conoscenze e giudizi. Dovranno, inoltre, essere capaci di prevedere le conseguenze derivanti dai loro giudizi e valutazioni.

L'autonomia di giudizio è stimolata e verificata anche con l'elaborazione della prova finale, fase in cui l'allievo deve presentare i risultati di un approfondimento degli aspetti trattati con le attività di 'campo', mediante l'analisi, la gestione e l'elaborazione dei dati in maniera autonoma. Le capacità di giudizio acquisite verranno verificate nel corso delle attività di terreno e laboratorio oltre che nelle prove di esame.

### Abilità comunicative

I laureati devono saper comunicare in modo chiaro e privo di ambiguità le loro conclusioni, nonché le conoscenze e i ragionamenti ad esse sottese, a interlocutori specialisti e non specialisti sia italiani che stranieri. L'acquisizione di tali capacità è stimolata dalla redazione di relazioni di campagna e di documentazione dell'attività di laboratorio sia come prova in itinere che come prove finali, che comportano sia l'interazione con gruppi di lavoro sia la presentazione dei risultati a staff di docenti e studenti. L'acquisizione di metodiche informatiche illustrative fornisce un ausilio alle abilità comunicative. La padronanza dell'uso di una lingua dell'Unione Europea, con particolare riferimento all'inglese, verrà esercitata attraverso la compilazione di relazioni finali scritte che costituiranno parte integrante della valutazione dello studente per i corsi del primo semestre del primo anno.

### Capacità di apprendimento

I laureati devono aver sviluppato quelle capacità di apprendimento che consentano loro di continuare a studiare per lo più in modo auto-diretto o autonomo e saper individuare autonomamente le fonti più adeguate di

informazione (testi specialistici, riviste scientifiche, web). Per tutti gli insegnamenti lo studente usufruirà di materiale didattico in lingua sia italiana che inglese messo a disposizione dal corso di laurea e dal sistema bibliotecario dell'Ateneo.

L'acquisizione di tali capacità è sviluppata mediante partecipazione alle attività in aula, in laboratorio e sul campo e monitorata sia con le prove di esame, sia mediante verifiche delle attività autonome ed applicative previste per le esercitazioni di campo e per i tirocini, che stimolano la necessità di apprendere autonomamente. Le prove di esame dei singoli corsi, corredate da specifiche relazioni, redatte preferibilmente in lingua inglese, permetterà la verifica del livello di apprendimento raggiunto. Alcuni corsi di materie affini e integrative, prevedono l'uso di software per la redazione di programmi di calcolo, per il quale l'autoapprendimento è una pratica essenziale e corrente. In questi corsi, la preparazione di programmi di calcolo coerenti e funzionanti sarà una misura di autoverifica delle abilità acquisite ed offrirà gli elementi di giudizio per la valutazione del profitto da parte del docente.



QUADRO A4.d

Descrizione sintetica delle attività affini e integrative

10/01/2022

Le attività affini ed integrative concorrono ad ampliare ed approfondire, attraverso l'acquisizione di competenze non geologiche ma coerenti con gli obiettivi specifici del Corso e dei suoi percorsi curriculari, la formazione e la preparazione dello studente favorendo lo sviluppo di un approccio culturale più ampio.



QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

17/01/2018

La prova finale, condotta sotto la supervisione di uno o più docenti del Corso di Laurea Magistrale, è intesa ad accertare il livello culturale e il grado di autonomia raggiunto dal candidato. La dissertazione finale, prevista in formato cartaceo e/o elettronico, può essere redatta sia in lingua italiana, sia in lingua inglese.

L'esame di Laurea consiste nella discussione davanti ad una Commissione ufficiale di una tesi costituita da un elaborato originale, completo di testo, riferimenti bibliografici, tabelle, figure, carte geologiche etc., su un tema specifico che rientri in uno o più settori disciplinari che caratterizzano il Corso di Laurea Magistrale.

La prova finale potrà essere integrata da stage presso laboratori pubblici e/o privati, aziende, università italiane ed estere.



10/05/2021

La prova finale si svolge mediante la discussione pubblica di un elaborato (tesi di laurea) davanti ad una Commissione di Laurea che accerta il livello di preparazione scientifica e professionale raggiunta dal candidato e la sua autonomia nel produrre ed elaborare in modo originale e congruente con il metodo scientifico, dati ed osservazioni.

Ogni candidato ha a disposizione 30 minuti, di cui 20 minuti per presentare il proprio lavoro di tesi e dimostrare la capacità di sintesi raggiunta e 10 minuti per la successiva discussione con il Controrelatore e gli altri componenti della Commissione di laurea utile per verificare la padronanza ed il grado di maturazione raggiunto dal candidato sull'argomento di tesi. Gli appelli di laurea, almeno 6 per A.A., sono definiti all'inizio di ogni A.A.; eventuali appelli straordinari possono essere calendarizzati su motivata richiesta da parte di un congruo numero di studenti. Per ogni appello di laurea viene istituita una Commissione di cui fanno parte il presidente del Consiglio di Corso di Studio, con funzioni di Presidente, i Relatori della tesi, eventuali Correlatori e i Controrelatori. Dato che i membri della commissione di laurea possono essere al massimo 11, gli eventuali correlatori e controrelatori soprannumerari saranno comunque invitati a partecipare alla seduta di laurea e alla discussione per le valutazioni delle tesi.

Obblighi e doveri nel rapporto laureando-controrelatore: per potersi laureare lo studente dovrà consegnare la tesi in forma definitiva al controrelatore almeno un mese prima dell'appello di laurea scelto; il controrelatore avrà a disposizione i successivi 15 giorni per esaminare la tesi, discutere con il candidato i contenuti e la forma, indicando eventuali modifiche, integrazioni e suggerimenti. Motivazione: permettere il pieno esercizio del ruolo del controrelatore per la completa maturazione dello studente.

Il voto di laurea viene assegnato dalla commissione di laurea sulla base della valutazione dei voti assegnati per le diverse attività formative che comportano una votazione in 30/esimi (media esami) a cui viene sommato il voto conseguito per l'esame di laurea. In particolare, la determinazione del voto finale è uguale alla media dei voti degli esami moltiplicata per un coefficiente pari a 2,374 a cui si somma il voto dell'esame di Laurea, espresso in trentesimi (da 0 a 30) moltiplicato per un coefficiente pari a 1,511. I coefficienti inseriti in questa formula 'pesano' la media dei voti degli esami e il voto dell'esame di laurea in ragione del numero di CFU relativi (66 CFU per gli esami, 42 CFU per la tesi).

È possibile proporre la lode per candidati il cui curriculum sia particolarmente meritevole, che abbiano svolto, presentato e discusso il lavoro di tesi in maniera particolarmente brillante con una valutazione uguale a 30 sufficiente a raggiungere un voto finale uguale a 110/110. La proposta di lode da parte del relatore dovrà in ogni caso essere, votata e approvata all'unanimità dalla Commissione di laurea.



