



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi di PALERMO
<b>Nome del corso in italiano</b>	Scienze Geologiche( <i>IdSua: 1530508</i> )
<b>Nome del corso in inglese</b>	Geology
<b>Classe</b>	L-34 - Scienze geologiche
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="http://portale.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/scienzegeologiche2126">http://portale.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/scienzegeologiche2126</a>
<b>Tasse</b>	<a href="http://www.unipa.it/amministrazione/area1/ssp10/tasse_agevolazioni.html">http://www.unipa.it/amministrazione/area1/ssp10/tasse_agevolazioni.html</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	convenzionale

## Referenti e Strutture

<b>Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS</b>	ROTOLO Silvio Giuseppe
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Consiglio di Interclasse in Scienze della Terra (CIST)
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Scienze della Terra e del Mare (DISTEM)

### Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	CASELLA	Girolamo	CHIM/03	RU	1	Base
2.	DI STEFANO	Enrico	GEO/01	PO	1	Base/Caratterizzante
3.	DI STEFANO	Pietro	GEO/02	PO	1	Base/Caratterizzante
4.	MARTORANA	Raffaele	GEO/11	RU	1	Caratterizzante
5.	MONTELEONE	Salvatore	GEO/04	PO	1	Base/Caratterizzante
6.	ROTOLO	Silvio Giuseppe	GEO/07	PA	1	Base/Caratterizzante
7.	SCOPELLITI	Giovanna	GEO/07	RU	1	Base/Caratterizzante
8.	VETRI	Valeria	FIS/07	PA	1	Base
9.	AIUPPA	Alessandro	GEO/08	PA	1	Base/Caratterizzante

**Rappresentanti Studenti**

Ballo Simona  
Battaglia Lorenzo  
Conigliaro Manfredi  
Di Matteo Antonella  
Di Trapani Pierpaolo  
Lo Medico Federica

---

**Gruppo di gestione AQ**

Rosangela Clemente  
Cipriano Di Maggio  
Federica Lo Medico  
Salvatore Monteleone  
Silvio Rotolo

---

**Tutor**

Pietro DI STEFANO  
Marcello MERLI  
Enrico DI STEFANO  
Mariano VALENZA  
Attilio SULLI  
Silvio Giuseppe ROTOLO  
Cipriano DI MAGGIO  
Fabrizio PEPE  
Alessandro AIUPPA  
Dario LUZIO

---

## Il Corso di Studio in breve

Il corso di laurea in Scienze Geologiche è strutturato in modo da fornire agli studenti una preparazione nelle materie geologiche adeguata all'analisi delle diverse componenti del sistema Terra, preparandoli sia alla successiva laurea magistrale, sia all'accesso al mondo del lavoro. Il percorso formativo prevede un moderno approccio alle discipline chimiche, fisiche, matematiche ed informatiche, affiancato alla tradizione rappresentata da strutture storiche quali il Museo Geologico Gemellaro e la Collezione didattica di Mineralogia. Il laureato in Scienze Geologiche può sostenere l'esame di abilitazione alla professione. Gli sbocchi lavorativi vanno dall'impiego in enti regionali per la ricerca di georisorse, per la protezione del territorio, per la prevenzione dei rischi geologici, all'impiego in studi professionali geodiagnostici o in laboratori di analisi dei materiali geologici.

18/04/2016



QUADRO A1.a

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

11/04/2014

La consultazione del Corso di Laurea in Scienze Geologiche con i portatori d'interesse si è tenuta il 28/11/2013, ed ha visto la partecipazione dell' Ordine Regionale e Nazionale dei Geologi, ARPA, ARTA, Comune di Palermo, Ist. Naz. di Geofisica e Vulcanologia (INGV), Assess. Reg BB.CC.AA., vari geologi liberi professionisti. Al termine dei lavori, il Comitato d'Indirizzo ha valutato positivamente l'articolazione dell'attività formativa del corso di laurea in Scienze Geologiche. In particolare, è stato apprezzato il congruo rapporto, in termini di numero di crediti, tra formazione di base, attività pratiche in laboratorio e sul terreno ed attività esterne in collaborazione con strutture pubbliche e private.

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO A1.b

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

18/04/2016

L'azione di consultazione con le organizzazioni rappresentative dei portatori di interesse è stata gestita a livello nazionale dal Collegio dei Coordinatori Scienze della Terra (capofila: Università di Firenze), con la distribuzione di un questionario incentrato su ruolo e possibilità lavorative dei laureati in Scienze Geologiche.

A livello locale, è stato organizzato un incontro, svoltosi il 6 aprile 2016, con circa 25 delegati di diversi enti (INGV, CNR Mazzara, ARPA, Riserve Naturale di Ustica, GEOLAB, SIDERCEM, liberi professionisti, etc).

Sebbene, nel corso della discussione sia stata evidenziata la buona preparazione e duttilità del laureato in uscita dal CdS LT 34, sono emerse anche alcune criticità. In particolare, il rappresentante dell'Ordine Regionale dei Geologi (Dott. M Leta), ha avanzato la richiesta di aumentare il peso di materie applicative, quali la geotecnica e la geofisica, anche nel Corso della Laurea Triennale, stante l'importanza che per l'ORG ha il geologo junior, pur nel suo ruolo transizionale verso il più abilitante ruolo di geologo senior.

Nel corso della consultazione è inoltre emersa l'esortazione al corpo docente, generalmente condivisa dai diversi portatori di interesse, a non rinunciare:

- all'insegnamento di base accademico, fonte preziosa ed insostituibile della formazione del pensiero critico, dell'approccio scientifico ai problemi, della maturazione culturale;
- a trasmettere la passione per gli studi geologici.

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO A2.a

**Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati**

**funzione in un contesto di lavoro:**

Le principali funzioni in campo lavorativo del Geologo junior possono essere schematicamente riassunte come segue:

- attività di supporto in cantiere, ovvero come consulenza tecnica applicata all'ingegneria delle costruzioni (fabbricati, strade, ferrovie, canali, gallerie, dighe, etc.), ed alla pianificazione territoriale e alla valutazione di impatto ambientale;
- supporto ad attività di laboratorio di analisi di materiali geopetrologici
- collaborazioni in studi di ingegneria ed architettura relativamente all'analisi di Sistemi Informativi Territoriali.

**competenze associate alla funzione:**

Il Geologo junior applica conoscenze di geologia applicata, geologia tecnica (supportate da conoscenze di base di chimica, fisica, mineralogia, petrografia, geochimica, paleontologia e stratigrafia, sedimentologia, idrogeologia, geofisica e geoinformatica) volte ad un utilizzo razionale delle risorse del territorio e della sua tutela, al reperimento di risorse energetiche rinnovabili, alla valorizzazione ed alla tutela dei beni culturali fino alla valutazione dei rischi geologici in tutti gli ambienti.

**sbocchi occupazionali:**

La figura professionale che si intende formare è quella di un tecnico con competenza e capacità operativa nei seguenti settori:

- aziende, società e studi professionali geotecnici e geodiagnostici
- enti di ricerca petrolifera, ricerca di risorse idriche e geotermiche, minerali e rocce di interesse industriale
- agenzie regionali per la protezione dell'ambiente e per il reperimento di fonti energetiche sostenibili
- agenzie regionali per la prevenzione e mitigazione dei rischi geologici (rischio vulcanico, sismico, idrogeologico) ed ambientali (inquinamenti, smaltimento rifiuti urbani e industriali);
- agenzie regionali per la valorizzazione dei beni culturali, ovvero per la gestione di musei naturalistici
- industria della ceramica, dei refrattari, delle pietre ornamentali, dei cementi, dei vetri e gemmologia;
- laboratori di analisi e certificazione dei materiali geologici;
- Università ed in enti di ricerca pubblici e privati come tecnico qualificato

QUADRO A2.b

**Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)**

1. Tecnici geologici - (3.1.1.1.1)
2. Tecnici minerari - (3.1.3.2.2)
3. Tecnici di produzione in miniere e cave - (3.1.5.1.0)
4. Tecnici del controllo ambientale - (3.1.8.3.1)
5. Tecnici della raccolta e trattamento dei rifiuti e della bonifica ambientale - (3.1.8.3.2)

QUADRO A3.a

**Conoscenze richieste per l'accesso**

Le conoscenze richieste per l'accesso riguardano le seguenti aree del sapere:

- 1) matematica
- 2) fisica
- 3) chimica

I saperi essenziali, area per area, si possono così elencare:

- 1) Matematica

Proprietà algebriche e di ordine dei numeri reali - Potenze

e radicali - Polinomi e loro proprietà - Calcolo letterale - Geometria euclidea - Insiemi - Operazioni tra insiemi - Applicazioni - Coordinate cartesiane nel piano - La retta - La circonferenza - L'ellisse - L'iperbole e la parabola - Equazioni e disequazioni di I e II grado razionali, irrazionali e con valori assoluti - Sistemi di disequazioni - La funzione esponenziale, la funzione logaritmica e le funzioni goniometriche - Equazioni e disequazioni esponenziali, logaritmiche e goniometriche.

## 2) Fisica

Grandezze fisiche e vettori. Elementi di cinematica, leggi della meccanica, conservazione dell'energia. Fluidi e gas: principi, comportamento e cambiamenti di stato. Calore, temperatura e principi della termodinamica. Elementi di acustica. Elementi di elettricità, magnetismo, elettromagnetismo e ottica. Cenni di microfisica (molecole, atomi, nuclei ed elettroni).

