



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di PALERMO
Nome del corso	Scienze Geologiche(<i>IdSua: 1521050</i>)
Classe	L-34 - Scienze geologiche
Nome inglese	Geology
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://portale.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/scienzegeologiche2126
Tasse	http://www.unipa.it/amministrazione/area1/ssp10/tasse_agevolazioni.html
Modalità di svolgimento	convenzionale

Referenti e Strutture

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

Docenti di Riferimento

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

Rappresentanti Studenti	Buttic Stefano Cancemi Alessio Caruso Marco Conte Andrea Sidoti Roberta Giusi Rizzo Spurna Vanessa
--------------------------------	---

Gruppo di gestione AQ	Rosangela Clemente Cipriano Di Maggio Salvatore Monteleone Vanessa Rizzo Spurna 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 laureati con una preparazione nelle materie geologiche adeguata all'analisi delle diverse componenti del sistema Terra, preparando gli studenti 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.



QUADRO A1

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni

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.

11/04/2014

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Geologo junior

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 professionali:

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

Requisiti di ammissione

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 A4.a

Obiettivi formativi specifici del Corso

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. 05/05/2014

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

Risultati di apprendimento attesi Conoscenza e comprensione Capacità di applicare conoscenza e comprensione

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, informatica e chimica 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](#)

ELEMENTI DI CHIMICA AMBIENTALE [url](#)

GEOINFORMATICA [url](#)

CHIMICA GENERALE ED INORGANICA [url](#)

FISICA [url](#) MATEMATICA

[url](#) ESCURSIONI I ANNO

[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](#)

PALEONTOLOGIA CON LABORATORIO [url](#)

ESCURSIONI II ANNO [url](#)

GEOLOGIA I CON LABORATORIO [url](#)

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

GEOLOGIA II CON LABORATORIO [url](#)

SEDIMENTOLOGIA [url](#)

CAMPO DI RILEVAMENTO GEOLOGICO [url](#)

Discipline geomorfologiche e geologiche-applicative: Geografia fisica e Geomorfologia (GEO/04)

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.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

GEOGRAFIA FISICA [url](#)
ESCURSIONI I ANNO [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 delle loro ruoli nella genesi dei minerali e delle rocce.

Conoscenza delle interazioni tra fluidi e rocce.

Conoscenza di strumenti avanzati per indagini 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](#)

GEOCHIMICA CON LABORATORIO [url](#)

ESCURSIONI II ANNO [url](#)

PETROGRAFIA CON LABORATORIO [url](#)

GEORISORSE [url](#)

ESCURSIONI III ANNO [url](#)

VULCANOLOGIA [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.

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](#)

Tirocinio

Conoscenza e comprensione

Comprensione dei rapporti culturali tra l'attività di tirocinio e la globale attività formativa sviluppata dallo studente durante tutto 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](#)

TIROCINI FORMATIVI E DI ORIENTAMENTO [url](#)

QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio
Abilità comunicative
Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio	<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>
Abilità comunicative	<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>
Capacità di apprendimento	<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>

La prova finale consiste nella presentazione e discussione di un elaborato scritto (elaborato breve), di tipo compilativo, ed ha l'obiettivo di verificare le competenze dello Studente su un argomento inerente le discipline presenti nel Manifesto degli Studi del Corso di Laurea in Scienze Geologiche.

L'argomento della prova deve essere concordato con un Docente (Professore, Ricercatore o Docente a contratto) del Corso di Studio o di un insegnamento scelto dallo studente all'interno della sezione a scelta dello studente, che assume la funzione di relatore. L'elaborato deve avere carattere bibliografico su di un tema mono- o multi-disciplinare.

La qualità dell'elaborato viene valutata da un' apposita Commissione Giudicatrice dopo avere ascoltato una breve presentazione orale finalizzata all'esposizione dei punti salienti contenuti nell'elaborato

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: DR 3 aprile 2014 decreto di emanazione del regolamento prova finale



QUADRO B1.a

Descrizione del percorso di formazione

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B1.b

Descrizione dei metodi di accertamento

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.