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Percorso formativo corso di Laurea Magistrale in Scienze e tecnologie geologiche (WGE-LM)

Link: <https://www.unipi.it/index.php/lauree/corso/10461>

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<https://unipi.prod.up.cineca.it/calendarioPubblico/linkCalendarioId=6319c88c654fd41764fdb7ea>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<https://www.dst.unipi.it/calendario-accademico-tec.html>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<https://www.dst.unipi.it/calendario-wge-lm.html>

▶ 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.	GEO/07	Anno di	COSMOCHIMICA <a href="#">link</a>	FOLCO LUIGI	PA	6	54	

		corso 1						
2.	GEO/06	Anno di corso 1	CRISTALLOCHIMICA <a href="#">link</a>	PASERO MARCO	PO	6	60	
3.	GEO/06	Anno di corso 1	CRISTALLOGRAFIA <a href="#">link</a>	BONACCORSI ELENA	PA	6	54	
4.	GEO/02	Anno di corso 1	DINAMICA SEDIMENTARIA COSTIERA <a href="#">link</a>	BERTONI DUCCIO	RD	6	62	
5.	GEO/09	Anno di corso 1	ELEMENTI DI SCIENZE DELLA TERRA PER L'INSEGNAMENTO <a href="#">link</a>	MENEGHINI FRANCESCA	PA	6	8	
6.	GEO/09	Anno di corso 1	ELEMENTI DI SCIENZE DELLA TERRA PER L'INSEGNAMENTO <a href="#">link</a>	BARONI CARLO	PO	6	8	
7.	GEO/09	Anno di corso 1	ELEMENTI DI SCIENZE DELLA TERRA PER L'INSEGNAMENTO <a href="#">link</a>	GIONCADA ANNA	PA	6	32	
8.	GEO/04	Anno di corso 1	FOTOINTERPRETAZIONE E PRINCIPI DI TELERILEVAMENTO <a href="#">link</a>	SALVATORE MARIA CRISTINA	PA	6	68	
9.	GEO/04	Anno di corso 1	GEOARCHEOLOGIA E PALEOAMBIENTE <a href="#">link</a>	BINI MONICA	PA	6	64	
10.	GEO/08	Anno di corso 1	GEOCHIMICA AMBIENTALE <a href="#">link</a>			6		
11.	GEO/08	Anno di corso 1	GEOCHIMICA APPLICATA ALLA GEOTERMIA <a href="#">link</a>	FULIGNATI PAOLO	RU	6	54	
12.	GEO/08	Anno di corso 1	GEOCHIMICA DEGLI ISOTOPI STABILI <a href="#">link</a>	RE VIVIANA	PA	6	22	

13.	GEO/08	Anno di corso 1	GEOCHIMICA DEGLI ISOTOPI STABILI <a href="#">link</a>	ZANCHETTA GIOVANNI	PO	6	32	
14.	GEO/03	Anno di corso 1	GEOLOGIA DEI BASAMENTI CRISTALLINI <a href="#">link</a>	MUSUMECI GIOVANNI	PA	6	64	
15.	GEO/09	Anno di corso 1	GEOLOGIA ECONOMICA <a href="#">link</a>	GIONCADA ANNA	PA	6	62	
16.	GEO/03	Anno di corso 1	GEOLOGIA STRUTTURALE <a href="#">link</a>	FRASSI CHIARA	RD	6	70	
17.	INF/01	Anno di corso 1	GEOMATICA <a href="#">link</a>	BISSON MARINA		6	54	
18.	GEO/04	Anno di corso 1	GEOMORFOLOGIA APPLICATA <a href="#">link</a>	BARONI CARLO	PO	6	64	
19.	GEO/04	Anno di corso 1	GEOMORFOLOGIA ED APPLICAZIONI GEOFISICHE <a href="#">link</a>	TOGNARELLI ANDREA	PA	6	24	
20.	GEO/04	Anno di corso 1	GEOMORFOLOGIA ED APPLICAZIONI GEOFISICHE <a href="#">link</a>	RIBOLINI ADRIANO	PA	6	56	
21.	GEO/08	Anno di corso 1	GEOPEDOLOGIA <a href="#">link</a>	ZANCHETTA GIOVANNI	PO	6	62	
22.	ICAR/07	Anno di corso 1	GEOTECNICA <a href="#">link</a>			6		
23.	GEO/08	Anno di corso 1	GEOTERMIA <a href="#">link</a>			6		
24.	GEO/05	Anno di	IDROGEOLOGIA <a href="#">link</a>	GIANNECCHINI ROBERTO	PA	6	54	

		corso 1					
25.	GEO/05	Anno di corso 1	IDROGEOLOGIA APPLICATA <a href="#">link</a>	DEL SEPPIA NICOLA		6	32
26.	GEO/05	Anno di corso 1	IDROGEOLOGIA APPLICATA <a href="#">link</a>	MENICHINI MATIA		6	30
27.	GEO/09	Anno di corso 1	MINERALOGIA APPLICATA <a href="#">link</a>	LEZZERINI MARCO	PA	6	48
28.	GEO/01	Anno di corso 1	PALEOBIOLOGIA DEI MAMMIFERI MARINI <a href="#">link</a>	BIANUCCI GIOVANNI	PA	6	60
29.	GEO/01	Anno di corso 1	PALEONTOLOGIA E GEOLOGIA DEL QUATERNARIO <a href="#">link</a>			6	
30.	GEO/01	Anno di corso 1	PALEONTOLOGIA ED EVOLUZIONE DEI VERTEBRATI <a href="#">link</a>	COLLARETA ALBERTO	RD	6	28
31.	GEO/01	Anno di corso 1	PALEONTOLOGIA ED EVOLUZIONE DEI VERTEBRATI <a href="#">link</a>	BIANUCCI GIOVANNI	PA	6	28
32.	GEO/01	Anno di corso 1	PALEONTOLOGIA STRATIGRAFICA <a href="#">link</a>			6	
33.	GEO/05	Anno di corso 1	RILEVAMENTO GEOLOGICO TECNICO <a href="#">link</a>	ALLAGOSTA MAURO		6	62
34.	GEO/04	Anno di corso 1	RILEVAMENTO GEOMORFOLOGICO E GIS <a href="#">link</a>	BARONI CARLO	PO	6	40
35.	GEO/04	Anno di corso 1	RILEVAMENTO GEOMORFOLOGICO E GIS <a href="#">link</a>	SALVATORE MARIA CRISTINA	PA	6	38

