



## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi di PALERMO
<b>Nome del corso in italiano</b> 	Georisch e Georisorse ( <i>IdSua:1581134</i> )
<b>Nome del corso in inglese</b> 	Georisk and Georesources
<b>Classe</b>	LM-74 - Scienze e tecnologie geologiche 
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b> 	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b> 	<a href="https://www.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/georischiegeorisorse2229/">https://www.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/georischiegeorisorse2229/</a>
<b>Tasse</b>	<a href="https://www.unipa.it/target/studenti-iscritti/tasse-agevolazioni/tasse-contributi-e-scadenze/index.html">https://www.unipa.it/target/studenti-iscritti/tasse-agevolazioni/tasse-contributi-e-scadenze/index.html</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio 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 Interclasse di 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.	CALABRESE	Sergio		RD	1	
2.	CAPIZZI	Patrizia		RD	1	
3.	CAPPADONIA	Chiara		RD	1	

4.	CENSI	Paolo	PA	1
5.	GASPARO	Maurizio	RD	1
6.	MADONIA	Giuliana	PA	1
7.	MARTORANA	Raffaele	PA	1
8.	RANDAZZO	Luciana	RD	1
9.	ROTIGLIANO	Edoardo	PO	1

<b>Rappresentanti Studenti</b>	Militello Greta greta.militello@community.unipa.it Gennuso Martina martina.gennuso@community.unipa.it Provenzano Roberta roberta.provenzano01@community.unipa.it Radica Francesco francesco.radica01@community.unipa.it Tutone Andrea andrea.tutone@community.unipa.it
--------------------------------	--

<b>Gruppo di gestione AQ</b>	Chiara Cappadonia Rosangela Clemente Greta Militello Silvio G. Rotolo Daniela Varrica
------------------------------	---

<b>Tutor</b>	Silvio Giuseppe ROTOLO Edoardo ROTIGLIANO Antonio CARUSO Attilio SULLI Luciana SCIASCIA Daniela VARRICA Giuliana MADONIA Cipriano DI MAGGIO Alessandro INCARBONA Luciana RANDAZZO Chiara CAPPADONIA
--------------	---

Il Corso di Studio in breve

15/04/2022

La durata del corso di studi è di due anni. Il Corso è ad accesso libero (con una numerosità sostenibile di 50 studenti, di cui 3 studenti extra-UE e 2 riservati agli studenti del progetto Marco Polo).

Il piano di studi è strutturato con un PRIMO ANNO con 4 insegnamenti obbligatori (Caratterizzanti ed un modulo di 3 di affini) e 3 insegnamenti da scegliere tra 6 (coppie di 2 insegnamenti per ambito), un insegnamento a scelta libera e un modulo di inglese (da 6CFU), destinato all'acquisizione di un livello linguistico avanzato per un totale di 57 CFU.

IL SECONDO ANNO prevede 3 insegnamenti opzionali a scelta da un gruppo di 19 insegnamenti Affini da 6 CFU (verranno specificati in Manifesto dei percorsi consigliati), un insegnamenti a scelta libera, 3 CFU destinati ad altre conoscenze utili (di cui 1 destinato a seminari organizzati congiuntamente all'Ordine Regionale dei Geologi), 6 CFU di tirocinio e 30 di prova finale.

Il CdS articola il piano di studi in modo da garantire la copertura di tutte le competenze essenziali per il completamento della figura del geologo senior -i cui ambiti di competenza si sono molto estesi nelle ultime 2 decadi- fornendo una preparazione di livello magistrale negli ambiti: (i) tradizionalmente applicativi (geologia tecnica, geotecnica, geofisica applicata); (ii) connessi a geo-materiali e ricadute ambientali (petrografia applicata, geochimica applicata, geotermia); (iii) legati alla geologia d' esplorazione e rilevamento strutturale (geologia marina, geologia strutturale); (iv) connessi ai rischi naturali (rischio vulcanico, sismico ed idrogeologico, cambiamenti climatici). Queste proiezioni applicative non hanno tuttavia distolto l' attenzione nella formulazione del percorso didattico nello stimolare interessi e curiosità scientifiche collaterali (planetologia, gemmologia), nella ferma convinzione che la duttilità di un laureato magistrale sia un elemento determinante nella spendibilità in ambito lavorativo e che la stessa si coltivi offrendo possibilità culturali in ambiti a latere da quello geologico stricto sensu.