20/04/2015

Ogni "scheda insegnamento", in collegamento informatico al Quadro A4-b, indica, oltre al programma dell'insegnamento, anche il modo 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	Insegnamento	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.) link	CASELLA GIROLAMO CV	RU	7	60	
2.	CHIM/12	Anno di corso 1	ELEMENTI DI CHIMICA AMBIENTALE (modulo di CHIMICA GENERALE ED INORGANICA CON ELEMENTI DI CHIMICA AMBIENTALE C.I.) link	MACCOTTA ANTONELLA CV	RU	3	28	
3.		Anno di corso 1	ESCURSIONI I ANNO link			1	16	
4.	FIS/07	Anno di corso 1	FISICA link	VETRI VALERIA CV	PA	9	80	
5.	GEO/04	Anno di corso 1	GEOGRAFIA FISICA link	ROTIGLIANO EDOARDO CV	PA	6	64	
6.	INF/01	Anno di corso 1	GEOINFORMATICA link			6	64	
7.		Anno di corso 1	LINGUA INGLESE link			4	24	
8.	MAT/03	Anno di corso 1	MATEMATICA link			9	80	
9.	GEO/06	Anno di corso 1	MINERALOGIA CON LABORATORIO link	MERLI MARCELLO CV	PA	9	88	
		Anno						

10.		di corso 2	ESCURSIONI II ANNO link			2	0
11.	GEO/11	Anno di corso 2	FISICA TERRESTRE link	MARTORANA RAFFAELE CV	RU	6	56
12.	GEO/08	Anno di corso 2	GEOCHIMICA CON LABORATORIO link	VALENZA MARIANO CV	PO	6	56
13.	GEO/02	Anno di corso 2	GEOLOGIA I CON LABORATORIO link	DI STEFANO PIETRO CV	PO	9	88
14.	GEO/04	Anno di corso 2	GEOMORFOLOGIA CON LABORATORIO link	DI MAGGIO CIPRIANO CV	PA	9	88
15.	GEO/01	Anno di corso 2	PALEONTOLOGIA CON LABORATORIO link	DI STEFANO ENRICO CV	PO	9	88
16.	GEO/07	Anno di corso 2	PETROGRAFIA CON LABORATORIO link	ROTOLO SILVIO GIUSEPPE CV	PA	9	88
17.	GEO/02	Anno di corso 3	CAMPO DI RILEVAMENTO GEOLOGICO (modulo di RILEVAMENTO GEOLOGICO C.I.) link	PEPE FABRIZIO CV	RU	3	48
18.	GEO/02	Anno di corso 3	CARTOGRAFIA E LABORATORIO DI TECNICHE DI RILEVAMENTO (modulo di RILEVAMENTO GEOLOGICO C.I.) link	PEPE FABRIZIO CV	RU	6	56
19.		Anno di corso 3	ESCURSIONI III ANNO link			1	16
20.	GEO/05	Anno di corso 3	GEOLOGIA APPLICATA E IDROGEOLOGIA (modulo di GEOLOGIA APPLICATA C.I.) link	MONTELEONE SALVATORE CV	PO	6	48
21.	GEO/02	Anno di corso 3	GEOLOGIA II CON LABORATORIO link	SULLI ATTILIO CV	PA	9	96
		Anno di		MONTANA			