36.	GEO/02	Anno di corso 1	RISCHIO COSTIERO <a href="#">link</a>	BINI MONICA	PA	6	22	
37.	GEO/02	Anno di corso 1	RISCHIO COSTIERO <a href="#">link</a>	BERTONI DUCCIO	RD	6	20	
38.	GEO/02	Anno di corso 1	RISCHIO COSTIERO <a href="#">link</a>	VACCHI MATTEO	PA	6	22	
39.	ICAR/02	Anno di corso 1	RISCHIO IDRAULICO <a href="#">link</a>	PAGLIARA STEFANO	PO	6	14	
40.	ICAR/02	Anno di corso 1	RISCHIO IDRAULICO <a href="#">link</a>	ALLAGOSTA MAURO		6	48	
41.	GEO/10	Anno di corso 1	RISCHIO SISMICO <a href="#">link</a>	MELETTI CARLO		6	64	
42.	GEO/10	Anno di corso 1	RISCHIO SISMICO <a href="#">link</a>	MAZZOTTI ALFREDO		6	24	
43.	GEO/01 GEO/06 GEO/04	Anno di corso 1	RISCHIO, TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO GEOLOGICO <a href="#">link</a>	BIAGIONI CRISTIAN	PA	6	22	
44.	GEO/01 GEO/06 GEO/04	Anno di corso 1	RISCHIO, TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO GEOLOGICO <a href="#">link</a>	BIANUCCI GIOVANNI	PA	6	22	
45.	GEO/01 GEO/06 GEO/04	Anno di corso 1	RISCHIO, TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO GEOLOGICO <a href="#">link</a>	BINI MONICA	PA	6	22	
46.	GEO/02	Anno di corso 1	SEDIMENTOLOGIA <a href="#">link</a>	SARTI GIOVANNI	PA	6	64	
47.	GEO/08	Anno di	TELERILEVAMENTO RADAR <a href="#">link</a>	PAGLI CAROLINA	PA	6	60	

		corso 1						
48.	GEO/03	Anno di corso 1	TETTONICA <a href="#">link</a>	MOLLI GIANCARLO	PA	6	56	
49.	GEO/08	Anno di corso 1	VULCANOLOGIA QUANTITATIVA DI TERRENO E DI LABORATORIO <a href="#">link</a>	PISTOLESI MARCO	PA	6	76	
50.	GEO/08	Tutti	FISICA DEL VULCANISMO <a href="#">link</a>			6		
51.	GEO/08	Tutti	GEOCHIMICA APPLICATA ALLA VULCANOLOGIA <a href="#">link</a>	MARIANELLI PAOLA	PA	6	66	

▶ QUADRO B4

Aule

Descrizione link: Sistema informatico di gestione aule UNIPI (Gestione Aule Poli - GAP)

Link inserito: <http://gap.adm.unipi.it/GAP-SI/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Dipartimento di Scienze della Terra - Aule didattiche

▶ QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Dipartimento di Scienze della Terra - Laboratori e aule informatiche

▶ QUADRO B4

Sale Studio

Descrizione link: Sale Studio

Link inserito: <https://www.unipi.it/index.php/servizi-e-orientamento/item/1300-sale-studio>

▶ QUADRO B4

Biblioteche

Descrizione link: Biblioteca di Scienze naturali e ambientali

Link inserito: <http://www.sba.unipi.it/it/biblioteche/polo-3/scienze-naturali-e-ambientali>



QUADRO B5

Orientamento in ingresso

04/05/2021

Descrizione link: Sito web di ateneo sull'Orientamento in ingresso

Link inserito: <https://orientamento.unipi.it/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Orientamento in ingresso



QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

05/04/2019

Descrizione link: Sito web di ateneo sull'Orientamento

Link inserito: <https://www.unipi.it/index.php/servizi-e-orientamento>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Orientamento e tutorato in itinere



QUADRO B5

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

05/04/2019

Descrizione link: Sito web di ateneo sui Tirocini

Link inserito: <https://www.unipi.it/index.php/tirocini-e-job-placement>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Assistenza per periodi di formazione all'esterno



*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.*

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Mobilità internazionale degli studenti

Descrizione link: Mobilità internazionale degli studenti

Link inserito: <https://www.unipi.it/index.php/internazionale>

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Francia	Universite De Bretagne Occidentale	F BREST01	22/03/2022	solo italiano
2	Francia	Universite De Corse Pascal Paoli	F CORTE01	22/03/2022	solo italiano
3	Francia	Universit�� de Lille		29/10/2018	doppio
4	Francia	Universit�� de Lille		22/03/2022	solo italiano
5	Germania	Friedrich-Schiller-Universitat Jena	D JENA01	22/03/2022	solo italiano
6	Germania	Ludwig-Maximilians-Universitaet Muenchen	D MUNCHEN01	22/03/2022	solo italiano
7	Germania	Technische Universitaet Bergakademie Freiberg	D FREIBER01	22/03/2022	solo italiano
8	Germania	Universitaet Zu Koeln	D KOLN01	22/03/2022	solo italiano
9	Grecia	Aristotelio Panepistimio Thessalonikis	G THESSAL01	22/03/2022	solo italiano
10	Grecia	Harokopio University	G KALLITH01	22/03/2022	solo italiano
11	Islanda	Haskolinn I Reykjavik Ehf	IS REYKJAV05	22/03/2022	solo

					italiano
12	Portogallo	Universidade Nova De Lisboa	P LISBOA03	22/03/2022	solo italiano
13	Repubblica Ceca	Univerzita Karlova	CZ PRAHA07	22/03/2022	solo italiano
14	Romania	Universitatea Babes Bolyai	RO CLUJNAP01	22/03/2022	solo italiano
15	Romania	Universitatea Din Bucuresti	RO BUCURES09	22/03/2022	solo italiano
16	Romania	Universitatea Lucian Blaga Din Sibiu	RO SIBIU01	22/03/2022	solo italiano
17	Spagna	Universidad Complutense De Madrid	E MADRID03	22/03/2022	solo italiano
18	Spagna	Universidad De Las Palmas De Gran Canaria	E LAS-PAL01	22/03/2022	solo italiano
19	Spagna	Universidad De Santiago De Compostela	E SANTIAGO01	22/03/2022	solo italiano
20	Spagna	Universidad Rey Juan Carlos	E MADRID26	22/03/2022	solo italiano
21	Spagna	Universitat De Barcelona	E BARCELO01	22/03/2022	solo italiano
22	Turchia	Ankara Universitesi	TR ANKARA01	22/03/2022	solo italiano
23	Turchia	KONYA TECHNICAL UNIVERSITY		22/03/2022	solo italiano
24	Turchia	University Of Cukurova	TR ADANA01	22/03/2022	solo italiano
25	Ungheria	Eotvos Lorand Tudomanyegyetem	HU BUDAPES01	22/03/2022	solo italiano



QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

05/04/2019

Descrizione link: Il servizio di Career Service

Link inserito: <https://www.unipi.it/index.php/career-service>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Accompagnamento al lavoro

11/05/2022

*Orientamento in ingresso.* Il Corso di Studio (CdS) Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche costituisce il naturale proseguimento per i laureati triennali in Scienze Geologiche. Per rendere più agevole il percorso di studi, gli studenti prossimi alla laurea triennale sono ammessi a seguire i corsi del I anno e possono formalizzare l'iscrizione non appena laureati. Il CdS risulta attrattivo anche per studenti non provenienti dall'Università di Pisa. Negli ultimi anni, infatti, si è avuta in media una buona percentuale di studenti iscritti alla laurea magistrale provenienti da altre università. Importante, ai fini dell'orientamento, è il sito WEB del CdS, che si configura come una vetrina in cui viene illustrata in dettaglio l'offerta formativa con la possibilità di "forgiare" in modo personale il proprio piano di studi. Il sito web è curato e aggiornato dalla Prof.ssa Carolina Pagli di concerto con le indicazioni della Commissione Didattica. Il CdS si avvale anche di due Studenti Counselor che hanno il compito di accogliere gli studenti iscritti al primo anno, supportandoli per un pieno inserimento nel contesto universitario pisano.