Link: <http://portale.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/scienzeetecnologiegeologiche2062>



## ▶ QUADRO A1.a

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

27/03/2015

La consultazione del Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie 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. e vari geologi liberi professionisti. NEL corso della riunione e mediante contatti telematici sono stati illustrati le linee generali dell'offerta formativa, l'accresciuta interdisciplinarietà derivante dalla fusione dei due precedenti CdL Specialistica, le figure professionali che ci si propone di formare ed i possibili sbocchi professionali. Nella riunione del 28/11/2013, è stato espresso parere favorevole sul quadro generale dell'offerta formativa. 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. Sono state riconosciute, altresì, nell'attività formativa piene potenzialità per offrire ai laureati conoscenze idonee a svolgere attività professionali in diversi ambiti occupazionali.

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)

19/05/2022

L'interazione con i portatori di interesse viene garantita attraverso azioni cicliche che consentono di tenere conto, nel percorso di costruzione dell'offerta formativa, di eventuali indicazioni espresse dal mondo delle professioni, delle imprese, degli enti pubblici e delle associazioni di governo, tutela e valorizzazione del territorio, degli enti e laboratori di ricerca. Il contributo richiesto ai portatori di interesse non è dunque limitato alla valutazione della rispondenza dei profili professionali all'effettiva e contestuale domanda percepita, coinvolgendo direttamente anche l'adeguatezza delle conoscenze previste nel piano formativo (insegnamenti articolazione in attività frontali e di laboratorio o campo).

Il corso di studi aggiorna annualmente, attraverso la raccolta di indicazioni presso i propri docenti, la propria banca dati dei portatori di interesse, i cui dati ed eventuali link aziendali vengono riportata sulla pagina stakeholders visibile agli studenti. Metodologicamente, lo schema ciclico prevede l'acquisizione ed analisi di 'Schede di rilevamento dell'opinione portatori di interesse', che vengono preventivamente inviate unitamente ad una scheda sintetica del corso di studi (conoscenze richieste per l'accesso, obiettivi formativi, piano di studi+link ai contenuti degli insegnamenti, organizzazione della didattica e della prova finale, strutture didattiche). Ove opportuno, interazioni dirette con uno o più portatori di interesse vengono poi attivate nel caso di particolare rilevanza di elementi specifici emersi dalla fase di raccolta opinioni.

L'esito dell'analisi complessiva condotta è costituito da un REPORT portatori di interesse, il quale include i commenti alle segnalazioni, che viene poi portato in discussione nel consiglio di corso di studi e trasmesso in conoscenza agli stessi portatori di interesse, in modo da offrire loro anche la visione complessiva delle indicazioni emerse.

Un momento di confronto plenario è poi organizzato in forma di assemblea annuale, in occasione del quale attivare un'interazione e discussione su base multipla e reciproca tra docenti, rappresentanti degli studenti e portatori di interesse.

Più estese e capillari indagini vengono anche condotte su base nazionale a cura del Collegio dei Coordinatori di CCdSS (COLL.GEO), che si riunisce con cadenza almeno semestrale.

A regime, lo schema di attività previste consente di acquisire pareri sull'offerta formativa programmata, attraverso l'analisi delle schede di rilevamento dell'opinione, che costituiscono poi la base per la discussione plenaria, direttamente riversata sulla costruzione della successiva offerta formativa.

Tutte le attività di consultazione dei portatori sono supportate dall'U.O. didattica del DISTEM e coordinate dal Delegato alla Didattica, in stretta interazione con il Coordinatore.

Al fine di rendere tangibile e continuo il rapporto tra corso di studi e portatori di interesse, i soggetti inseriti in banca dati vengono invitati alle sessioni di laurea ricevendo, in allegato all'invito, un riassunto delle tesi in discussione.

Per l'anno 2020/2021, le restrizioni imposte dall'emergenza COVID hanno impedito il regolare svolgimento della fase in remoto e della Assemblea annuale. Pertanto, si è avviata una prima fase di consultazione in remoto, condotta in aprile 2021, alla quale poi è stato dato seguito con un incontro in presenza il 23/11/2021.

In sintesi, dalle risposte pervenute (Aprile 2021), emerge come il CdS fornisca una buona preparazione di base, articolata e multiedrica, risultante da una strutturazione mirata alla duttilità del laureato magistrale. Buone sono giudicate le conoscenze informatiche fornite in ambito applicativo-cartografico (GIS). Il potenziamento delle attività formative destinate ad attività di cantiere e laboratorio, soprattutto in ambito applicativo, e una maggiore apertura a nuovi e più ampi scenari della Geologia, (p.es. utilizzo di droni), costituiscono i principali elementi di possibile miglioramento suggeriti.