22.	GEO/09	corso 3	GEORISORSE link	GIUSEPPE CV	PA	6	56
23.	GEO/05	Anno di corso 3	LABORATORIO DI GEOLOGIA APPLICATA (modulo di GEOLOGIA APPLICATA C.I.) link	MONTELEONE SALVATORE CV	PO	3	40
24.	GEO/07	Anno di corso 3	PETROGRAFIA DEL SEDIMENTARIO (modulo di ELEMENTI DI SEDIMENTOLOGIA E PETROGRAFIA DEL SEDIMENTARIO) link	SCOPELLITI GIOVANNA CV	RU	3	24
25.	GEO/02	Anno di corso 3	SEDIMENTOLOGIA (modulo di ELEMENTI DI SEDIMENTOLOGIA E PETROGRAFIA DEL SEDIMENTARIO) link	AGATE MAURO CV	RU	3	24
26.	GEO/08	Anno di corso 3	VULCANOLOGIA link	AIUPPA ALESSANDRO CV	PA	7	64

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://www.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. 0710412015

La Commissione Orientamento, nominata a novembre 2013 dal CIST e composta dai Proff. C. Di Maggio, E. Rotigliano, SG. Rotolo, A. Sulli, si incarica (ad ottobre di ogni anno) di illustrare una breve descrizione degli insegnamenti anno per anno.

Si tenga conto altresì della attività in tal senso a livello di Ateneo che, attraverso il Centro servizi e tutorato, 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). 2010412015

I docenti (tutti di peso 1) sono:

Ugaglia (R)
Casella (R)
Maccotta (R)
Rotigliano (R)
Vetri (R)
Merli (P.A.)
Di Stefano E. (P.O.)
Di Stefano P. (P.O.)
Luzio (P.O.)
Valenza M. (P.O.)
Di Maggio (P.A.)
Rotolo (P.A.)
Pepe (R) Sulli
(P.A.) Montana
(P.A.) Aiuppa
(P.A.)
Martorana (R.)
Monteleone (P.O.)

QUADRO B5

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

L'assistenza agli studenti viene assicurata dagli Uffici di Presidenza della Scuola che propongono al Liaison Office di Ateneo le ^{20/04/2015} 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

Azioni intraprese a livello di Ateneo:

22/04/2014

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>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Atenei in convenzione per programmi di mobilità internazionale
Nessun Ateneo

QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

Le principali azioni di accompagnamento al lavoro previste dal CdS consistono sostanzialmente nella stesura di lettere di presentazione da esibire in sede di colloquio di lavoro sia per 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.

Link inserito: http://portale.unipa.it/strutture/cot/Sportelli_e_Servizi/Placement/

QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

Il CdS prevede l'organizzazione annuale di un ciclo di 6 seminari orientativi (per un totale di 3 CFU) in collaborazione con I ORGS. Tali seminari hanno lo scopo di avvicinare gli studenti prossimi alla laurea alla professione del geologo jr, 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

Indagine sull'opinione degli studenti sulla didattica: attiva dal 1999, prevede la valutazione da parte degli studenti frequentanti ciascun insegnamento, del docente, della logistica e dell'organizzazione della didattica, nonché dell'interesse degli argomenti trattati.

17/09/2014

L'indagine sull'opinione degli studenti è condotta mediante una procedura informatica di compilazione di un questionario accessibile dal portale studenti del sito web di Ateneo (procedura RIDO).

Lo studente accede alla compilazione dopo che sono state effettuate almeno il 70% delle lezioni previste.

L'analisi, come in passato, è stata condotta allo scopo di fornire agli organi di governo e, in particolare, agli organismi deputati alla gestione della didattica, uno strumento utile per l'individuazione di criticità e punti di debolezza su cui intervenire e punti di forza da sostenere ed ulteriormente migliorare.

I risultati dell'indagine sono riportati nella tabella allegata, dove a ciascun item è associata una misura sintetica, ovvero un indicatore (IQ), che informa sia sui livelli medi sia sui livelli di dispersione di una distribuzione di giudizi. L'indicatore è compreso strettamente fra 0 e 1, ma si preferisce riportarlo su scala 100 al fine di rendere più apprezzabili le variazioni. L'indicatore pertanto varia strettamente fra 0 e 100. Assume il valore 0 nei casi di posizionamento dei giudizi sulla modalità estremamente negativa (per niente) e la massima concentrazione dei giudizi sulla stessa (tutti gli studenti sono concordi sul per niente), mentre assume il valore 100 nei casi di posizionamento dei giudizi sulla modalità estremamente positiva (del tutto) e la massima concentrazione dei giudizi sulla stessa (tutti gli studenti sono concordi su del tutto).