*Orientamento e tutorato in itinere.* Il tutorato in itinere è svolto dai tutor selezionati dal Presidente del Corso di Studio tra i docenti titolari di un insegnamento, i cui nomi sono riportati in un quadro precedente alla voce Tutor. Il CdS ha anche attivato il Servizio di Tutorato alla pari, per fornire supporto alle esigenze e alle problematiche degli studenti. Per 10 ore alla settimana due Studenti Senior mettono la loro preparazione ed esperienza a disposizione di altri studenti. Essi hanno tra i loro compiti quello di facilitare la soluzione di eventuali problematiche incontrate e di svolgere la funzione di mediazione verso gli uffici competenti per i casi più complessi. Gli studenti lavoratori e gli studenti fuori corso possono usufruire di un servizio di consulenza a richiesta presso il coordinatore didattico.

*Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage).* Per l'acquisizione dei 9CFU di tirocinio previsti dal piano di studio, il Dipartimento di Scienze della Terra (DST), a cui il CdS afferisce, ha in essere numerose convenzioni con Enti pubblici e privati e Aziende presenti sul territorio regionale e nazionale. Il prof. Giovanni Musumeci ha l'incarico di orientare gli studenti per lo svolgimento del tirocinio, di verificare la congruità delle attività da loro svolte con il progetto formativo e di attribuire i relativi crediti. Il regolamento del CdS prevede anche la possibilità di tirocini i cui dati possano essere integrati nell'elaborato finale di tesi. In questo caso il candidato è tenuto a indicare espressamente, ad esempio nell'introduzione della propria tesi, le parti scaturite dall'attività svolta durante il tirocinio per rendere possibile la distinzione tra l'attività di tesi e quella di tirocinio.

*Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti che si differenzino da quelle comuni a tutti i CdS organizzate dall'Ateneo.* Il Coordinatore d'Area per l'internazionalizzazione è la Prof.ssa Carolina Pagli, coadiuvata dalla Prof.ssa Francesca Meneghini. Sono in essere collaborazioni con Atenei stranieri in cui sono presenti competenze specifiche per alcuni ambiti di ricerca delle Scienze della Terra. Gli studenti del CdS hanno l'opportunità di svolgere periodi di formazione all'estero sia nell'ambito dello svolgimento del tirocinio sia della loro attività di tesi. È previsto inoltre uno sportello informativo all'interno del DST dedicato all'internazionalizzazione per 6 ore settimanali e attraverso riunioni online. Ogni anno viene organizzata una giornata informativa sull'internazionalizzazione per illustrare tutte le opportunità formative all'estero con la condivisione delle esperienze svolte da parte degli studenti più anziani.

Nell'anno accademico (a.a.) 2021/22 il portale per la compilazione dei questionari è aggiornato al mese di Luglio 2022. I questionari sono compilati in forma anonima e riguardano i corsi di insegnamento frequentati nei due semestri dell'a.a. 2021/22 e in quelli dell'anno/i accademico precedente/i. Causa emergenza COVID i corsi di insegnamento sono stati erogati, in modalità mista (blended) quindi sia in presenza sia attraverso la piattaforma teams I questionari sono suddivisi in due gruppi, chiamati A e B: il primo è relativo agli studenti che hanno dichiarato di aver frequentato gli insegnamenti valutati nell'a.a. 2021/22, il secondo è composto da coloro che hanno frequentato nel 2020/21 o in a.a. precedenti, ma con lo stesso docente. In totale i questionari raccolti sono stati 165, per il gruppo A e 23 per il gruppo B con un aumento rispetto alle valutazioni dell'anno accademico precedente di circa il 25 % per il gruppo A (128 questionari) e un decremento per il gruppo B (35 questionari raccolti). Il decremento significativo del gruppo B è da porre in relazione all'attenuazione dell'emergenza COVID ed al ritorno delle lezioni in presenza.

Nell'a.a. 2021/22 il 72,0% degli studenti del gruppo A ha frequentato tutte le lezioni, il 20,0% ha frequentato più della metà delle lezioni, il 4,8% meno della metà delle lezioni ed il 3,0% meno del 25%. La somma tra chi ha frequentato tutte le lezioni e chi più della metà è in netto aumento rispetto all'a.a. precedente passando dall'85,2% al 92,1%. Per quanto riguarda il gruppo B il 60,9% ha seguito tutte le lezioni o più della metà con valori simili a quelli dell'a.a. precedente ed il 39,1 % meno della metà o del 25% delle lezioni con valori simili anche in questo caso a quello dell'a.a. precedente. I motivi principali addotti per giustificare la scarsa frequenza sono gli impegni lavorativi per il gruppo A ed "altre ragioni".

Quest'ultimo campo è la principale motivazione del gruppo B. La qualità della didattica erogata nell'a.a. 2020/2021 è considerata dagli studenti più che soddisfacente, come evidenziato dalla valutazione media alla voce 'giudizio complessivo sull'insegnamento' (la scala di valori è compresa tra 1-totalmente negativo e 4-totalmente positivo), pari a 3,6 sia per il gruppo A e sia per il gruppo B (in questo caso in aumento da 3,3 a 3,6) ed in linea con i valori degli a.a. precedenti. Nel dettaglio, hanno ottenuto le valutazioni più alte le voci B10 (Il docente è reperibile per chiarimenti e spiegazioni?) e F3 (Il docente è stato rispettoso delle differenze e garante delle pari opportunità?) con un punteggio di 3,8 e le voci B4 (Le modalità di esame sono state definite in modo chiaro?), B5 (sono rispettati gli orari di svolgimento delle lezioni, esercitazioni ed altre attività didattiche) B8 (Le attività didattiche integrative quali esercitazioni, tutorati e laboratori sono utili all'apprendimento della materia), B9 (L'insegnamento è stato svolto in maniera coerente con quanto dichiarato sul sito Web del corso di studio?) e F1(Quanto sono state utili le lezioni fuori sede all'apprendimento della materia?) con un punteggio di 3,7. Lievemente inferiori alla media complessiva le valutazioni relative alle voci B1 e B2 (Le conoscenze preliminari possedute sono risultate sufficienti per la comprensione e Il carico di studio dell'insegnamento è proporzionato ai crediti assegnati?) con un punteggio di 3,4 e la voce F2 (Le attività di supporto alla didattica da studenti senior/dottorandi/ricercatori) che ha ottenuto un punteggio di 3,3.