-----  
Alla riunione in presenza del 23 novembre 2021, è stata presentata la nuova O.F. per il 22/23, che ha ricevuto un generale apprezzamento, con qualche ulteriore elemento di riflessione, tra i quali, un incremento delle attività laboratoriali, l'introduzione di elementi di statistica, il miglioramento delle conoscenze della lingua inglese. In dettaglio: nonostante i CCdSS trattino contenuti attinenti a quella che è l'attuale politica di protezione ambientale, una criticità rilevata nei giovani laureati è la carenza della conoscenza delle metodiche e dei criteri per la valutazione previsti dalla legge, le norme tecniche non sono ben espresse dalla didattica, sarebbe auspicabile un maggiore integrazione tra la didattica ed il reale mondo del lavoro.

-La gestione dell'ambiente naturale è un tema molto complesso che necessita di competenze tra loro integrate e diversificate, sarebbe opportuno che i CdS promuovessero l'analisi della complessità e dell'integrazione, lo spirito critico, la sensibilizzazione e la comunicazione, studi a 360° sull'ambiente naturale, che spaziano dalla geologia alla biodiversità.

- I CCdSS, ed in generale, l'università dovrebbe fornire agli studenti i fondamenti della materia, basi solide che consentano allo studente non solo di interfacciarsi con diverse figure professionali ma anche avere le competenze per operare in diversi campi. Molti studenti, presentano, soprattutto in sede di esame di abilitazione alla professione, lacune rimarchevoli, p.es. in tema di lettura di carte geologiche ed esperienza sul campo.

Le controdeduzioni di Delegato alla Didattica e Coordinatore si possono riassumere come segue:

-È necessario associare una serie contenuti alle denominazioni degli insegnamenti, contenuti sui quali il CdS lavorerà tenendo presente anche delle riflessioni/osservazioni che sono emerse durante questo incontro.

- Va sottolineato che la valutazione di un intero percorso formativo a partire, per esempio, dall'esito delle verifiche degli esami di abilitazione può risultare parziale e fallace se non si tiene conto che l'interpretazione, a partire dalla legge Gelmini in poi, è stata data ai percorsi universitari non solo stressa il sistema, ma considera l'università una specie di via di mezzo tra un ufficio di collocamento ed un istituto di formazione post diploma.

Tutto ciò ha portato il mondo universitario a far leva su una formazione che guarda soprattutto ai concetti generali.

C'è un altro aspetto ancor peggiore, gli studenti fin dal livello delle medie superiori, sono sottoposti ad un serratissimo ritmo verifica-materia

-verifica... esito, di conseguenza la formazione già da quell'età, che è fondamentale, con il risultato netto di mettere in crisi la formazione nelle sue basi fondamentali di funzionamento perché non si ha il tempo di assimilare un argomento, passando freneticamente al successivo. Agli studenti arriva il messaggio che professionalità significhi passare rapidamente da una cosa all'altra senza pensare, senza dubitare diventando gli operai di una catena di montaggio ma mai soggetti che ragionano, che gestiscono i processi e purtroppo questo tipo di formazione continua anche all'università.

I CdS hanno una serie di indicatori sulla base dei quali il Ministero decide se tenere aperti o chiudere CdS, quanti fondi dare all'università, tutto ciò porta ad una perdita di qualità dell'O.F. Il 3+2 è l'emblema di questa parcellizzazione, distruzione dei processi del sapere che invece dovrebbero permettere di sedimentare i concetti.

i CdS quando riflettono sulla qualità dei propri laureati si rendono conto che potrebbe essere opportuno lavorare molto sul metodo, sull'approccio, svincolandosi dai contenuti e sulle modalità di approcciarsi ad un nuovo problema, ad un nuovo

argomento. È fondamentale sviluppare il senso critico ma è difficile farlo acquisire agli studenti che chiedono fondamentalmente la pratica.

Per quanto riguarda la necessità di sviluppare negli studenti capacità ed abilità di programmazione è un aspetto importante ma forse sarebbe più utile ad un livello più avanzato rispetto ad una laurea magistrale. Sarebbe anche importante dare uno spazio maggiore e definito alla statistica per sviluppare capacità di presentazione ed interpretazione dei dati.

REPORT e Verbali di assemblea plenaria sono riportati nella pagina stakeholders del corso di studi.