## 3) Chimica

Atomi, molecole e ioni. Stati di aggregazione della materia. Legame chimico. Significato qualitativo e quantitativo di una formula chimica. Bilanciamento di semplici reazioni chimiche: reazioni acido-base, reazioni di ossido-riduzione.

La verifica delle conoscenze essenziali è effettuata con un test di ingresso a quiz.

In caso di non superamento della prova relativa ai saperi minimi in una o più delle discipline previste possono essere attribuiti degli Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) che saranno iscritti nella carriera dello studente.

L'Ateneo provvede ad organizzare, prima dell'inizio dei corsi ufficiali del primo anno, appositi corsi di recupero, consigliati per gli studenti con OFA da assolvere.

Gli OFA si riterranno assolti per gli studenti che avranno frequentato almeno l'80% delle lezioni del corso di recupero. Gli studenti che non frequenteranno il corso di recupero o che non ottempereranno all'obbligo di frequenza previsto per il superamento degli OFA (almeno l'80% delle lezioni del corso di recupero)

potranno soddisfare gli OFA mediante il superamento di una prova preliminare ad uno degli esami relativi a ciascuna delle aree in cui gli OFA sono stati attribuiti. Il superamento della prova preliminare consente il soddisfacimento degli OFA per la specifica area del sapere dell'esame ed è formalizzato secondo le modalità previste dall'Ateneo.

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

06/05/2016

Il corso di laurea è ad accesso libero (con numerosità sostenibile fissata in 75 studenti). Il CdS individua in maniera puntuale le competenze utili per affrontare il Corso di Studi mediante un test di verifica non selettivo. La prova consiste nella soluzione di 45 quesiti a risposta multipla, tra cui il candidato ne deve individuare una soltanto su argomenti di Matematica (15 quesiti), Fisica (15 quesiti) Chimica (15 quesiti).

In caso di non superamento della prova relativa ai saperi minimi in una o più delle discipline previste (Matematica, Chimica, Fisica) verranno attribuiti degli Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) che saranno iscritti nella carriera dello studente.

La Scuola delle Scienze di Base e Applicate provvede ad organizzare, prima dell'inizio dei corsi ufficiali del primo anno, appositi corsi di recupero in modalità e-learning, aperti a tutti gli studenti i quali potranno accedervi con le proprie credenziali di accesso al portale studenti.

Gli OFA si riterranno assolti dopo che lo studente avrà seguito le video-lezioni relative alla disciplina (o alle discipline) in cui ha riportato OFA e avrà stampato un'attestazione che documenterà la frequenza alle attività online; quest'attestazione rappresenterà la conferma che è stata svolta integralmente l'attività online.

E' altresì richiesta la predisposizione ad affiancare alle attività di studio quelle sul terreno e in laboratorio.

#### QUADRO A4.a

#### Obiettivi formativi specifici del Corso

05/05/2014

Il corso di laurea è strutturato in maniera conforme alle indicazioni (Syllabus) del Collegio dei Presidenti dei Corsi di Studio in Scienze Geologiche: ciò garantisce il giusto livello di omogeneità dell'offerta formativa e favorisce la mobilità degli studenti della Classe.

Il corso di laurea in Scienze Geologiche intende fornire allo studente una formazione di base nelle Scienze della Terra capace di fornire un valido supporto nelle operazioni di campagna e di laboratorio e nella lettura ed interpretazione degli elaborati tecnico-scientifici. Tale formazione, necessariamente aperta a successivi affinamenti in corsi di livello superiore (Lauree Magistrali, Master, Dottorati di Ricerca), può consentire al laureato di inserirsi in attività lavorative e professionali.

Obiettivi specifici riguardano la formazione di competenze nel campo delle Scienze della Terra ed in particolare l'acquisizione di conoscenze geologiche di base, strumenti e metodologie di indagine nel campo geologico, geomorfologico, geochimico, mineralogico-petrografico, geofisico e geologico-applicativo, attraverso attività di laboratorio e sul campo.

L'attività formativa del corso di laurea in Scienze Geologiche comprende:

° Corsi articolati in lezioni frontali, esercitazioni teoriche e pratiche, esercitazioni in laboratorio, esercitazioni sul terreno. A ciascuna di queste attività viene assicurato un congruo numero di crediti.

° Seminari, lavori di gruppo, visite tecniche e tirocini formativi presso strutture esterne private o pubbliche: enti, laboratori, aziende, studi, cantieri.

° Soggiorni presso altre università italiane ed estere, anche nel quadro di accordi internazionali.

#### QUADRO A4.b.1

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

#### Conoscenza e capacità di comprensione

Acquisizione delle conoscenze geologiche di base, degli strumenti e delle metodologie di indagine nel campo geologico, geomorfologico, geochimico, mineralogico-petrografico, geofisico e geologico-applicativo.

Acquisizione delle competenze necessarie per affrontare le operazioni di campagna e di laboratorio e la lettura ed interpretazione degli elaborati tecnico-scientifici.

Conoscenza e comprensione delle tecniche, degli strumenti fondamentali e della terminologia propri di ciascuna specifica disciplina nell'ambito delle Scienze della Terra.

Modalità di conseguimento: La crescita delle conoscenze e le capacità di comprensione si conseguono mediante la frequenza agli insegnamenti in cui sono previste lezioni frontali, attività di laboratorio ed escursioni didattiche in campo, integrate da attività seminariali da parte di esperti

qualificati  
nei singoli settori  
Strumenti didattici di verifica: Il livello ed il grado di apprendimento sono valutati mediante esami orali, eventualmente preceduti da esami scritti e prove in itinere.

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Capacità di applicare le competenze acquisite per inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro. In particolare il laureato in scienze geologiche dovrà essere in grado di gestire attività o progetti tecnico/scientifici, programmare campagne d'indagine geologica, ricavare informazioni nei vari campi delle Scienze della Terra e formulare ipotesi e modelli interpretativi, di dialogare e relazionarsi con una varietà di interlocutori (pubblico, comunità scientifica, tecnici, committenti, amministratori). Inoltre il Corso di Laurea fornisce al laureato i requisiti necessari per successivi affinamenti in corsi di livello superiore (Lauree Magistrali, Master, Dottorati di Ricerca).  
Modalità di conseguimento : le capacità di applicare le conoscenze acquisite sono sviluppate attraverso lezioni frontali, esercitazioni, attività di laboratorio e sul campo integrate da attività seminariali da parte di esperti qualificati nei singoli settori oltre che attraverso il lavoro individuale previsto per la preparazione dell'elaborato finale e durante l'esperienza di tirocinio che viene svolta presso studi professionali, enti privati e pubblici di ricerca.  
Strumenti didattici di verifica: la capacità di applicare le conoscenze acquisite è verificata tramite prove pratiche, prove grafiche ed attività pratiche anche con l'utilizzo di mezzi informatici, oltre che con l'elaborazione di relazioni sintetiche sia durante sia alla fine di attività di laboratorio e di campo.

QUADRO A4.b.2

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

**Discipline di base: matematica (MAT/03), fisica (FIS/07),informatica (INF/01) e chimica (CHIM/03, CHIM/12)**

**Conoscenza e comprensione**

Conoscenze basilari di matematica, fisica, chimica e informatica che costituiscono il necessario background culturale per la comprensione dei fenomeni riguardanti il sistema Terra.

Acquisizione del metodo scientifico, sia per l'interpretazione della tipica fenomenologia geologica, sia per garantire la capacità di comprensione di altre discipline che ruotano intorno alle scienze della Terra.

Conoscenza delle basi culturali e metodologiche indispensabili per l'analisi, l'interpretazione e l'archiviazione di dati in generale e per il loro trattamento statistico di base.

Conoscenza del linguaggio specifico delle discipline coinvolte.

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Capacità di applicare il metodo scientifico nello studio della chimica e della fisica in funzione della loro applicazione in discipline di ambito geologico.

Comprensione dei meccanismi chimico-fisici che governano i fenomeni naturali.

Capacità di individuare le principali relazioni tra le discipline fisico-matematiche e la chimica.

Comprensione dei fondamenti alla base delle tecniche usualmente impiegate nel trattamento dei dati analitici

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

MATEMATICA [url](#)

FISICA [url](#)

GEOINFORMATICA [url](#)

CHIMICA GENERALE ED INORGANICA [url](#)

ELEMENTI DI CHIMICA AMBIENTALE [url](#)

### **Discipline geologico-paleontologiche: Paleontologia e paleoecologia (GEO/01), Geologia stratigrafica e sedimentologica (GEO/02)**

#### **Conoscenza e comprensione**

Conoscenza della sistematica paleontologica.

Conoscenza dei principi di datazione relativa, ovvero dell' applicazione della paleontologia alla stratigrafia.

Conoscenza delle tecniche e degli strumenti necessari per la raccolta dei dati di interesse stratigrafico.

Conoscenza dei processi fondamentali che regolano la litogenesi e l'evoluzione dei bacini sedimentari.

Capacità di comprensione dei fenomeni fisici di stress e di deformazione che interessano il sistema Terra.

Conoscenza dei modelli tettonici e della geodinamica della litosfera e del mantello.

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

Capacità di applicare i principi fondanti della paleontologia e della stratigrafia alle successioni rocciose. Saper riconoscere i principali raggruppamenti fossili e comprenderne l'utilizzo nel campo delle scienze geologiche e ambientali.

Comprensione dell' importanza dei principi della stratigrafia nella ricostruzione di una formazione geologica.

Capacità di descrivere e classificare macroscopicamente le principali rocce ignee, sedimentarie e metamorfiche.