L'indicatore va letto come una misura di sintesi di ogni item del questionario e, nello stesso tempo, come una misura della qualità dell'item nell'opinione degli studenti. Inoltre, per renderlo più pertinente e convincente, l'indicatore IQ è stato calcolato al netto delle risposte mancanti.

Pertanto, i risultati riportati nell'allegato possono essere letti anche come Indicatori di soddisfazione'. L'uso dell'indicatore IQ al posto di quello risultante dalla somma delle percentuali delle risposte positive è dovuto alla capacità che IQ ha di misurare contemporaneamente il posizionamento dei giudizi sulle modalità positive e sulle modalità negative. Ciò rende il confronto fra gli item e gli insegnamenti più equo.

Pdf inserito: [visualizza](#)

QUADRO B7

Opinioni dei laureati

Gli studenti dell'Università di Palermo sono tenuti a compilare, al momento della presentazione della domanda di laurea, un questionario nell'ambito del progetto VULCANO (Vetrina Universitaria Laureati con Curricula per le Aziende Navigabile On-line, <http://vulcanostella.cilea.it>)

08/09/2015

VULCANO (<http://bussola.cilea.it>) è un sistema che permette una gestione integrata delle banche dati contenenti le informazioni sulla carriera dei laureati. Obiettivi principali sono:

- Semplificare l'accesso al mondo del lavoro per i laureati;
- Promuovere l'incontro tra domanda e offerta di personale qualificato.

La sezione D di tale questionario riguarda la valutazione, da parte di laureando, del percorso formativo appena ultimato.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Rilevazione opinione laureati anno 2014



QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

IL n° totale di iscritti (in leggera diminuzione rispetto al 2013-2014) è pari a 215 , di cui 136 iscritti in corso. Non si registrano trasferimenti in entrata e in uscita, mentre il numero di studenti che hanno rinunciato (5) è in diminuzione rispetto all'anno accademico precedente. 23/09/2015

I dati relativi alla provenienza scolastica degli studenti immatricolati indica una netta prevalenza di studenti provenienti dal liceo scientifico.

I dati di iscritti per provincia denotano la percentuale maggiore per residenti in Provincia di Palermo (67 %), seguita da Agrigento (10%) quindi Messina (9%). Si sottolinea la presenza di 3 studenti provenienti dall'estero.

Si registra infine un tasso di superamento degli esami previsti pari a 0.40 per il primo anno, 0.47 per il secondo e 0.59 per il terzo con una media del voto pari a 26.4, 23.37 e 23.87 rispettivamente per i tre anni. Entrambi i dati mostrano una leggera diminuzione rispetto all'AA precedente.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Dati di ingresso, di percorso e di uscita AA.AA 2012/2013 - 2013/2014 - 2014/2015

QUADRO C2

Efficacia Esterna

Il progetto interuniversitario STELLA (Statistica in Tema di Laureati e Lavoro, <http://vulcanostella.cilea.it/>) è nato nel 2002 dalla collaborazione di un gruppo di Atenei italiani. L'obiettivo è quello di costruire un data base per monitorare le caratteristiche dei percorsi dei laureati e monitorare gli stessi una volta entrati nel mondo del lavoro. 04/09/2015

In allegato, la sintesi dei dati raccolti con le interviste ai laureati nell'anno solare 2013, condotte a 12 mesi dalla laurea per facoltà, corso di laurea e profilo post-laurea..