I suggerimenti più condivisi in percentuale dagli studenti sono di: "alleggerire il carico didattico complessivo", "migliorare il coordinamento con altri insegnamenti", "migliorare la qualità del materiale didattico" e di "fornire in anticipo del materiale didattico". Il numero di corsi valutati (ovvero quelli che hanno ottenuto un numero minimo di 5 valutazioni; gli altri sono stati omessi in quanto privi di significatività statistica) è pari a 17 in aumento rispetto agli 11 corsi valutati nell'a.a. precedente. Occorre però tenere presente che spesso lo studente, sebbene sensibilizzato a compilare il questionario alla fine delle attività del corso, compila il questionario al momento dell'iscrizione all'esame che intende superare. Questo implica che i corsi del secondo semestre hanno un numero di valutazioni minore e, in alcuni casi, anche sensibilmente minore rispetto al numero di studenti che hanno realmente seguito il corso ma che non hanno programmato di sostenerlo per la sessione estiva. Tutti i corsi hanno avuto alla voce 'Giudizio complessivo sull'insegnamento'. Una valutazione più che soddisfacente, compresa tra 3 e 4 tranne in un caso (punteggio 2,8). Le risposte a testo libero sono generalmente sottolineature positive per l'insegnamento. Una criticità da sottolineare riguarda il gruppo B (modalità online) che segnala che l'acustica di alcune aule non è adeguata. Il report di base su sezione "organizzazione/servizi per l'a.a. 2021/22 (2° semestre) con periodo di osservazione compreso tra maggio e luglio 2022 evidenzia un netto miglioramento rispetto all'a.a. precedente con superamento di tutte le criticità, evidentemente collegate all'emergenza COVID. I questionari riempiti sono stati 45. I punteggi per ogni voce oscillano tra 3,2 e 3,7 mentre "il giudizio complessivo sulla qualità organizzativa del Corso di studio, tenuto anche conto delle modalità di erogazione della didattica a distanza, (campo S12)" si attesta a 3,5. In relazione al campo SF3 "le aule virtuali in cui si sono svolte le lezioni a distanza sono risultate adeguate? (si segue agevolmente, è possibile una buona interazione con il docente?)" hanno ottenuto un punteggio di 3,7.

Link inserito: <https://www.unipi.it/index.php/qualita-didattica/item/3955-questionario-studenti>

15/09/2022

Tutti i laureandi che presentano domanda di laurea sono tenuti a compilare un questionario di valutazione complessiva della propria esperienza formativa. Nel corso del 2021 si sono laureati 17 studenti nel Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche in diminuzione rispetto allo scorso a.a. dove i laureati sono stati 20. Tutti i neo-laureati hanno compilato il questionario di valutazione. Il campione è composto per il 70,6% da uomini e per il 29,4% da donne. L'età media alla laurea di 28,6 anni in lieve crescita rispetto all'a.a. precedente. Infatti, se da una parte è aumentata dal 5% all'11% la percentuale chi si laurea in pari (età compresa tra i 23 ed i 24 anni), è anche aumentata la percentuale (dal 45,0% al 58,0%) di chi si laurea fuori corso (27 anni ed oltre). Parte di questo aumento è sicuramente imputabile all'emergenza COVID. L'11,8% proviene dalla provincia di Pisa, il 47,1 % da altre province della Toscana ed il 41,1% da altre regioni d'Italia. Rispetto allo scorso a.a. raddoppiano gli iscritti provenienti da altre regioni con un riallineamento al trend pre-COVID. Riguardo al titolo di studio dei genitori il 29,4 del campione in diminuzione rispetto al 45,0% dello scorso a.a., ha almeno un genitore laureato e di questi il 17,0% ha entrambi i genitori laureati. Il 41,2% degli intervistati ha dichiarato di appartenere ad un nucleo familiare di classe media impiegatizia, il 17,6% ad una classe media autonoma, il 35,3% ad una classe elevata e, infine, il 5,9% alla classe del lavoro esecutivo con fluttuazioni non significative rispetto allo scorso a.a. I laureandi del campione provengono in prevalenza 76,5% da studi liceali mentre il restante 17,0% proviene da istituti tecnici anche in questo caso confermando i dati del precedente a.a. Il voto medio di diploma è di 78,0/100 in diminuzione rispetto all'anno precedente (82,2/100). L' 11,1% del campione ha conseguito il diploma di scuola secondaria nella stessa provincia della sede degli studi universitari, il 58,0 in una provincia limitrofa in una provincia non limitrofa, ma nella stessa ripartizione geografica, il 17,6% al Sud, ma si sono laureati al Centro-Nord, l'11,0% al Nord, ma si sono laureati al Centro-Sud. Il 76,6%, ha conseguito il precedente titolo universitario (lauree triennali) nello stesso Ateneo della laurea magistrale, il 17,6% in altro ateneo del Nord ed il 5,9% in altro Ateneo del Sud-Isole. Per quanto la regolarità negli studi del titolo di laurea triennale il 35,0% del campione si è laureato in corso, il 29,4% 1 anno fuori corso ed il 35,3 % due o più anni fuori corso. Deve essere elemento di riflessione la constatazione che la somma percentuale totale dei fuori corso abbia raggiunto il 64,7% e che uno studente su 3 si sia laureato con almeno due anni di ritardo. Il voto medio di laurea è stato di 99,9/110 mentre la motivazione principale alla base della scelta del corso di studi è dovuta a fattori: culturali e professionalizzanti (17,6%), prevalentemente culturali (58,8%) prevalentemente professionalizzanti (5,0%) mentre per il restante 23,5% la scelta non è dipesa né da fattori culturali né da fattori professionalizzanti. L'età media di iscrizione è stata regolare o con 1 anno di ritardo (50,0%) e con 2 o più anni di ritardo per il restante 47,1%. Il punteggio medio degli esami è stato di 28,7/30 con un voto medio di laurea pari a 110/110. Il 23,5 % del campione si è laureato in diminuzione rispetto allo scorso a.a. il 41,2, % al I anno fuori corso ed il 23% al II anno fuori corso in aumento rispetto all'a.a.. L'11% si è laureato oltre al secondo anno fuori corso. La durata media degli studi è di 4,2 anni con un ritardo medio alla laurea di 2,2 anni, corrispondente ad un indice di ritardo pari a 1,08 in aumento rispetto allo scorso a.a. (0,74). Riguardo alle condizioni di studio gli studenti, hanno alloggiato a meno di un'ora di viaggio dalla sede degli studi per l' 88,2%, mentre il 76,5,% ha frequentato più del 75,0% gli insegnamenti previsti. L'11,8% % degli intervistati ha beneficiato di borse di studio (5,0 % lo scorso a.a.) mentre il 23,5 % ha compiuto studi all'estero attraverso altre esperienze riconosciute dal corso di studi. (5,0% lo scorso a.a.) con 1 o più esami convalidati e preparazione di tesi eseguita dal 75% degli intervistati. Il 94,1 % ha svolto tirocini formativi curriculari o lavoro riconosciuti dal corso di laurea magistrale. Di questi il 47,1% ha svolto tirocini curriculari organizzati dal corso e svolti presso l'università, il 47,1% tirocini curriculari organizzati dal corso e svolti al di fuori dell'università. Il tempo medio per lo svolgimento della prova finale (tesi di laurea) è di 10,8 mesi. Durante gli studi il 70,6% del campione ha avuto esperienze lavorative di varia natura: per il 41,2% si tratta di lavoro occasionale, saltuario o stagionale, per l'11,8% di lavoro a tempo parziale, per l'11,8% di lavoratori-studenti e per il rimanente 5,9% di altre esperienze di lavoro con continuità a tempo pieno. Il 29,4% non ha invece avuto alcuna esperienza di lavoro. Tra il campione che ha avuto esperienze di lavoro, l'8,3% dichiara di essersi trattato di un lavoro coerente con il percorso di studi. I giudizi sull'esperienza universitaria sono positivi: il 94,4% degli intervistati ha dichiarato di essere sostanzialmente soddisfatto del corso di laurea e di ritenersi in generale soddisfatto dal rapporto con i docenti (100,0%). Molto soddisfacente (100,0%) il giudizio sul rapporto con gli altri studenti. Tutto il campione (100,0%) ha utilizzato le aule didattiche, indicate come sempre (35,3%) o spesso (47,1%) adeguate e solo raramente inadeguate (5,9%); le postazioni informatiche sono state utilizzate dal 58,8% degli studenti ma considerate in numero non adeguato dal 80,0% degli intervistati. I servizi di biblioteca sono stati utilizzati dal 70,6% degli intervistati con una valutazione decisamente positiva (41,7%) e abbastanza positiva (58,3%). Il 100% del campione ha utilizzato attrezzature per altre