Riconoscimento ed interpretazione delle facies sedimentarie dei più comuni ambienti deposizionali per ottenere informazioni sulla dinamica dei bacini sedimentari nei quali si sono formate, anche in prospettiva della individuazione di potenziali georisorse.

Capacità di riconoscere e descrivere i meccanismi di deformazione delle rocce e di interpretare le grandi strutture tettoniche regionali, sia in ambiente convergente, divergente o trascorrente.

Capacità di effettuare rilievi geologici e di produrre la relativa cartografia informatizzata.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

GEOLOGIA I CON LABORATORIO [url](#)

PALEONTOLOGIA CON LABORATORIO [url](#)

SEDIMENTOLOGIA [url](#)

CARTOGRAFIA E LABORATORIO DI TECNICHE DI RILEVAMENTO [url](#)

CAMPO DI RILEVAMENTO GEOLOGICO [url](#)

### **Discipline geomorfologiche e geologiche-applicative: Geografia fisica e Geomorfologia (GEO/04), Geologia Applicata (GEO/05)**



## **Conoscenza e comprensione**

Comprensione della fisica alla base della geografia astronomica.

Comprensione dei fenomeni fisici all'origine del modellamento del territorio e della loro evoluzione.

Comprensione dei meccanismi di interazione tra litosfera, atmosfera, idrosfera e biosfera, che si concretizzano in forme visibili della superficie terrestre.

Conoscenza delle varie forme del paesaggio, dei meccanismi di erosione, trasporto e sedimentazione.

Conoscenza e caratterizzazione dei vari ambienti geomorfologici (fluviale, glaciale, marino, etc.)

Comprensione del legame tra Scienze della Terra, Geologia, e Ingegneria, e delle problematiche pratiche legate all'attività antropica ed alla sua interazione con l'ambiente.

Comprensione dei fenomeni geologici e soluzione geologico-tecnica e ingegneristica dei rischi geologici.

Conoscenza e comprensione degli strumenti fondamentali di cartografia tematica e di consultazione delle banche dati informatiche, ovvero comprensione delle informazioni acquisite.

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

Capacità di comprensione dell'interdisciplinarietà tra lo studio dei fenomeni litosferici, atmosferici, idrogeologici e biologici e lo studio del rilievo terrestre.

Comprensione dell'importanza della geomorfologia negli studi di ecologia e di impatto ambientale.

Capacità di lettura delle carte topografiche; esecuzione di profili topografici; delimitazione di bacini idrografici, ovvero capacità di elaborazione di cartografie tematiche.

Capacità di intraprendere studi di pianificazione territoriale e di impatto ambientale in termini di raccolta e di gestione dei relativi dati.

Capacità di verifica della stabilità dei versanti.

Capacità di gestione cantieristica in generale.

presso imprese, enti pubblici Scienze della Terra, Geologia, e Ingegneria, e delle problematiche pratiche legate all'attività antropica ed alla sua interazione con l'ambiente.

Comprensione dei fenomeni geologici e soluzione geologico-tecnica e ingegneristica dei rischi geologici.

Conoscenza e comprensione degli strumenti fondamentali di cartografia tematica e di consultazione delle banche dati informatiche ed elaborazione delle informazioni acquisite.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

GEOGRAFIA FISICA [url](#)

GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM [url](#)

GEOMORFOLOGIA CON LABORATORIO [url](#)

LABORATORIO DI GEOLOGIA APPLICATA [url](#)

GEOLOGIA APPLICATA E IDROGEOLOGIA [url](#)

**Discipline mineralogiche-petrografiche-geochimiche: Mineralogia (GEO/06), Petrologia e Petrografia (GEO/07) e**

## **Geochimica e Vulcanologia (GEO/08), Georisorse (GEO/09)**

### **Conoscenza e comprensione**

Comprensione degli aspetti chimico-fisici che stanno alla base della minerogenesi e, conseguentemente, della petrogenesi.

Conoscenza della sistematica mineralogica e petrografica, ovvero degli strumenti per realizzarle.

Comprensione dei processi che riguardano l'evoluzione delle unità geologiche attraverso indagini sulla distribuzione e sul comportamento degli elementi chimici, dei loro diversi isotopi e del loro ruolo nella genesi dei minerali e delle rocce.

Conoscenza delle interazioni tra fluidi e rocce.

Conoscenza di strumenti avanzati per l'indagine mineralogica, petrografica e geochimica.

Conoscenza dei peculiari processi e dei contesti minero/litogenetici in cui si formano i geomateriali e dei fattori che

condizionano le strategie di sfruttamento delle georisorse.

Utilizzo corretto della terminologia propria di queste discipline.

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

Capacità di analizzare materiali geologici (ovvero mineralogici e petrografici).

Capacità di eseguire indagini di tipo geochimico finalizzate alle più disparate esigenze, dal monitoraggio ambientale, alla prospezione geochimica.

Capacità di pianificare gli approcci analitici più opportuni in ogni situazione pratica, dalla caratterizzazione e certificazione dei materiali lapidei alla valutazione dei rischi geologici di ogni natura.

Capacità di saper descrivere i principali depositi di minerali metalliferi nonché i minerali o le rocce di interesse industriale, in base alle corrispondenti caratteristiche giaciture, strutturali, tessiture, composizionali, e fisiche.

Capacità di organizzare autonomamente la raccolta e l'analisi di dati sperimentali geochimici relativi alle georisorse.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

MINERALOGIA CON LABORATORIO [url](#)

PETROGRAFIA CON LABORATORIO [url](#)

GEOCHIMICA E VULCANOLOGIA [url](#)

GEORISORSE [url](#)

PETROGRAFIA DEL SEDIMENTARIO [url](#)

## **Discipline geofisiche: Geofisica della terra solida (GEO/10) e Geofisica applicata (GEO/11)**

### **Conoscenza e comprensione**

Comprensione dei meccanismi di applicazione dei metodi della fisica e delle tecniche di misurazione allo studio delle proprietà fisiche del pianeta Terra.

F Conoscenza dei concetti elementari della fisica terrestre.

Conoscenza dei concetti elementari della fisica terrestre.

Conoscenza di base delle tecniche di misurazione tipiche della geofisica applicata utilizzate nel campo dell'esplorazione del

sottosuolo.

Comprensione dell'importanza scientifica delle indagini geognostiche nell'interpretazione dei fenomeni tettonici e geodinamici su piccola e grande scala.

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

Capacità di applicazione delle basilari conoscenze teoriche della fisica terrestre ai vari aspetti delle discipline geologiche.

Capacità di comprensione del linguaggio tecnico proprio della disciplina.

Capacità di assistenza nella raccolta e nella elaborazione di dati per l'effettuazione rilievi geodetici.

Capacità di comprensione e descrizione di documenti tecnici relativi a indagini geognostiche.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

FISICA TERRESTRE [url](#)

ELEMENTI DI SISMOLOGIA [url](#)

### **Tirocinio**

#### **Conoscenza e comprensione**

Comprensione dei rapporti culturali tra l'attività di tirocinio e la globale attività formativa sviluppata dallo studente durante il Corso di Studi

Integrazione a ciò che è stato appreso durante il corso di studi con l'attività di tirocinio e sviluppare di eventuali approfondimenti di quanto appreso nel corso di studio.

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

Capacità di acquisire abilità, disinvoltura, padronanza con cui applicare il sapere acquisito nel corso di studio nella prassi.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

mero e t FORMATIVI E DI ORIENTAMENTO [url](#)

#### **Conoscenza e comprensione**

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

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

<p><b>Autonomia di giudizio</b></p>	<p>I laureati in Scienze Geologiche acquisiscono adeguate competenze e strumenti per la raccolta e l'interpretazione di dati nel campo delle Scienze della Terra, per la comunicazione e la gestione dell'informazione. In particolare il laureato deve essere in grado di programmare campagne d'indagine geologica, ricavare informazioni nei vari campi delle Scienze della Terra e formulare ipotesi e modelli interpretativi.</p> <p>L'autonomia di giudizio viene acquisita attraverso l'esperienza conseguita nelle esercitazioni di laboratorio, nelle osservazioni sul campo, nella stesura di elaborati e relazioni, nelle attività di stage e/o tirocini e nella attività relativa alla preparazione della prova finale.</p> <p>La verifica dell'autonomia di giudizio avviene attraverso la valutazione degli elaborati che lo studente deve presentare nell'ambito delle attività di laboratorio, delle escursioni sul campo, dello stage e/o tirocinio e della prova finale.</p>
<p><b>Abilità comunicative</b></p>	<p>I laureati in Scienze Geologiche acquisiscono capacità di lavorare in gruppo, di operare con definiti gradi di autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro, essendo in grado di gestire attività o progetti tecnico/scientifici. Devono essere in grado di dialogare e relazionarsi con una varietà di interlocutori (pubblico, comunità scientifica, tecnici, committenti, amministratori): a tal fine, viene curata l'adeguata preparazione ad utilizzare strumenti informatici per la raccolta di dati ed informazioni e la loro presentazione e divulgazione, facendo in modo che essi possiedano approfondite competenze e moderni strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione. Il percorso formativo prevede la possibilità di un approfondimento nella conoscenza della lingua inglese che consente al laureato di acquisire conoscenze in ambito internazionale e, soprattutto, di relazionarsi con interlocutori anche non italiani.</p> <p>Tali abilità sono stimulate, oltre che mediante le attività di studio individuale, anche durante la frequenza dei laboratori e lo svolgimento delle attività sul terreno.</p> <p>La verifica del raggiungimento di dette capacità avviene attraverso le prove orali e scritte di esame in cui è valutata l'abilità, la correttezza e il rigore nell'esposizione e, non ultima, nella valutazione dell'esposizione del progetto relativo alla prova finale, concepita come un ultimo e definitivo test della abilità comunicativa del candidato.</p>
<p><b>Capacità di apprendimento</b></p>	<p>Attraverso una solida formazione di base supportata dalla conoscenza di metodiche sperimentali e analitiche da applicare in laboratorio e sul terreno, i laureati in Scienze Geologiche sono in grado di conseguire i requisiti necessari per successivi affinamenti in corsi di livello superiore (Lauree Magistrali, Master, Dottorati di Ricerca). La formazione acquisita permette loro di incrementare le conoscenze aggiornandosi costantemente e mantenendosi informati sui nuovi sviluppi e metodi scientifici nell'ambito delle Scienze della Terra, con la possibilità di affrontare nuovi campi di lavoro. Le capacità di apprendimento vengono sviluppate durante tutto il percorso formativo con particolare riferimento allo studio individuale, alla elaborazione di un progetto individuale e alla attività svolta per la preparazione della prova finale.</p> <p>L'acquisizione di tali capacità è accertata e verificata sia con le prove di esame, sia mediante verifiche delle attività autonome ed applicative previste per le esercitazioni. La capacità di apprendimento sarà ulteriormente valutata mediante l'analisi della carriera dello studente e la valutazione delle capacità di approfondimento e di auto-apprendimento maturate durante lo svolgimento della prova finale.</p>