Link : <https://www.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/georischiegeorisorse2229/qualita/stakeholders.html> ( Link alla pagina STAKEHOLDERS del sito CdS )

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO A2.a | Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

## Geologo Senior

### funzione in un contesto di lavoro:

Il geologo senior al termine del suo percorso di formazione acquisisce le conoscenze e le metodologie di indagine necessarie per lo studio delle caratteristiche costitutive e dinamiche della cosiddetta Zona Critica (ZC), assumendo un ruolo specifico ed indispensabile nella progettazione di qualsiasi intervento che configuri interazione tra le attività dell'uomo e quell'orizzonte dinamico del sistema Terra, che corrisponde alla porzione pellicolare della crosta. È questa "zona critica" (ZC) che: costituisce il substrato sul quale fondano le opere ingegneristiche, condizionando modalità e intensità con le quali terremoti ed eruzioni impattano sulla superficie terrestre e sul costruito; interagendo con il sistema idrosfera-atmosfera, diviene sede di fenomeni esogeni in grado di configurare condizioni di pericolosità idro-geomorfologica, quali frane, erosione, esondazioni, da un lato, diviene serbatoio di stoccaggio delle risorse idriche, condizionandone quantità e qualità; di poco approfondendone i confini, ospita i volumi di crosta terrestre significativi dal punto di vista delle georisorse minerarie e fossili, così come entra in interazione con i meccanismi sorgente del diastrofismo e del vulcanismo.

È dunque specificatamente in capo alla figura del geologo senior l'importante funzione di valutare la compatibilità di qualsiasi intervento volto ad impegnare la superficie terrestre con opere ingegneristiche, così come ad individuare, sfruttare e proteggere le georisorse estratte e/o coltivate in superficie o nel sottosuolo accessibile. In questo ambito il geologo senior assume funzioni esclusive nell'ambito dei progetti di realizzazione di edifici pubblici e privati, strade, ponti, gallerie, dighe, discariche, cave, etc., così come negli studi volti all'esplorazione finalizzata all'individuazione ed alla protezione delle georisorse idriche (dighe, opere di captazione superficiale e profonda) e mineralogico-petrografiche (cave, miniere).

Il geologo è altresì la figura indispensabile nella progettazione dei piani di esplorazione geognostica necessari alla corretta modellazione delle aree di intervento e della redazione delle cartografie e modellistiche 2-D e 3-D, utili per la definizione delle geometrie sepolte dei corpi geologici interessati.

Accanto agli aspetti più eminentemente geo-ingegneristici l.s., il geologo senior svolge le sue funzioni anche nell'ambito di studi mirati alla analisi e valutazione dei fattori di pericolosità, rischio e mitigazione associati con le dinamiche analizzate, così come nell'ambito di progetti di studio e valorizzazione dei geositi e georeperti (fossili, minerali e rocce) nel contesto delle attività di valorizzazione museale e geoturistica l.s.

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

L'efficacia con la quale il geologo senior svolge le proprie funzioni dipende criticamente dalla corretta e matura acquisizione delle competenze legate agli aspetti teorico-conoscitivi specifici, sulla base dei quali, a partire dal problema applicativo, vengono messi a punto modelli interpretativi e scenari progettuali, così come dalla capacità di rappresentare, comunicare e mettere a disposizione del confronto interdisciplinare gli stessi elaborati e risultanze. Sotto il profilo dei saperi associati alla funzione, il geologo senior abbisogna di una serie di competenze che connotano in senso applicativo l'enunciazione più teorica, strutturata nel corso della laurea di primo livello, dei saperi legati alla geologia stratigrafica e strutturale (con rilevamento), alla geochimica, alla geofisica, alla petrografia, alla geomorfologia, alla geotecnica, alla geologia applicata e tecnica, calati anche all'interno di macrotemi applicativi quali i rischi (rischio geoidrologico, rischio sismico e microzonazione, rischio vulcanico, rischio marino-costiero) e le risorse idriche (geologia applicata e tecnica, geochimica delle acque, carsologia), in termini di analisi, valutazione, protezione e mitigazione.

Per quanto riguarda le capacità di comunicazione, il geologo senior interagisce con diverse altre figure professionali, quali geometri, ingegneri, architetti, agronomi, così come con altri geologi; in questo senso, deve acquisire nel corso della formazione la capacità di produrre elaborati progettuali di facile lettura, così come di presentare e porre in discussione con interlocutori professionisti, non necessariamente esperti geologi, le risultanze degli studi condotti. A tal fine, la previsione di modalità di verifica agli esami di profitto devono prevedere momenti di dibattito/discussione critica su elaborati prodotti in laboratorio.