attività didattiche. La valutazione delle attrezzature, laboratori, etc., viene valutata positivamente (ovvero sempre o spesso adeguata) dal 100,0 %. L' 88,2% degli intervistati ha utilizzato gli spazi dedicati allo studio individuale, questi ultimi considerati adeguati dal 80,0% degli intervistati. Hanno usufruito dei servizi di orientamento allo studio post-laurea il 47,1% degli intervistati con un grado di soddisfazione pari al 100,0%. Stesse percentuali e grado di soddisfazione per le iniziative formative di orientamento al lavoro. Il 41,2% ha usufruito di iniziative di sostegno alla ricerca del lavoro con piena soddisfazione (100,0%), mentre il 35,3% ha usufruito dell'ufficio/servizi job placement. Il grado di soddisfazione è stato abbastanza positivo per l'83,3 degli intervistati. L'82,4% ha usufruito dei servizi delle segreterie degli studenti con un generale grado di soddisfazione (85,7%). Il campione degli intervistati ha ritenuto l'organizzazione degli esami sempre o quasi sempre soddisfacente (70,6%) o comunque soddisfacente (decisamente più sì che no) il 23,5% del campione. Il carico degli studi è stato considerato complessivamente appropriato dal 100,0% del campione. La maggioranza degli intervistati (76,5%) si iscriverebbe nuovamente al corso di laurea frequentato. La conoscenza ad un livello almeno B2 per l'inglese (scritto o parlato) è stata dichiarata da 64,7%. Riguardo alle conoscenze informatiche il 94,1% degli intervistati ha dichiarato un livello di conoscenza "almeno buona" per la navigazione e la comunicazione in rete, l'88,2% per l'utilizzo dei di Word processor, il 76,5% per l'utilizzo di fogli elettronici e strumenti di presentazione, il 70,6% per i sistemi operativi, il 5,9% per i per i data base e per realizzazione siti web, reti trasmissione dati ed infine il 29,4 per disegno e progettazione assistita. Il 41,2 % del campione vorrebbe proseguire gli studi attraverso un dottorato di ricerca (23,5%) un master, universitario o altro tipo di master o corso di perfezionamento (5,9%) ed il restante 5,9% attraverso altre attività di qualificazione professionale. Il 58,8% dei laureati non è interessato a proseguire gli studi. Riguardo alle prospettive di lavoro i principali aspetti ritenuti rilevanti nella ricerca di lavoro da parte degli intervistati sono: l'acquisizione di professionalità (82,0 %) la possibilità di carriera (70,6%) e di guadagno (76,5%) la possibilità di utilizzare al meglio le competenze acquisite (76,5%), la stabilità e la sicurezza del posto di lavoro (64,7%) e l'indipendenza e l'autonomia (64,7 %). Il 52,9, % del campione è interessato a lavorare nel settore pubblico ed il 64,7% nel settore privato. È preferito il tempo pieno (82,4%) rispetto al part-time (58,8%) o al telelavoro (70,6%). Per quanto riguarda il contratto l'88,2%, lo vorrebbe a tutele crescenti, il 35,3% a tempo determinato, il 5,9% con apprendistato, autonomo o interinale. Il 64,7% del campione preferirebbe lavorare nella propria provincia di residenza o nella provincia di studi, nella regione in Italia settentrionale e centrale o all'estero in uno stato europeo mentre il 30,0% anche in stati extraeuropei. Il 94,6% degli intervistati è disponibile ad effettuare trasferte di lavoro (il 58,8% anche con trasferimenti di residenza, ed il 35,3% senza cambio di residenza I dati statistici disaggregati per genere, per anno di iscrizione al corso di laurea, e per condizione occupazionale durante gli studi non mostrano variazioni significative, tranne quelle relative all' orario e modalità di lavoro dove il tempo pieno per le donne è meno ambito rispetto agli uomini (60% contro il 91,7%) mentre è più richiesto il lavoro part-time (80,0% contro 66,7%) e lo Smart working (80,0% contro 66,7%).

Link inserito: <http://www.unipi.it/index.php/qualita-didattica/itemlist/category/749-indagini-statistiche>



## ▶ QUADRO C1

### Dati di ingresso, di percorso e di uscita

15/09/2022

Gli studenti immatricolati al CDLM nell'a.a. 2021/2022 sono stati 27 con un aumento di 4 unità rispetto ai due anni a.a. precedenti. L'88,5 % proviene dalla laurea triennale in Scienze Geologiche (Classe di laurea L-34) mentre il restante 11,5% dalla laurea triennale in Scienze e tecnologie per l'ambiente e la natura (L32). Il voto di laurea triennale non è mediamente alto. Infatti, solo il 15,4% del campione si laurea con 110/110, l'11,5% con votazione compresa tra 101 e 105 e la stessa percentuale con votazione compresa tra 96 e 100, il 46,1% con votazioni inferiori. Questi valori sono sostanzialmente in linea con quelli dell'anno accademico precedente tranne per un aumento percentuale significativo di votazioni con 110 (da 4,3 a 15,4%). In questo anno accademico il numero degli iscritti provenienti da altri atenei ha avuto una drastica diminuzione rispetto al precedente a.a. (7,2% contro 34,8%) verosimilmente da imputare agli strascichi anche economici dell'emergenza COVID. Gli studenti provengono per il 92,3% dall'Ateneo di Pisa, a cui si sommano studenti provenienti dalle Università degli studi di Calabria (3,8%) e con la medesima percentuale dall'università degli studi di Cagliari. La percentuale relativa (degli iscritti provenienti dal bacino locale (province di Pisa, Livorno e Lucca) si attesta 59,3%. Da sottolineare come elemento di novità rispetto ai precedenti a.a. la presenza di studenti con cittadinanza straniera con percentuale pari al 7,4%. Il rapporto di genere vede un aumento del genere femminile (dal 26,1 al 48,1%). Riguardo ai dati e indicatori di percorso della coorte, i numeri confermano una sostanziale solidità del corso di laurea: le percentuali di permanenza sono pari al 100%. La percentuale di studenti attivi (ovvero studenti che hanno acquisito CFU) al primo anno è del 92,6%. Il numero medio di CFU acquisiti dagli studenti attivi al primo anno è pari a 14,6% in diminuzione rispetto all'a.a. precedente (24,3%). Il voto medio ottenuto agli esami dagli studenti attivi del primo anno è superiore a 28/30, un valore in linea con quello degli a.a. precedenti. Il rapporto percentuale tra la media dei CFU acquisiti dagli studenti attivi e i 60 CFU acquisibili in un anno è pari al 24,4% in significativo diminuzione rispetto agli ultimi 4 anni a.a. ( 43,9%, 51,8% e 51,2% e 40,05) rispettivamente.