Per conseguire la laurea lo/a studente/ssa deve aver acquisito tutti i crediti formativi unitari (CFU) previsti dall'ordinamento didattico del Corso di Laurea in Scienze Geologiche (180 CFU) con l'eccezione dei CFU assegnati dal CdS alla prova finale (3 CFU), che vengono acquisiti all'atto della prova.

La prova finale ha l'obiettivo di verificare sia il livello di maturità conseguito dallo studente a completamento delle conoscenze di base e caratterizzanti il Corso di Studio, sia la specifica preparazione professionale.

La prova finale consiste in una prova scritta o orale secondo modalità definite dal regolamento sulla prova finale del Corso di Laurea per ogni A.A., nel rispetto e in coerenza della tempistica, delle prescrizioni ministeriali e delle inerenti linee guida di Ateneo.

La prova finale si svolgerà secondo calendario didattico della Scuola delle Scienze di Base e Applicate e, comunque, successivamente all'ultimo appello di esami di profitto utile per i laureandi.

L'iscrizione alla prova finale avviene con le stesse modalità seguite per gli altri esami di Profitto.

Il voto della prova finale è espresso in trentesimi, con eventuale lode, e la verbalizzazione avviene con le stesse modalità seguite per gli altri esami di Profitto.

In caso di mancato superamento dell'esame, lo studente può ripetere la prova per ottenere i 3 CFU necessari per il conseguimento del titolo.

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO B1.a

Descrizione del percorso di formazione

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B1.b

Descrizione dei metodi di accertamento

19/04/2016

La verifica del livello di conoscenze (ovvero competenze) acquisite dallo studente sarà effettuata attraverso prove scritte, esami orali ed eventuali prove pratiche. A seconda dell'insegnamento, sarà utilizzata una o più di tali modalità di accertamento; per alcuni corsi, qualora lo si ritenesse utile per elevare il grado di preparazione dello studente, si potranno svolgere anche verifiche in itinere. La valutazione è generalmente espressa da un voto in trentesimi, con eventuale lode. Per alcune discipline si prevede la formulazione di un giudizio di idoneità, ovvero esprimendo la valutazione secondo una scala come: sufficiente, discreto, buono ottimo.

Ogni scheda di trasparenza dell'insegnamento indica, oltre al programma dell'insegnamento, anche il modo con cui viene accertata l'effettiva acquisizione dei risultati di apprendimento da parte dello studente.

Link inserito:

<http://offweb.unipa.it/offweb/public/corso/visualizzaCurriculum.seam?oidCurriculum=15688&paginaProvenienza=ricercaSemplice&cid=>

QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<http://www.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/scienzegeologiche2126/didattica/calendario-didattico.html>

QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<http://www.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/scienzegeologiche2126/didattica/calendario-didattico.html>

QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<http://www.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/scienzegeologiche2126/didattica/calendario-didattico.html>

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

N.	Settori	Anno di corso	www.unipa.it	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	CHIM/03	Anno di corso 1	CHIMICA GENERALE ED INORGANICA (modulo di CHIMICA GENERALE ED INORGANICA CON ELEMENTI DI CHIMICA AMBIENTALE C.I.) <a href="#">link</a>	CASELLA GIROLAMO <a href="#">CV</a>	RU	8	68	
2.	CHIM/12	Anno di corso 1	ELEMENTI DI CHIMICA AMBIENTALE (modulo di CHIMICA GENERALE ED INORGANICA CON ELEMENTI DI CHIMICA AMBIENTALE C.I.) <a href="#">link</a>	MACCOTTA ANTONELLA <a href="#">CV</a>	RU	3	28	
3.		Anno di corso 1	ESCURSIONI I ANNO <a href="#">link</a>			1	16	
4.	FIS/07	Anno di corso 1	FISICA <a href="#">link</a>	VETRI VALERIA <a href="#">CV</a>	PA	9	80	
5.	GEO/04	Anno di corso 1	GEOGRAFIA FISICA (modulo di GEOGRAFIA FISICA E GIS C.I.) <a href="#">link</a>	ROTIGLIANO EDOARDO <a href="#">CV</a>	PA	6	64	
6.	GEO/04	Anno di corso 1	GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM (modulo di GEOGRAFIA FISICA E GIS C.I.) <a href="#">link</a>	ROTIGLIANO EDOARDO <a href="#">CV</a>	PA	3	32	
7.	INF/01	Anno di corso 1	GEOINFORMATICA <a href="#">link</a>			6	64	
8.		Anno di corso 1	LINGUA INGLESE <a href="#">link</a>			4	24	
9.	MAT/03	Anno di corso 1	MATEMATICA <a href="#">link</a>			9	80	
		Anno di		MERLI MARCELLO				

10.	GEO/06	corso 1	MINERALOGIA CON LABORATORIO <a href="#">link</a>	<a href="#">CV</a>	PA	9	88
11.	GEO/11	Anno di corso 2	ELEMENTI DI SISMOLOGIA <a href="#">link</a>			6	56
12.	GEO/11	Anno di corso 2	FISICA TERRESTRE <a href="#">link</a>	MARTORANA RAFFAELE <a href="#">CV</a>	RU	6	56
13.	GEO/08	Anno di corso 2	GEOCHIMICA E VULCANOLOGIA <a href="#">link</a>	AIUPPA ALESSANDRO <a href="#">CV</a>	PA	9	80
14.	GEO/02	Anno di corso 2	GEOLOGIA I CON LABORATORIO <a href="#">link</a>	DI STEFANO PIETRO <a href="#">CV</a>	PO	9	88
15.	GEO/04	Anno di corso 2	GEOMORFOLOGIA CON LABORATORIO <a href="#">link</a>	DI MAGGIO CIPRIANO <a href="#">CV</a>	PA	9	88
16.	GEO/01	Anno di corso 2	PALEONTOLOGIA CON LABORATORIO <a href="#">link</a>	DI STEFANO ENRICO <a href="#">CV</a>	PO	9	88
17.	GEO/07	Anno di corso 2	PETROGRAFIA CON LABORATORIO <a href="#">link</a>	ROTOLO SILVIO GIUSEPPE <a href="#">CV</a>	PA	9	88
18.	GEO/02	Anno di corso 3	CAMPO DI RILEVAMENTO GEOLOGICO (modulo di RILEVAMENTO GEOLOGICO C.I.) <a href="#">link</a>	PEPE FABRIZIO <a href="#">CV</a>	PA	3	48
19.	GEO/02	Anno di corso 3	CARTOGRAFIA E LABORATORIO DI TECNICHE DI RILEVAMENTO (modulo di RILEVAMENTO GEOLOGICO C.I.) <a href="#">link</a>	PEPE FABRIZIO <a href="#">CV</a>	PA	6	56
20.		Anno di corso 3	ESCURSIONI III ANNO <a href="#">link</a>			1	16
21.	GEO/05	Anno di corso 3	GEOLOGIA APPLICATA E IDROGEOLOGIA (modulo di GEOLOGIA APPLICATA C.I.) <a href="#">link</a>	MONTELEONE SALVATORE <a href="#">CV</a>	PO	6	48
22.	GEO/02	Anno di corso	GEOLOGIA II CON LABORATORIO <a href="#">link</a>	SULLI ATTILIO <a href="#">CV</a>	PA	9	88



		3					
23.	GEO/09	Anno di corso 3	GEORISORSE <a href="#">link</a>	MONTANA GIUSEPPE <a href="#">CV</a>	PA	6	56
24.	GEO/05	Anno di corso 3	LABORATORIO DI GEOLOGIA APPLICATA (modulo di GEOLOGIA APPLICATA C.I.) <a href="#">link</a>			3	40
25.	GEO/07	Anno di corso 3	PETROGRAFIA DEL SEDIMENTARIO (modulo di ELEMENTI DI SEDIMENTOLOGIA E PETROGRAFIA DEL SEDIMENTARIO) <a href="#">link</a>	SCOPELLITI GIOVANNA <a href="#">CV</a>	RU	3	24
26.	GEO/02	Anno di corso 3	SEDIMENTOLOGIA (modulo di ELEMENTI DI SEDIMENTOLOGIA E PETROGRAFIA DEL SEDIMENTARIO) <a href="#">link</a>	AGATE MAURO <a href="#">CV</a>	RU	3	24