### **sbocchi occupazionali:**

Il geologo può trovare occupazione nell'ambito della professione libera, dopo il superamento di uno esame di Stato per l'abilitazione alla professione, lavorando anche in studi e laboratori privati di ingegneria e geotecnica. Trova anche la possibilità di impiego in enti pubblici che prevedono uffici tecnici che riguardano la progettazione per la tutela e la salvaguardia del patrimonio paesaggistico oltre che in enti per la salvaguardia del patrimonio dei Beni Culturali. Inoltre può trovare un agile impiego anche in enti pubblici adibiti alla sorveglianza del rischio sismico, vulcanico e idrogeologico. Può lavorare come geologo presso compagnie per le ricerche di idrocarburi, come geologo in società e/o imprese per l'estrazione (cave o miniere) di materiale utile in ingegneria civile. Inoltre il geologo senior può essere impiegato in società pubbliche e/o private che si occupano del monitoraggio di discariche, oltre che per la bonifica di siti contaminati.



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Geologi - (2.1.1.6.1)
2. Paleontologi - (2.1.1.6.2)
3. Geofisici - (2.1.1.6.3)
4. Idrologi - (2.1.1.6.5)
5. Geografi - (2.5.3.2.3)
6. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze della terra - (2.6.2.1.4)



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

Sono considerati automaticamente in possesso dei requisiti curriculari i laureati provenienti dalle Lauree della classe L-34 Scienze Geologiche o dalla Classe 16 ex DM 509/99.

Gli studenti in possesso di laurea di altra classe, dovranno avere in carriera 60 CFU nei settori scientifico disciplinari indicati nella tabella seguente:

almeno 24 CFU cumulati tra i settori MAT, FIS e CHIM

almeno 36 CFU cumulati tra i settori GEO.

Il livello di conoscenza dell'inglese richiesto in ingresso è quello assimilabile al B1.

Per ulteriori dettagli su requisiti e modalità di verifica della preparazione personale, si faccia riferimento al Regolamento Didattico del Corso di Studi.

Link : <http://www.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/scienzeetecnologiegeologiche2062/regolamenti.html> ( Pagina regolamenti del sito CdS )



QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

02/07/2020

Sono considerati automaticamente in possesso dei requisiti curriculari i laureati provenienti dalle Lauree della classe L-34 Scienze Geologiche o dalla Classe 16 ex DM 509/99.

La verifica dei requisiti curriculari e della personale preparazione è affidata ad una 'Commissione di Valutazione Ingressi' (CVI), costituita da tre docenti del Consiglio di Corso di Studi, ogni anno nominata dal Coordinatore.

La commissione verifica i requisiti curriculari e procede alla valutazione della personale preparazione. Costituiscono oggetto di valutazione: (i) l'analisi del curriculum studiorum, (ii) del voto di laurea, (iii) i risultati di un colloquio motivazionale, (iv) ove necessario, il superamento di una prova TAL di Inglese a livello B1.

Nel corso di tale colloquio, in modo particolare per i candidati provenienti da Classi di Laurea diverse dalla L-34 o L-16 ex DM 509/99, verrà verificato il possesso di conoscenze fondamentali della geologia ('competenze geologiche'), segnatamente nei settori della stratigrafia, geologia strutturale, mineralogia, petrografia, e geochimica, geofisica, geomorfologia e della geologia applicata.

Evidenti e molteplici lacune che dovessero emergere durante il colloquio costituiranno elemento di non ammissione del candidato.

La verifica delle 'competenze geologiche' deve intendersi superata ex officio per i Laureati in Scienze Geologiche (Classe L-34) o Scienze Geologiche/Scienze Geologiche per la Protezione Civile (Classe 16 ex DM 509/99), che abbiano conseguito la laurea con un punteggio di almeno 100/110.

Per quanto riguarda le competenze linguistiche, laddove il possesso del requisito richiesto (B1, inglese) non emerga esplicitamente dall'analisi della carriera studente o da eventuali attestazioni rilasciate da enti accreditati, questo potrà essere acquisito attraverso il superamento di prove TAL somministrate dall'Ateneo, presso il Centro Linguistico di Ateneo, o dalla stessa CVI, in occasione del colloquio motivazionale.