Link inserito: <http://unipistat.unipi.it/index.php>

## ▶ QUADRO C2

### Efficacia Esterna

15/09/2022

Condizione occupazionale dei laureati nel 2020 intervistati dopo un anno dal conseguimento del titolo. Si basa su 20 interviste, pari al 90,0%, del numero totale di laureati (18). I laureati sono costituiti per il 55,0% da uomini e per il 45,0 da donne. L'età media alla laurea è di 27,4 anni, il voto medio di laurea è di 108,3/110 e la durata media degli studi è 3,5 anni, con un indice di ritardo pari 0,73 con un lieve miglioramento rispetto all'a.a. precedente. Il 38,9% del campione ha partecipato o sta partecipando ad almeno un'attività di formazione ( tirocinio, dottorato, ecc.). Il 38,9% degli intervistati lavora, l'11,0% non lavora e non cerca lavoro, mentre il 50,0% non lavora ma sta cercando occupazione. Per quanto riguarda le esperienze di lavoro post- laurea, il 33,3% del campione non lavora ma ha lavorato dopo la laurea, mentre il 27,8 % non ha mai lavorato. Gli intervistati che lavorano sono in totale il 61,1 % in aumento rispetto all'a.a. precedente e di questi il 66,7% sono uomini ed il 55,6% donne. Il tasso di disoccupazione, si attesta al 26,7% in netta diminuzione all'a.a. precedente del (42,1%). Il numero di occupati alla data della rilevazione è pari a 7. I tempi medi di ingresso nel mercato del lavoro sono di 7,6 mesi. La professione svolta riguarda principalmente con il 71,4% professioni intellettuali scientifiche e di elevata specializzazione, in netto aumento rispetto al precedente a.a. (28,6%) e le professioni tecniche (28,6%). La tipologia dell'attività lavorativa è per il 28,6% a tempo indeterminato per il 42,9% è con contratti formativi e per il 28,6% e di tipo non standard. Il 42,9 % lavora in smart working in netto aumento rispetto all'anno di rilevazione precedente (14,3%) causa emergenza COVID, il 14,3% usufruisce del part-time con un numero di ore di lavoro settimanali

medie pari al 38,4. Il settore di attività di impiego è per il 14,3% degli intervistati nel pubblico e per il 85,7 % nel privato, mentre il ramo di impiego è prevalentemente concentrato nell'industria (71,4 %) e subordinatamente nei servizi (28,6%). L'area geografica di lavoro ricade egual misura al Centro Nord e al Centro (42,9%) e per il 14,3% all'estero. La retribuzione media mensile netta dichiarata è di 1608 euro in forte aumento rispetto al precedente anno di rilevazione (840 euro), con 1907 euro per gli uomini e 1209 euro per le donne. L'utilizzo delle competenze acquisite con la laurea è elevato per il 57,1%, e ridotto per il 42,9% degli intervistati. La formazione professionale acquisita all'università è ritenuta molto adeguata dal 71,4% del campione e poco adeguata per il 28,6%. Per il 57,1 % del campione la laurea è richiesta per legge per svolgere l'attività lavorativa, per il 14,3% non è richiesta ma necessaria, non richiesta ma utile per il 28,6%. Il 100,0% del campione giudica molto efficace o abbastanza efficace la laurea per lo svolgimento della propria attività lavorativa. Su scala da 1 a 10 di soddisfazione per il lavoro svolto, il grado medio espresso è di 8,0.

Condizione occupazionale dei laureati nel 2018 intervistati dopo tre anni dal conseguimento del titolo. Si basa su 13 interviste, pari al 54,2% del numero totale di laureati (24). I laureati sono costituiti per il 66,7% da uomini e per il 33,3% da donne. L'età media alla laurea è 26,6 anni, il voto medio di laurea è di 110/110 e la durata media degli studi è di 2,8 anni con un indice di ritardo pari a 0,23. Il 53,8,6% del campione ha partecipato ad almeno un'attività di formazione post-laurea, ripartita in percentuale nelle seguenti attività: collaborazione volontaria e tirocinio/praticantato (23,1%), attività sostenuta da borsa di studio (23,1%), stage in azienda (38,5%) e master universitario di primo livello 7,7%. Per quanto riguarda la condizione occupazionale il 92,3% lavorano, il 7,7% non lavora ma cerca. La stessa percentuale (7,7%) degli intervistati non ha mai lavorato dopo la laurea. Il 92,3% del campione lavora (90,0%, gli uomini e 100,0% le donne) ed il tasso di disoccupazione si attesta al 7,7%. Il numero di occupati è pari a 12 e, di questi, l'83,3% ha iniziato a lavorare dopo la laurea magistrale, mentre il 16,7% non prosegue il lavoro iniziato prima della laurea. Per quanto riguarda i tempi di ingresso nel mercato del lavoro la prima occupazione è stata trovata mediamente 10,1 mesi dopo la laurea. Il lavoro svolto riguarda professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione (50,0%), professioni tecniche (50,0%). La tipologia di attività lavorativa riguarda il lavoro autonomo nel 25,0% dei casi, il lavoro non standard (33,3%), i contratti a tempo indeterminato e formativi, entrambi con un percentuale del 16,7% e attività lavorative parasubordinate 8,3%. Il numero medio di ore di lavoro settimanali è di 36,3 con una diffusione dello smart working del 41,7% e del part-time del 16,7%. Il settore di attività di impiego è pubblico per il 33,3% dei casi, e privato per il 66,7%. Il ramo di impiego è per il 41,7% dei casi nell'industria e per il 58,3% nei servizi. L'area geografica di lavoro è collocata al 100,0% in Italia e distribuita per il 66,7% al centro e per il 33,3% al Nord-ovest. La retribuzione media mensile dichiarata è di 1376 euro, con una differenza di 111 euro tra donne uomini (a svantaggio delle donne). I laureati che proseguono il lavoro prima della laurea hanno utilizzato le competenze acquisite con la laurea in misura elevata (33,3%) o in misura ridotta (59,3%). L'8,3% non ha utilizzato per niente le competenze acquisite. Tra gli intervistati il 33,3% ritiene molto adeguata la formazione professionale acquisita all'università ed il 66,7, % poco adeguata. Per il 33,3% del campione la laurea è richiesta per legge per svolgere l'attività lavorativa e per il 41,7% non è richiesta ma necessaria e per il 25,0% non richiesta ma utile. Per il 63,6% del campione la laurea è molto efficace nel lavoro svolto, per il 36,4% è abbastanza efficace. Su una scala da 1 a 10 di soddisfazione per il lavoro svolto il grado medio espresso è di 7,8.