QUADRO B4

Aule

Descrizione link: Procedura per la ricerca di Aule e Laboratori d'Ateneo Link inserito:

<http://offweb.unipa.it/offweb/public/aula/aulaCalendar.seam;jsessionid=C82AEF78B6F60CE62887469C155EAC2F.node02>

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: Procedura per la ricerca di Aule e Laboratori d'Ateneo Link inserito:

<http://offweb.unipa.it/offweb/public/aula/aulaCalendar.seam;jsessionid=C82AEF78B6F60CE62887469C155EAC2F.node02>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione link: Sistema bibliotecario e archivio storico di Ateneo

Link inserito: <http://www.unipa.it/amministrazione/area1/ssp04/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

## QUADRO B4

## Biblioteche

Descrizione link: Sistema bibliotecario e archivio storico di Ateneo

Link inserito: <http://fviivn.unipa.it/amministrazione/area1/ssp04/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

## QUADRO B5

## Orientamento in ingresso

Il CdS organizza incontri con gli studenti delle scuole superiori con seminari che illustrano i contenuti dei corsi e gli eventuali sbocchi professionali. 2610412016

La Commissione Accoglienza Matricole, composta dai Proff. C. Di Maggio, E. Rotigliano, SG. Rotolo, A. Sulli, R. Martorana, si incarica di promuovere il corso di laurea nelle scuole superiori e nell'accogliere gli studenti all'inizio dei corsi illustrando brevemente gli insegnamenti anno per anno.

Si tenga conto altresì della attività in tal senso a livello di Ateneo che, attraverso il Centro orientamento e tutorato (COT), mette a disposizione un sito dedicato a fornire questo tipo di informazioni (come indicato in calce).

Il Centro Orientamento e Tutorato dell'Ateneo organizza attività di orientamento in ingresso, tutorato ed orientamento in uscita. Le iniziative di orientamento in ingresso, finalizzate a supportare lo studente durante tutta la fase di accesso ai percorsi universitari, consistono in attività informative e di consulenza individuale.

Sono programmate attività con gli studenti delle scuole superiori, iniziative con le scuole ed è attivo uno sportello accoglienza per i genitori.

Sono inoltre presenti uno sportello di orientamento e accoglienza per studenti stranieri ed un servizio di counselling psicologico destinato a studenti che richiedono un sostegno psicologico per problemi di adattamento alla vita universitaria (ansia da esame, problemi relazionali, disagi personali).

Link inserito: <http://portale.unipa.it/strutture/cot!>

## QUADRO B5

## Orientamento e tutorato in itinere

Il CdS prevede periodici colloqui per verificare la presenza di eventuali difficoltà e suggerire opportune azioni per il superamento delle stesse. Le questioni in esame riguardano generalmente problemi di ordine didattico (difficoltà nel superamento di alcuni esami di profitto), logistico (orari delle attività didattiche e degli esami) ed amministrativo (caricamento delle materie, etc). 0310512016

I docenti impegnati in tali attività sono qui di seguito elencati sono:

CasellaGirolamo (R )  
Maccotta Antonella (R )  
Rotigliano Edoardo(P.A. )  
Vetri Valeria (P.A. )  
Merli Marcello (P.A.)  
Di Stefano Enrico (P.O.)  
Di Stefano Pietro (P.O.)  
Valenza Mariano (P.O.)  
Di Maggio Cipriano (P.A.)  
Rotolo Silvio Giuseppe(P.A.)  
Pepe Fabrizio (P.A.)  
Sulli Attilio(P.A.)  
Montana Giuseppe(P.A.)  
Aiuppa Alessandro (P.A.)  
Martorana Raffaele (R.)  
Monteleone (P.O.)

#### QUADRO B5

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

L'assistenza agli studenti per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno viene assicurata dagli Uffici di Presidenza della <sup>19/04/2016</sup> Scuola che propongono al Liaison Office di Ateneo le convenzioni con gli Enti e le Aziende da accreditare. Gli uffici curano l'assegnazione dello studente all'Azienda/Ente, l'assegnazione del Tutor universitario e di quello aziendale e forniscono un'agenda del tirocinio. Il rapporto di stage elaborato dallo studente viene valutato da un'apposita commissione per poi essere consegnato alle Segreterie studenti per l'accreditamento dei CFU congrui con l'attività di tirocinio svolta.

#### 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](#) Azioni intraprese a livello di Ateneo:

Monitoraggio dei learning agreement degli studenti e dei learning agreement changes per eventuali e successive modifiche (studenti Erasmus, Visiting students etc)

Attività di informazione, supporto ed orientamento agli studenti prima della partenza e durante il periodo di mobilità all'estero  
Offerta di corsi gratuiti, impartiti da parte del Centro Linguistico d'Ateneo (CLA), in lingua francese, inglese, tedesco, spagnolo, differenziati in tre livelli (basico, intermedio ed avanzato) per gli studenti dell'Ateneo in mobilità Erasmus

Tutoring sulla didattica, fornito dai docenti coordinatori di accordi interistituzionali o dai responsabili di facoltà per la mobilità e l'internazionalizzazione

Contributo aggiuntivo su fondi d'Ateneo a cofinanziamento della mobilità degli studenti

Sportelli di orientamento di Facoltà gestiti dal Centro di Orientamento e Tutorato d'Ateneo (COT)

Coordinamento, monitoraggio e supporto delle iniziative per l'integrazione degli studenti diversamente abili da parte dell'Unità Operativa Abilità Diverse, struttura d'Ateneo, che fornisce allo studente, avente diritto e che ne fa richiesta, interventi che riguardano il servizio di tutoring, di assistenza alla persona e la dotazione di attrezzature

Borse di mobilità internazionale erogate dell'Ente Regionale per il Diritto allo studio

A livello di corso di laurea: si veda il documento pdf allegato

Link inserito: <http://portale.unipa.it/amministrazione/area2/uoa06>

*Nessun Ateneo*

## QUADRO B5

### Accompagnamento al lavoro

A LIVELLO DI ATENEEO:

26/04/2016

Il Servizio Placement-Stage e tirocini dell'ateneo di Palermo

Il Servizio Placement promuove metodi di ricerca attiva del lavoro supportando il laureato nello sviluppo di un personale progetto di inserimento professionale (stage e/o opportunità di lavoro) in linea con i propri obiettivi lavorativi e le richieste del mercato del lavoro.

I destinatari privilegiati per tali azioni sono i laureandi e i laureati dell'Ateneo.

I servizi, con le loro attività, accompagnano il laureando/laureato in tutte le fasi del processo di inserimento nel mondo del lavoro che vanno dalla ricerca delle offerte professionali (qualitativamente in linea con il suo profilo e le sue aspirazioni) alla stesura del curriculum, fino alla preparazione per sostenere un colloquio di lavoro (tecniche di comunicazione efficace, tecniche di self-marketing, empowerment delle soft skill).

Le attività dell'Ufficio Placement e stage e tirocini:

- Attività di sportello con apertura tre giorni alla settimana (lunedì, mercoledì e venerdì dalle 9.00 alle 13.00) per fornire informazioni e offrire uno spazio destinato ai colloqui individuali mirati alla ricerca di lavoro o alla soluzione di alcuni problemi connessi con la ricerca di lavoro;
- Attività di Career counseling: orientamento al lavoro, supporto alla compilazione del curriculum vitae, strategie per la ricerca attiva di opportunità professionali;
- Seminari/Workshop sulla socializzazione al lavoro;
- Attività di Incrocio domanda-offerta di lavoro attraverso il ricorso ad una banca dati. A partire dal 12 marzo 2015 si è passati alla banca dati ALMALAUREA che contiene: i curricula dei laureati, raccogliendo alcune informazioni da parte dei laureandi all'atto della domanda di laurea on line; le aziende che, con i loro desiderata, pubblicano le offerte di posizioni lavorative e/o di stage;
- Organizzazione di seminari informativi e di orientamento al lavoro a richiesta dei corsi di laurea/dipartimenti;
- organizzazione di eventi quali i career day e i recruiting day;

- assistenza e consulenza per l'incrocio fra domanda e offerta di tirocini extracurricolari anche riferiti a specifici progetti (es. Garanzia Giovani).

#### A LIVELLO DI CORSO DI STUDIO:

Le principali azioni di accompagnamento al lavoro previste dal Corso di laurea consistono nella stesura di lettere di presentazione da esibire in sede di colloquio di lavoro presso enti e aziende italiane ed estere e nel supporto durante la compilazione dei curricula da esibire per specifiche attività sia in Italia che all'estero (particolarmente per l'industria del petrolio e nella ricerca di georisorse).

Si tenga presente che l'Ateneo dispone di un Ufficio di Placement, raggiungibile con il link indicato in calce.

Descrizione link: SERVIZIO PLACEMENT DI ATENEO

Link inserito: [http://portale.unipa.it/strutture/cot/Sportelli\\_e\\_Servizi/Placement/](http://portale.unipa.it/strutture/cot/Sportelli_e_Servizi/Placement/)

#### QUADRO B5

##### Eventuali altre iniziative

I CdS prevede l'organizzazione annuale di un ciclo di 6 seminari orientativi (per un totale di 3 CFU) in collaborazione con l'<sup>26/04/2016</sup> Odone Regionale dei Geologi di Sicilia. Tali seminari hanno lo scopo di avvicinare gli studenti prossimi alla laurea alla professione del geologo junior, alle normative vigenti essenziali, alla sicurezza nei cantieri etc. Essi costituiscono un valido supporto per affrontare l'esame di stato per l'iscrizione all'albo professionale.