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: 21/09/2015

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

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

La struttura organizzativa degli Uffici dell'Amministrazione centrale dell'Università degli studi di Palermo è articolata in Aree ^{16/04/2014} (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

Composizione e ruoli della Commissione Paritetica:

23/04/2014

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](#)

QUADRO D4

Riesame annuale

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

05/05/2014

Link inserito: 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

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

Titolo Multiplo o Congiunto

Non sono presenti atenei in convenzione

Referenti e Strutture

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

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD	Incarico didattico
1.	AIUPPA	Alessandro	GEO/08	PA	1	Base/Caratterizzante	1. VULCANOLOGIA E RISCHIO VULCANICO

2.	CASELLA	Girolamo	CHIM/03	RU	1	Base	1. CHIMICA GENERALE ED INORGANICA
3.	DI STEFANO	Enrico	GEO/01	PO	1	Base/Caratterizzante	1. PALEONTOLOGIA CON LABORATORIO
4.	MARTORANA	Raffaele	GEO/11	RU	1	Caratterizzante	1. GEOFISICA APPLICATA CON LABORATORIO
5.	MONTELEONE	Salvatore	GEO/04	PO	1	Base/Caratterizzante	1. GEOLOGIA APPLICATA
6.	PEPE	Fabrizio	GEO/02	RU	1	Base/Caratterizzante	1. CAMPO DI RILEVAMENTO GEOLOGICO 2. CARTOGRAFIA E LABORATORIO DI TECNICHE DI RILEVAMENTO
7.	ROTOLO	Silvio Giuseppe	GEO/07	PA	1	Base/Caratterizzante	1. PETROGRAFIA CON LABORATORIO
8.	VALENZA	Mariano	GEO/08	PO	1	Base/Caratterizzante	1. GEOCHIMICA CON LABORATORIO
9.	VETRI	Valeria	FIS/07	PA	1	Base	1. FISICA

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

requisito di docenza (incarico didattico) verificato con successo!

Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Buttic	Stefano	ste.ronaldo@live.it	331- 3927047
Cancemi	Alessio	lele.cancemi@hotmail.it	328 0154601
Caruso	Marco	marcocaruso.91@libero.it	327 9053209
Conte	Andrea	conteandrea93@hotmail.it	380- 6811103
Sidoti	Roberta Giusi	roberta_sidoti@libero.it	329-9814502
Rizzo Spurna	Vanessa	vana.rizzo@libero.it	329-6486775

Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Clemente	Rosangela
Di Maggio	Cipriano
Monteleone	Salvatore
Rizzo Spurna	Vanessa
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)	Si - Posti: 68

Requisiti per la programmazione locale

La programmazione locale è stata deliberata su proposta della struttura di riferimento del: 30/03/2015

Sede del corso: via Archirafi civico 20, civico 36 CAP 90123 - PALERMO	
Organizzazione della didattica	semestrale
Modalità di svolgimento degli insegnamenti	Convenzionale
Data di inizio dell'attività didattica	01/10/2015
Utenza sostenibile (immatricolati previsti)	68

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 decreto di accreditamento dell'ordinamento didattico 15/06/2015

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 - Ordinamento Didattico

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.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione - Scheda SUA

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.

Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

Offerta didattica erogata

coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2014	201542717	CAMPO DI RILEVAMENTO GEOLOGICO (modulo di RILEVAMENTO GEOLOGICO C.I.)	GEO/02	Docente di riferimento Fabrizio PEPE <i>Ricercatore</i> <i>Università degli Studi di PALERMO</i>	GEO/02 48
2	2014	201542098	CARTOGRAFIA E LABORATORIO DI TECNICHE DI RILEVAMENTO (modulo di RILEVAMENTO GEOLOGICO C.I.)	GEO/02	Docente di riferimento Fabrizio PEPE <i>Ricercatore</i> <i>Università degli Studi di PALERMO</i>	GEO/02 56
3	2015	201546773	CHIMICA GENERALE ED INORGANICA (modulo di CHIMICA GENERALE ED INORGANICA CON ELEMENTI DI CHIMICA AMBIENTALE C.I.)	CHIM/03	Docente di riferimento Girolamo CASELLA <i>Ricercatore</i> <i>Università degli Studi di PALERMO</i>	CHIM/03 60
4	2015	201546647	ELEMENTI DI CHIMICA AMBIENTALE (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
5	2015	201547038	ESCURSIONI I ANNO	Non e' stato indicato il settore dell'attivita' formativa	Docente non specificato	16
6	2015	201546774	FISICA	FIS/07	Docente di riferimento Valeria VETRI <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università degli Studi di PALERMO</i>	FIS/07 80
7	2014	201542100	FISICA TERRESTRE	GEO/11	Dario LUZIO <i>Prof. Ia fascia</i> <i>Università degli Studi di PALERMO</i>	GEO/11 52

8	2014	201542630	GEOCHIMICA CON LABORATORIO	GEO/08	<i>Studi di PALERMO</i> Docente di riferimento Mariano VALENZA <i>Prof. Ia fascia Università degli Studi di PALERMO</i>	GEO/08	56
9	2013	201534376	GEOFISICA APPLICATA CON LABORATORIO	GEO/11	Docente di riferimento Raffaele MARTORANA <i>Ricercatore Università degli Studi di PALERMO</i>	GEO/11	56
10	2015	201546924	GEOGRAFIA FISICA	GEO/04	Edoardo ROTIGLIANO <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di PALERMO</i>	GEO/04	64
11	2015	201546712	GEOINFORMATICA	INF/01	Docente non specificato		64
12	2013	201534631	GEOLOGIA APPLICATA (modulo di GEOLOGIA APPLICATA E S.I.T. C.I.)	GEO/04	Docente di riferimento Salvatore MONTELEONE <i>Prof. Ia fascia Università degli Studi di PALERMO</i>	GEO/04	56
13	2014	201542429	GEOLOGIA I CON LABORATORIO	GEO/02	Pietro DI STEFANO <i>Prof. Ia fascia Università degli Studi di PALERMO</i>	GEO/02	88
14	2013	201534576	GEOLOGIA II CON LABORATORIO	GEO/02	Attilio SULLI <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di PALERMO</i>	GEO/02	88
15	2014	201541991	GEOMORFOLOGIA CON LABORATORIO	GEO/04	Cipriano DI MAGGIO <i>Prof. IIa fascia Università degli Studi di PALERMO</i>	GEO/04	88

16	2013	201534379	GEORISORSE	GEO/09	Giuseppe MONTANA <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università degli Studi di PALERMO</i>	GEO/09	56
17	2013	201534505	GEOTECNICA	ICAR/07	Docente non specificato		64
18	2015	201546959	LINGUA INGLESE	Non e' stato indicato il settore dell'attivita' formativa	Docente non specificato		24
19	2015	201546827	MATEMATICA	MAT/03	Docente non specificato		80
20	2015	201546648	MINERALOGIA CON LABORATORIO	GEO/06	Marcello MERLI <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università degli Studi di PALERMO</i>	GEO/06	88
21	2014	201542336	PALEONTOLOGIA CON LABORATORIO	GEO/01	Docente di riferimento Enrico DI STEFANO <i>Prof. Ia fascia</i> <i>Università degli Studi di PALERMO</i>	GEO/01	88
22	2014	201542720	PETROGRAFIA CON LABORATORIO	GEO/07	Docente di riferimento Silvio Giuseppe ROTOLO <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università degli Studi di PALERMO</i>	GEO/07	88
23	2013	201534532	SISTEMI INFORMATIVI TERRITORIALI (modulo di GEOLOGIA APPLICATA E S.I.T. C.I.)	ICAR/06	Docente non specificato		48
24	2013	201534375	VULCANOLOGIA E RISCHIO VULCANICO	GEO/08	Docente di riferimento Alessandro AIUPPA <i>Prof. IIa fascia</i> <i>Università degli Studi di PALERMO</i>	GEO/08	56