Condizione occupazionale dei laureati nel 2016 intervistati dopo 5 anni dal conseguimento del titolo. Si basa su 26 interviste, pari al 63,4% del numero totale di laureati (41). I laureati sono costituiti per il 56,6% da uomini e per il 43,9% da donne. L'età media alla laurea è 27,3 anni, con voto medio di laurea pari a 109,1/110 e durata media degli studi di 3,1anni (indice di ritardo pari a 0,37). Il 53,8,6% del campione ha partecipato ad almeno un'attività di formazione post-laurea, ripartita in percentuale nelle seguenti attività: dottorato di ricerca (30,8%), tirocinio/praticantato (3,8%), attività sostenuta da borsa di studio (19,2%), stage in azienda (23,1%) e master universitario di primo livello 7,7%. Il 65,4,% del campione lavora, il 30,8% non lavora ma sta cercando lavoro, il 3,8,% non lavora e non sta cercando lavoro. La quota che non lavora non cerca ma è impegnata in un corso universitario/praticantato è del 21,4%. Per quanto riguarda le esperienze di lavoro post-laurea, il 15,4% del campione non lavora ma ha lavorato dopo la laurea, mentre il 19,2% non ha mai lavorato dopo la laurea. Il tasso di occupazione è pari al 92,3% (100,0% per le donne e 88,2% per gli uomini). I dati relativi all'ingresso nel mercato del lavoro indicano un numero di occupati pari a 17 e di questi l'88,2% ha iniziato a lavorare dopo la laurea magistrale. La ricerca del lavoro è iniziata per gli intervistati 0,6 mesi dalla laurea e sono occorsi 10,6 mesi per ottenere la prima occupazione. La professione svolta rientra per il 56,3% nelle professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione, per il 31,3% nelle professioni tecniche e per il 12,6% nelle professioni esecutive nel lavoro di ufficio nelle altre professioni. Riguardo alla tipologia di contratto ottenuto il 23,5% degli intervistati dichiara di avere un lavoro autonomo, il 23,5% un lavoro a tempo indeterminato, il 35,3% un lavoro non standard ed il restante 11,8% un contratto parasubordinato o altro autonomo. Il numero medio di ore di lavoro settimanali è pari a 36,1. La diffusione dello smart working si attesta al 35,3%. Per quanto riguarda le caratteristiche dell'azienda il settore di attività di impiego è il pubblico

per il 47,1% e per il 52,9% nel privato. Il ramo di impiego è per l'11,8% nell'industria, per l'82,4 % nei servizi. L'area geografica italiana di lavoro si colloca per il 11,8% nel Nord-Ovest, per il 64,7% nel Centro e con le stesse percentuali (5,9%) nel Nord-Est al Sud nelle Isole ed all'estero. La retribuzione media mensile netta dichiarata è di 1542 euro, con 69 euro di differenza a favore dell'uomo. L'utilizzo delle competenze acquisite con la laurea è considerato elevato per il 58,8% degli intervistati, ridotto per il 29,4% e nullo per il restante 11,8%. Riguardo alla adeguatezza della formazione professionale acquisita all'università il campione si divide tra un 47,1% che la ritiene molto adeguata un 47,1% che la ritiene poco adeguata ed un 5,9% che non la ritiene per niente adeguata. Per il 76,5% degli intervistati la laurea è richiesta per legge per svolgere l'attività lavorativa, per il 5,9% non è richiesta ma necessaria, per l'11,8% non richiesta ma utile e per il 5,9% non è né richiesta né utile. Per quanto riguarda l'efficacia della laurea nel lavoro svolto, l'81,3% del campione dichiara che il possesso della laurea magistrale risulta essere importante (molto efficace/efficace) per lo svolgimento della propria attività lavorativa, il 12,5% la ritiene sufficientemente importante (abbastanza efficace), ed il 6,3% la ritiene non importante (poco o per nulla efficace). Su una scala di soddisfazione da 1 a 10 per il lavoro svolto, il grado medio espresso è di 7,8.

Link inserito: <http://www.unipi.it/index.php/qualita-didattica/itemlist/category/749-indagini-statistiche>

## ▶ QUADRO C3

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

15/09/2022

Gli studenti iscritti al CdS che hanno effettuato un periodo di tirocinio nell'a.a. 2021/22 sono stati 27 in lieve diminuzione rispetto all'a.a. precedente (30) ma ancora in numero minore rispetto alla situazione dell'a.a. 2018-2019 (41) cioè nella situazione pre-COVID. La maggior parte dei Tirocini sono stati svolti all'interno di laboratori dipartimentali (16), dell'INGV, CNR, e OGS (3) e in studi professionali (8). Ogni studente, prima di iniziare il tirocinio, ha compilato, in accordo con il tutor universitario ed il tutor dell'azienda, il progetto formativo in cui sono stati descritti gli obiettivi e le modalità di svolgimento del tirocinio stesso, nonché la sede di svolgimento. Il progetto, prima di essere stato approvato, ha dovuto essere validato dal responsabile dei tirocini Prof. Giovanni Musumeci. Una volta attivato il tirocinio è obbligatoria la compilazione accurata di un registro delle presenze con indicazione delle ore di entrata ed uscita. Al completamento dei CFU previsti e quindi al termine del tirocinio, il tirocinante è tenuto a redigere una relazione esaustiva sull'esperienza compiuta e sulle conoscenze apprese. Anche il tutor aziendale è tenuto a compilare una scheda di valutazione sull'attività svolta dal tirocinante, non solo per quanto riguarda le competenze apprese, ma anche per le capacità relazionali. La relazione del tirocinante viene ulteriormente visionata e valutata sia dal tutor accademico e sia dal responsabile dei tirocini, Prof. Giovanni Musumeci per arrivare ad una valutazione qualitativa finale del grado di realizzazione delle finalità specifiche del progetto formativo e del livello di acquisizione delle competenze tecnico-pratiche svolte. I campi oggetto della valutazione sono a) conoscenze necessarie per svolgimento tirocinio; b) interazione con la struttura ospitante; c) capacità di lavorare in modo autonomo; d) coerenza del progetto formativo con gli obiettivi; e) sviluppo delle capacità specifiche relative agli obiettivi previsti dal tirocinio; f) giudizio complessivo. I giudizi ottenuti dai 27 tirocinanti variano per ciascun campo, da ottimo a sufficiente con una valutazione finale complessivamente positiva per tutti.