#### QUADRO B6

##### Opinioni studenti

Le percentuali sono state calcolate sulle risposte valide. Le mancate risposte sono conteggiate a parte.

<sup>21/09/2016</sup>

Dall'analisi dei dati relativi all'opinione degli studenti emerge un giudizio nettamente positivo per quanto riguarda sia gli aspetti legati agli insegnamenti erogati che quelli specificamente didattici (docenza).

Pdf inserito: [visualizza](#)

#### QUADRO B7

##### Opinioni dei laureati

I dati riportati comprendono anche quelli raccolti con i sistemi STELLA e VULCANO utilizzati in precedenza dall'Ateneo di Palermo.

<sup>27/09/2016</sup>

I dati raggiungibili dal link indicato si riferiscono ai questionari compilati dagli studenti alla vigilia della laurea e alla condizione occupazionale dei laureati.

Link inserito:

<https://WIIIIIIII2.almalaura.it/cgi-php/universita/statistiche/stamp.php?annoprofilo=2016&annooccupazione=2015&codicione=08201062C>

Pdf inserito: [visualizza](#)



## QUADRO C1

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

I dati relativi agli studenti iscritti al Corso di Laurea mostrano che il numero totale di studenti iscritti si attesta intorno al valore medio degli ultimi anni accademici (circa 200). Leggermente aumentato il numero di studenti iscritti fuori corso, mentre sono diminuite le richieste di rinuncia agli studi. 27/09/2016

In linea con gli anni precedenti, la maggior parte degli iscritti proviene dal liceo scientifico, seguito dal liceo classico.

La media dei CFU conseguiti al 1° e 2° anno è in linea con quella degli anni precedenti, mentre risulta in calo quella conseguita al 3° anno.

La media dei voti si attesta intorno ai 24-25/30. In netto calo sembra essere invece il numero di laureati. Va però tenuto conto in questo caso, che il dato al momento si riferisce solo alla sessione estiva e andrebbe quindi integrato con i dati relativi alla sessione autunnale, per poter fare un confronto realistico con gli anni precedenti.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Dati di ingresso, di percorso e di uscita

## QUADRO C2

### Efficacia Esterna

I dati riportati comprendono anche quelli raccolti con i sistemi STELLA e VULCANO utilizzati in precedenza dall'Ateneo di Palermo. 14/09/2016

I dati raggiungibili dal link indicato si riferiscono ai questionari compilati dagli studenti alla vigilia della laurea e alla condizione occupazionale dei laureati.

Link inserito:

<https://www2.almalaura.it/cgi-php/universita/statistiche/stamp.php?annoprofilo=2016&annooccupazione=2015&codicione=082010620>

Pdf inserito: [visualizza](#)

## QUADRO C3

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

Al fine di uniformare e centralizzare la ricognizione delle opinioni delle Aziende convenzionate su stage/tirocini, viene utilizzato dall'A.A. 2014/2015 il format di questionario, esitato dal Presidio di Qualità di Ateneo, scaricabile link in calce: 19/09/2016

Link inserito: [http://portale.unipa.it/ateneo/.content/documenti/pqa/questionario\\_stage\\_definitivo.docx](http://portale.unipa.it/ateneo/.content/documenti/pqa/questionario_stage_definitivo.docx)

Pdf inserito: [visualizza](#)



## QUADRO D1

### Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

16/04/2014

La struttura organizzativa degli Uffici dell'Amministrazione centrale dell'Università degli studi di Palermo è articolata in Aree (posizioni organizzative dirigenziali), all'interno delle quali si trovano Servizi Speciali e Settori SSP (posizioni organizzative riservate alle elevate professionalità) nell'ambito dei quali vengono individuate le Unità Organizzative di Area e Unità Organizzative di Base- UOA e UOB (posizioni organizzative riservate al personale della categoria D). e attribuiti incarichi per Funzioni Specialistiche FSP (attribuibili al personale di categoria B, C e D) Il Rettorato e la Direzione Generale prevedono anche le Strutture di staff STF (posizioni organizzative assegnate mediante incarico di natura fiduciaria e, pertanto, non riservate a specifiche qualifiche).

Nello specifico sono state identificate le seguenti Aree Dirigenziali:

Area Formazione, cultura e servizi agli studenti

Area Ricerca e Sviluppo

Area Economico-Finanziaria

Area Risorse Umane

Area Patrimoniale e Negoziabile

Area Affari Generali e Legali

Area Servizi a Rete

L'organigramma dell'amministrazione centrale dell'Ateneo di Palermo è visionabile al link indicato. Il documento in pdf allegato riporta l'attuale sistema di governance e gestione dell'AQ dei corsi di studio, definito con Decreto Rettorale.

Link inserito: <http://portale.unipa.it/ateneo/amministrazione/>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: SISTEMA DI GOVERNANCE DELL'AQ

## QUADRO D2

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

23/04/2014

Composizione e ruoli della Commissione Paritetica:

Prof. Fabrizio Pepe (Docente del CdS, insegnamento di Rilevamento Geologico)

Sig. Buttice Stefano (Rappresentante degli studenti)

La composizione integrale della commissione paritetica è visionabile al link in calce

Composizione e ruoli della commissione AQ:

Prof. Silvio Rotolo - Presidente

Prof. Cipriano Di Maggio (Docente del CdS)

Prof. Salvatore Monteleone (Docente del CdS)

Sig.ra Rosangela Clemente (Tecnico Amministrativo)



Sig. Vanessa Rizzo Spurna (rappresentante degli studenti)

Link inserito: <http://portale.unipa.it/facolta/sc.mat.fis.natur./attivita/facolta/commissione-paritetica.html>

Pdf inserito: [visualizza](#)

#### QUADRO D3

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

La gestione dell'Assicurazione di Qualità del Corso di Studi è articolata nelle seguenti quattro fasi\*:

- 1) Plan (progettazione)
- 2) Do (gestione)
- 3) Check (monitoraggio e valutazione)
- 4) Act (azioni correttive e di miglioramento)

Le azioni correttive e di miglioramento scaturenti dalla relazione della Commissione Paritetica, dal Verbale di Riesame annuale, dalle segnalazioni delle parti interessate e da ogni eventuale indicazione dell'ANVUR e del MIUR sono a carico del Coordinatore del CdS e della Commissione AQ del CdS.

\*Per i tempi e i modi di attuazione delle quattro fasi si rimanda al documento pdf allegato.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Cronoprogramma

#### QUADRO D4

#### Riesame annuale

05/05/2014

La scadenza per il riesame annuale è fissata al 20 dicembre. I verbali di riesame saranno approvati dal Presidio di Qualità di Ateneo e dal Nucleo di Valutazione. Il primo verbale, relativo all'AA 2012/2013, è stato approvato dal NdV nella seduta del 22/04/2013

Link inserito: [http://portale.unipa.it/ateneo/.content/documenti/pqa/Verbale\\_11\\_PQA\\_07\\_04\\_2014.pdf](http://portale.unipa.it/ateneo/.content/documenti/pqa/Verbale_11_PQA_07_04_2014.pdf)

Pdf inserito: [visualizza](#)

#### QUADRO D5

#### Progettazione del CdS

#### QUADRO D6

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





## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi di PALERMO
<b>Nome del corso in italiano</b>	Scienze Geologiche
<b>Nome del corso in inglese</b>	Geology
<b>Classe</b>	L-34 - Scienze geologiche
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="http://portale.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/scienzegeologiche2126">http://portale.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/scienzegeologiche2126</a>
<b>Tasse</b>	<a href="http://www.unipa.it/amministrazione/area1/ssp10/tasse_agevolazioni.html">http://www.unipa.it/amministrazione/area1/ssp10/tasse_agevolazioni.html</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	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>	ROTOLO Silvio Giuseppe
<b>Organo Collegiale di gestione del corso di studio</b>	Consiglio di Interclasse in Scienze della Terra (CIST)
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Scienze della Terra e del Mare (DISTEM)

## Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	CASELLA	Girolamo	CHIM/03	RU	1	Base	1. CHIMICA GENERALE ED INORGANICA
2.	DI STEFANO	Enrico	GEO/01	PO	1	Base/Caratterizzante	1. PALEONTOLOGIA CON LABORATORIO
3.	DI STEFANO	Pietro	GEO/02	PO	1	Base/Caratterizzante	1. GEOLOGIA I CON LABORATORIO
4.	MARTORANA	Raffaele	GEO/11	RU	1	Caratterizzante	1. FISICA TERRESTRE 2. GEOFISICA APPLICATA CON LABORATORIO
5.	MONTELEONE	Salvatore	GEO/04	PO	1	Base/Caratterizzante	1. GEOLOGIA APPLICATA E IDROGEOLOGIA 2. LABORATORIO DI GEOLOGIA APPLICATA
6.	ROTOLO	Silvio Giuseppe	GEO/07	PA	1	Base/Caratterizzante	1. PETROGRAFIA CON LABORATORIO
7.	SCOPELLITI	Giovanna	GEO/07	RU	1	Base/Caratterizzante	1. PETROGRAFIA DEL SEDIMENTARIO
8.	VETRI	Valeria	FIS/07	PA	1	Base	1. FISICA
9.	AIUPPA	Alessandro	GEO/08	PA	1	Base/Caratterizzante	1. VULCANOLOGIA E RISCHIO VULCANICO

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

requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!

## Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Ballo	Simona	simona_ballo@libero.it	327 7763063
Battaglia	Lorenzo	lorenzo.battaglia1705@gmail.com	327 5608783
Conigliaro	Manfredi	conigliaro.manfredi@libero.it	320 3468336
Di Matteo	Antonella	antodimat@gmail.com	327 0395175
Di Trapani	Pierpaolo	pierpaolo.ditrapani@libero.it	327 3422584
Lo Medico	Federica	federalomedico@virgilio.it	324 0464042

## Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Clemente	Rosangela
Di Maggio	Cipriano
Lo Medico	Federica
Monteleone	Salvatore
Rotolo	Silvio

## Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL
DI STEFANO	Pietro	
MERLI	Marcello	

DI STEFANO	Enrico
VALENZA	Mariano
SULLI	Attilio
ROTOLO	Silvio Giuseppe
DI MAGGIO	Cipriano
PEPE	Fabrizio
AIUPPA	Alessandro
LUZIO	Dario

### Programmazione degli accessi

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

### Sedi del Corso

<b>Sede del corso: via Archirafi civico 20, civico 36 CAP 90123 - PALERMO</b>	
Organizzazione della didattica	semestrale
Modalità di svolgimento degli insegnamenti	convenzionale
Data di inizio dell'attività didattica	03/10/2016
Utenza sostenibile ( <b>immatricolati previsti</b> )	75

### Eventuali Curriculum

Non sono previsti curricula



## Altre Informazioni

### Codice interno all'ateneo del corso

**Massimo numero di crediti riconoscibili** 12 DM 16/3/2007 Art 4 [Nota 1063 del 29/04/2011](#)

**Numero del gruppo di affinità** 1

## Date delibere di riferimento

**Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico** 14/07/2015

Data di approvazione della struttura didattica 04/02/2014

Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione 18/03/2014

Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione 22/01/2009

Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni 28/11/2013 -

Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento

## Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il corso di Laurea risulta dalla trasformazione dei corsi: Scienze Geologiche e Scienze Geologiche per la Protezione Civile del DM 509. I criteri seguiti per la trasformazione del corso da ordinamento da 509 a 270 sono ben descritti e motivati. È stato espresso parere positivo sugli obiettivi e i contenuti del corso da parte di organizzazioni ed enti locali. Gli obiettivi formativi e il percorso didattico atto a conseguirli sono descritti con ampiezza di considerazioni e con grande coerenza. Le modalità di soddisfazione dei descrittori di Dublino sono esaurienti e anche opportunamente scadenzate nell'arco del periodo formativo. Le conoscenze richieste per l'accesso sono ben definite soprattutto nella capacità di rappresentare orientamento e motivi di scelta per i potenziali studenti. Il progetto formativo appare ben strutturato e ampiamente giustificato. L'inserimento di SSD già previsti per attività di base tra affini/integrative è sufficientemente motivata.

La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio di nuova attivazione deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento " entro la scadenza del 15 marzo. 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 per i corsi di studio non telematici](#)

[Linee guida per i corsi di studio telematici](#)

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

Il corso di Laurea risulta dalla trasformazione dei corsi: Scienze Geologiche e Scienze Geologiche per la Protezione Civile del DM 509. I criteri seguiti per la trasformazione del corso da ordinamento da 509 a 270 sono ben descritti e motivati. È stato espresso parere positivo sugli obiettivi e i contenuti del corso da parte di organizzazioni ed enti locali. Gli obiettivi formativi e il percorso didattico atto a conseguirli sono descritti con ampiezza di considerazioni e con grande coerenza. Le modalità di soddisfazione dei descrittori di Dublino sono esaurienti e anche opportunamente scadenze nell'arco del periodo formativo. Le conoscenze richieste per l'accesso sono ben definite soprattutto nella capacità di rappresentare orientamento e motivi di scelta per i potenziali studenti. Il progetto formativo appare ben strutturato e ampiamente giustificato. L'inserimento di SSD già previsti per attività di base tra affini/integrative è sufficientemente motivata.

Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento



Offerta didattica erogata

coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2016	201652788	<b>CHIMICA GENERALE ED INORGANICA</b> (modulo di CHIMICA GENERALE ED INORGANICA CON ELEMENTI DI CHIMICA AMBIENTALE C.I.)	CHIM/03	<b>Docente di riferimento</b> Girolamo CASELLA <i>Ricercatore</i> <i>Università degli Studi di PALERMO</i>	CHIM/03 68
2	2016	201652970	<b>ELEMENTI DI CHIMICA AMBIENTALE</b> (modulo di CHIMICA GENERALE ED INORGANICA CON ELEMENTI DI CHIMICA AMBIENTALE C.I.)	CHIM/12	Antonella Maria G. MACCOTTA <i>Ricercatore</i> <i>Università degli Studi di PALERMO</i>	CHIM/12 28
3	2015	201653041	<b>ELEMENTI DI SISMOLOGIA</b>	GEO/11	Docente non specificato	48
4	2016	201652680	<b>ESCURSIONI I ANNO</b>	Non e' stato indicato il settore dell'attivita' formativa	Docente non specificato	16
5	2016	201652588	<b>FISICA</b>	FIS/07	<b>Docente di riferimento</b> Valeria VETRI <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università degli Studi di PALERMO</i>	FIS/07 80
6	2015	201646880	<b>FISICA TERRESTRE</b>	GEO/11	<b>Docente di riferimento</b> Raffaele MARTORANA <i>Ricercatore</i> <i>Università degli Studi di PALERMO</i>	GEO/11 56
7	2015	201646772	<b>GEOCHIMICA CON LABORATORIO</b>	GEO/08	Mariano VALENZA <i>Prof. Ia fascia</i> <i>Università degli Studi di PALERMO</i>	GEO/08 56

8	2014	201642101	<b>GEOFISICA APPLICATA CON LABORATORIO</b>	GEO/11	<b>Docente di riferimento</b> Raffaele MARTORANA <i>Ricercatore Università degli Studi di PALERMO</i>	GEO/11	56
9	2016	201652331	<b>GEOGRAFIA FISICA</b> (modulo di GEOGRAFIA FISICA E GIS C.I.)	GEO/04	Edoardo ROTIGLIANO <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di PALERMO</i>	GEO/04	64
10	2016	201652666	<b>GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM</b> (modulo di GEOGRAFIA FISICA E GIS C.I.)	GEO/04	Edoardo ROTIGLIANO <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di PALERMO</i>	GEO/04	32
11	2016	201652703	<b>GEOINFORMATICA</b>	INF/01	Docente non specificato		64
12	2014	201642423	<b>GEOLOGIA APPLICATA E IDROGEOLOGIA</b> (modulo di GEOLOGIA APPLICATA C.I.)	GEO/04	<b>Docente di riferimento</b> Salvatore MONTELEONE <i>Prof. Ia fascia Università degli Studi di PALERMO</i>	GEO/04	48
13	2015	201646981	<b>GEOLOGIA I CON LABORATORIO</b>	GEO/02	<b>Docente di riferimento</b> Pietro DI STEFANO <i>Prof. Ia fascia Università degli Studi di PALERMO</i>	GEO/02	88
14	2014	201642721	<b>GEOLOGIA II CON LABORATORIO</b>	GEO/02	Attilio SULLI <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di PALERMO</i>	GEO/02	88
15	2015	201646646	<b>GEMORFOLOGIA CON LABORATORIO</b>	GEO/04	Cipriano DI MAGGIO <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di PALERMO</i>	GEO/04	88
					Giuseppe MONTANA		

16	2014	201642541	<b>GEORISORSE</b>	GEO/09	<i>Prof. IIa fascia</i> Università degli Studi di PALERMO	GEO/09	56
17	2014	201642718	<b>LABORATORIO DI GEOLOGIA APPLICATA</b> (modulo di GEOLOGIA APPLICATA C.I.)	GEO/04	<b>Docente di riferimento</b> Salvatore MONTELEONE <i>Prof. Ia fascia</i> Università degli Studi di PALERMO	GEO/04	40
18	2016	201652971	<b>LINGUA INGLESE</b>	Non e' stato indicato il settore dell'attivita' formativa	Docente non specificato		24
19	2016	201652471	<b>MATEMATICA</b>	MAT/03	Docente non specificato		80
20	2016	201652252	<b>MINERALOGIA CON LABORATORIO</b>	GEO/06	Marcello MERLI <i>Prof. IIa fascia</i> Università degli Studi di PALERMO	GEO/06	88
21	2015	201646710	<b>PALEONTOLOGIA CON LABORATORIO</b>	GEO/01	<b>Docente di riferimento</b> Enrico DI STEFANO <i>Prof. Ia fascia</i> Università degli Studi di PALERMO	GEO/01	88
22	2015	201646980	<b>PETROGRAFIA CON LABORATORIO</b>	GEO/07	Silvio Giuseppe ROTOLO <i>Prof. IIa fascia</i> Università degli Studi di PALERMO	GEO/07	88
23	2014	201642426	<b>PETROGRAFIA DEL SEDIMENTARIO</b> (modulo di ELEMENTI DI SEDIMENTOLOGIA E PETROGRAFIA DEL SEDIMENTARIO)	GEO/07	<b>Docente di riferimento</b> Giovanna SCOPELLITI <i>Ricercatore</i> Università degli Studi di PALERMO	GEO/07	24
			<b>SEDIMENTOLOGIA</b> (modulo di ELEMENTI DI		Mauro AGATE <i>Ricercatore</i>		