ore totali 1492

Offerta didattica programmata

Attività di base	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
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 e inorganica <i>CHIMICA GENERALE ED INORGANICA (1 anno) - 7 CFU</i>	7	7	6 - 9
Discipline geologiche	GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica <i>GEOLOGIA I CON LABORATORIO (2 anno) - 9 CFU</i> GEO/06 Mineralogia <i>MINERALOGIA CON LABORATORIO (1 anno) - 9 CFU</i>	18	18	12 - 18
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 36 (minimo da D.M. 36)				
Totale attività di Base			49	36 - 51
Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Ambito geologico-paleontologico	GEO/01 Paleontologia e paleoecologia <i>PALEONTOLOGIA CON LABORATORIO (2 anno) - 9 CFU</i>			
	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
	GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia <i>GEOGRAFIA FISICA (1 anno) - 6 CFU</i> <i>GEOMORFOLOGIA CON LABORATORIO (2 anno) - 9 CFU</i>	21	21	12 - 30
Ambito geomorfologico-geologico applicativo	GEO/05 Geologia applicata <i>GEOLOGIA APPLICATA E</i>			

IDROGEOLOGIA (3 anno) - 6 CFU

Ambito mineralogico-petrografico-geochimico	GEO/07 Petrologia e petrografia <i>PETROGRAFIA CON LABORATORIO (2 anno) - 9 CFU</i>	22	22	18 - 24
	GEO/08 Geochimica e vulcanologia <i>GEOCHIMICA CON LABORATORIO (2 anno) - 6 CFU</i> <i>VULCANOLOGIA (3 anno) - 7 CFU</i>			
Ambito geofisico	GEO/11 Geofisica applicata <i>FISICA TERRESTRE (2 anno) - 6 CFU</i>	6	6	6 - 12

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

Totale attività caratterizzanti 73 51 - 96

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	CHIM/12 Chimica dell'ambiente e dei beni culturali <i>ELEMENTI DI CHIMICA AMBIENTALE (1 anno) - 3 CFU</i>			
	GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica <i>SEDIMENTOLOGIA (3 anno) - 3 CFU</i> <i>CAMPO DI RILEVAMENTO GEOLOGICO (3 anno) - 3 CFU</i>			18 - 24
	GEO/05 Geologia applicata <i>LABORATORIO DI GEOLOGIA APPLICATA (3 anno) - 3 CFU</i>	21	21	min 18
	GEO/07 Petrologia e petrografia <i>PETROGRAFIA DEL SEDIMENTARIO (3 anno) - 3 CFU</i>			
	GEO/09 Georisorse minerarie e applicazioni mineralogico-petrografiche per l'ambiente e i beni culturali <i>GEORISORSE (3 anno) - 6 CFU</i>			
Totale attività Affini		21		18 - 24
Altre attività			CFU	CFU Rad
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 attività formative	Ulteriori conoscenze linguistiche		1	0 - 3
	Abilità informatiche e telematiche		0	0 - 3
	Tirocini formativi e di orientamento		8	6 - 8

(art. 10, comma 5, lettera d)	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			
Totale Altre Attività		37	30-42
CFU totali per il conseguimento del titolo 180			
CFU totali inseriti	180 135 - 213		



Comunicazioni dell'ateneo al CUN

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

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 e inorganica	6	9	6
Discipline geologiche	GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica			
	GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia	12	18	12
	GEO/06 Mineralogia			
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 36:		36		
Totale Attività di Base		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
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 51:		51		
Totale Attività Caratterizzanti			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
Totale Attività Affini		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		-	-
Totale Altre Attività		30 - 42	

Riepilogo CFU

CFU totali per il conseguimento del titolo	180
Range CFU totali del corso	135 - 213