## 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/03 Geometria <i>MATEMATICA (1 anno) - 9 CFU</i>	9	9	6 - 9
Discipline fisiche	FIS/07 Fisica applicata (a beni culturali, ambientali, biologia e medicina) <i>FISICA (1 anno) - 9 CFU</i>	9	9	6 - 9
Discipline informatiche	INF/01 Informatica <i>GEOINFORMATICA (1 anno) - 6 CFU</i>	6	6	6 - 6
Discipline chimiche	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica <i>CHIMICA GENERALE ED INORGANICA (1 anno) - 8 CFU</i>	8	8	6 - 9
Discipline geologiche	GEO/06 Mineralogia <i>MINERALOGIA CON LABORATORIO (1 anno) - 9 CFU</i>	18	18	12 - 18
	GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica <i>GEOLOGIA I CON LABORATORIO (2 anno) - 9 CFU</i>			
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 36 (minimo da D.M. 36)</b>				
<b>Totale attività di Base</b>			50	36 - 51
<b>Attività caratterizzanti</b>	<b>settore</b>	<b>CFU Ins</b>	<b>CFU Off</b>	<b>CFU Rad</b>
Ambito geologico-paleontologico	GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica <i>CARTOGRAFIA E LABORATORIO DI TECNICHE DI RILEVAMENTO (3 anno) - 6 CFU</i>			
	<i>GEOLOGIA II CON LABORATORIO (3 anno) - 9 CFU</i>	24	24	15 - 30
Ambito geomorfologico-geologico applicativo	GEO/01 Paleontologia e paleoecologia <i>PALEONTOLOGIA CON LABORATORIO (2 anno) - 9 CFU</i>			
	GEO/05 Geologia applicata <i>GEOLOGIA APPLICATA E IDROGEOLOGIA (3 anno) - 6 CFU</i>			
	GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia <i>GEOGRAFIA FISICA (1 anno) - 6 CFU</i> <i>GEOMORFOLOGIA CON LABORATORIO</i>	21	21	12 - 30

(2 anno) - 9 CFU

Ambito mineralogico-petrografico-geochimico	GEO/08 Geochimica e vulcanologia <i>GEOCHIMICA E VULCANOLOGIA</i> (2 anno) - 9 CFU	18	18	18 - 24
	GEO/07 Petrologia e petrografia <i>PETROGRAFIA CON LABORATORIO</i> (2 anno) - 9 CFU			
Ambito geofisico	GEO/11 Geofisica applicata <i>FISICA TERRESTRE</i> (2 anno) - 6 CFU	6	6	6 - 12

**Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 51 (minimo da D.M. 51)**

**Totale attività caratterizzanti** 69 51 - 96

<b>Attività affini</b>	<b>settore</b>	<b>CFU Ins</b>	<b>CFU Off</b>	<b>CFU Rad</b>
	CHIM/12 Chimica dell'ambiente e dei beni culturali <i>ELEMENTI DI CHIMICA AMBIENTALE</i> (1 anno) - 3 CFU			
	GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica <i>SEDIMENTOLOGIA</i> (3 anno) - 3 CFU <i>CAMPO DI RILEVAMENTO GEOLOGICO</i> (3 anno) - 3 CFU			
Attività formative affini o integrative	GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia <i>GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEM</i> (1 anno) - 3 CFU	24	24	18 - 24 min 18
	GEO/05 Geologia applicata <i>LABORATORIO DI GEOLOGIA APPLICATA</i> (3 anno) - 3 CFU			
	GEO/07 Petrologia e petrografia <i>PETROGRAFIA DEL SEDIMENTARIO</i> (3 anno) - 3 CFU			
	GEO/09 Georisorse minerarie e applicazioni mineralogico-petrografiche per l'ambiente e i beni culturali <i>GEORISORSE</i> (3 anno) - 6 CFU			
<b>Totale attività Affini</b>		24		18 - 24

<b>Altre attività</b>		<b>CFU</b>	<b>CFU Rad</b>
A scelta dello studente		12	12 - 12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	3 - 3
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3 - 3
	Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c - Ulteriori conoscenze linguistiche	1	0 - 3

Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Abilità informatiche e telematiche	0	0 - 3
	Tirocini formativi e di orientamento	8	6 - 8
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	10	6 - 10
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>		37	30 - 42
<b>CFU totali per il conseguimento del titolo 180</b>			
<b>CFU totali inseriti</b>	180	135 - 213	



## Attività di base

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline matematiche	MAT/01 Logica matematica			
	MAT/02 Algebra			
	MAT/03 Geometria			
	MAT/04 Matematiche complementari			
	MAT/05 Analisi matematica	6	9	6
	MAT/06 Probabilità e statistica matematica			
	MAT/07 Fisica matematica			
	MAT/08 Analisi numerica			
	MAT/09 Ricerca operativa			
Discipline fisiche	FIS/01 Fisica sperimentale			
	FIS/02 Fisica teorica modelli e metodi matematici			
	FIS/03 Fisica della materia			
	FIS/04 Fisica nucleare e subnucleare			
	FIS/05 Astronomia e astrofisica	6	9	6
	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	6	6	3
Discipline chimiche	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica	6	9	6
Discipline geologiche	GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica			
	GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia	12	18	12
	GEO/06 Mineralogia			
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 36:</b>		36		
<b>Totale Attività di Base</b>		36 - 51		

## Attività caratterizzanti



ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Ambito geologico-paleontologico	GEO/01 Paleontologia e paleoecologia GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica GEO/03 Geologia strutturale	15	30	15
Ambito geomorfologico-geologico applicativo	GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia GEO/05 Geologia applicata	12	30	12
Ambito mineralogico-petrografico-geochimico	GEO/06 Mineralogia GEO/07 Petrologia e petrografia GEO/08 Geochimica e vulcanologia	18	24	18
Ambito geofisico	GEO/10 Geofisica della terra solida GEO/11 Geofisica applicata	6	12	6
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo</b> minimo da D.M. 51:		51		
<b>Totale Attività Caratterizzanti</b>				51 - 96

### Attività affini

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	CHIM/12 - Chimica dell'ambiente e dei beni culturali GEO/01 - Paleontologia e paleoecologia GEO/02 - Geologia stratigrafica e sedimentologica GEO/04 - Geografia fisica e geomorfologia GEO/05 - Geologia applicata GEO/07 - Petrologia e petrografia GEO/09 - Georisorse minerarie e applicazioni mineralogico-petrografiche per l'ambiente e i beni culturali ICAR/06 - Topografia e cartografia ICAR/07 - Geotecnica	18	24	18
<b>Totale Attività Affini</b>				18 - 24

### Altre attività

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	3
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3
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	0	3
	Abilità informatiche e telematiche	0	3
	Tirocini formativi e di orientamento	6	8
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	6	10
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>			<b>30 - 42</b>

## Riepilogo CFU

<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>180</b>
Range CFU totali del corso	135 - 213

## Comunicazioni dell'ateneo al CUN

La modifica riguarda unicamente le caratteristiche della prova finale

## Note relative alle attività di base

## Note relative alle altre attività

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

Si propone l'inserimento, fra le attività affini o integrative, dei settori scientifico disciplinari GEO/01, GEO/02, GEO/03 al fine di una possibile attivazione di insegnamenti atti all'approfondimento di attività formative finalizzate ad attività di laboratorio in aula e sul terreno.

In particolare:

GEO/01 -L' inserimento del settore GEO/01 tra gli affini intende offrire agli studenti l'opportunità di sviluppare, in maniera più specifica delle attività previste nell' ambito dei crediti caratterizzanti e di base, l' attitudine al riconoscimento dei principali indicatori stratigrafici e paleoecologici tra gli invertebrati marini del Meso-Cenozoico della Sicilia. L'attività svolta, sia in laboratorio che sul campo, consentirà di acquisire capacità atte a determinare valutazioni biostratigrafiche-cronologiche e ricostruttive paleoecologiche.

GEO/02 L'inserimento del settore GEO/02 tra quelli affini è finalizzato a sviluppare attraverso attività di laboratorio e di campo l' attitudine al riconoscimento delle principali successioni stratigrafiche della Sicilia ed alla reciprocità traspositiva tra Unità stratigrafiche e cartografia geologica.

GEO/04 L'inserimento del settore GEO/04 tra quelli affini è legato alla necessità di allargare l'offerta formativa riferita al settore scientifico disciplinare, potendo includere in questo modo crediti centrati sui Sistemi Informativi Territoriali e sul loro utilizzo per l'acquisizione/ elaborazione di dati cartografici, aerofotogrammetrici e satellitari, e relativa analisi geologico/geomorfologica.

GEO/05. L'inserimento del settore GEO/05 tra quelli affini risponde all'esigenza di approfondire aspetti prettamente applicativi in campo geologico prevedendo un modulo da 3 CFU di laboratorio di Geologia Applicata da destinare a laboratorio di geologia applicata, finalizzato a esercitazioni base di laboratorio geotecnico e idrogeologico.

GEO/07 IL settore GEO/07, ripetuto tra gli insegnamenti affini, è finalizzato alla creazione di un corso modulare di Elementi di Sedimentologia e Petrografia del sedimentario, che includa: (i) aspetti microscopici delle rocce sedimentarie, (ii) esecuzione ed interpretazione di analisi diffrattometriche ai raggi X di rocce argillose.

## Note relative alle attività caratterizzanti