Nel caso in cui lo studente non sia in possesso di tutti i requisiti curriculari richiesti, la Commissione indicherà le modalità per il conseguimento degli stessi, anche mediante l'iscrizione a corsi singoli attivati nell'Ateneo, per una successiva proposta di immatricolazione.

Per ulteriori dettagli su requisiti e modalità di verifica degli stessi, si faccia riferimento al Regolamento Didattico del Corso di Studi.

Link : <http://www.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/scienzeetecnologiegeologiche2062/regolamenti.html> ( Pagina Regolamenti del sito CdS )

 **QUADRO A4.a** | **Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo**

16/04/2019

Il Corso di Laurea Magistrale in Georisch e Georisorse ha l'obiettivo generale di assicurare allo studente un'adeguata padronanza di contenuti e metodi scientifici generali, nonché l'acquisizione di specifiche conoscenze professionali, nell'ambito delle Scienze della Terra.

L'attività formativa comprende:

- Corsi e/o moduli articolati in lezioni frontali, esercitazioni, attività 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.

Il Corso di Laurea Magistrale in Georisch e Georisorse prevede un primo anno con un percorso formativo comune, con una preparazione nei campi della geologia tecnica, della geotecnica, della geofisica applicata, della geochimica applicata e della geologia strutturale (con rilevamento), nonché della geologia marina e della geomorfologia applicata comune a tutti gli iscritti. Il secondo anno è poi articolato su due curricula: uno indirizzato ai Georisch e uno indirizzato alle Georisorse. Il curriculum GEORISCHI approfondisce gli aspetti legati al rischio sismico (morfotettonica, geofisica sismologia e microzonazione sismica), al rischio vulcanico (petrologia del vulcanico, rischio e tecniche di sorveglianza vulcanica, al rischio ambientale (geochimica nucleare) e al rischio idrogeologico (rischio geomorfologico e idraulico).

Il curriculum GEORISORSE è invece prevalentemente orientato all'esplorazione, coltivazione e protezione delle georisorse: idrocarburi (analisi di bacino, sedimentologia, ciclostratigrafia, micropaleontologia, sedimentologia, paleoceanografia e paleoclimatologia), geomateriali (petrografia del sedimentario, archeometria, cristallografia) e acque (geochimica delle acque).

Link : <http://www.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/scienzeetecnologiegeologiche2062/?pagina=presentazione> ( Presentazione su sito CdS )

 **QUADRO A4.b.1** | **Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi**

<b>Conoscenza e capacità di comprensione</b>	Il geologo formato dal CdS dovrà acquisire le competenze tecnico-scientifiche relative alle discipline delle Scienze della Terra, finalizzate al pieno completamento della formazione dei nuovi profili relativi alla professione di geologo e, sotto l'aspetto delle tematiche più avanzate, dei georisch e delle	
--	--	--

georisorse.  
Dovrà dunque essere completato il percorso di piena e consapevole comprensione della dinamica terrestre da rapida a lentissima evoluzione, sia rispetto al futuro, in senso previsionale ed associato alla modellazione dei georischi, sia rispetto al passato, nella prospettiva della modellazione dei meccanismi di formazione delle georisorse e della ricostruzione dei segnali paleoclimatici.

Lo svolgimento di prove scritte e orali consentirà di verificare, sia in itinere che a conclusione di ciascun insegnamento, l'avvenuta acquisizione consapevole dei contenuti formativi erogati.

Descrizione link: Presentazione su sito CdS

Link inserito:

<http://www.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/scienzeetecnologiegeologiche2062/?pagina=presentazione>

**Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Gli studenti laureati dal CdS dovranno essere in grado di applicare con consapevolezza critica le conoscenze acquisite, cogliendo la trasversalità degli approcci disciplinari e sviluppando abilità in termini di elaborazione di modelli interpretativi e restituzione di scenari, con linguaggio appropriato ai contesti multidisciplinari nei quali il geologo è chiamato ad intervenire.

Attraverso il ricorso a momenti di didattica partecipata e laboratoriale, gli studenti, già in fase di formazione, sono messi di fronte alla necessità di applicare le conoscenze acquisite negli insegnamenti, producendo elaborati da sottoporre a presentazione e discussione critica. L'utilizzo di prove d'esame in parte o in toto coincidenti con la realizzazione e presentazione di elaborati tecnici su casi di studio rafforza la capacità di applicare le conoscenze acquisite da parte degli studenti.

Tale approccio troverà poi la sua più forte concretizzazione nella prova finale, per la quale è stato predisposto un peso (30CFU) sufficiente a garantire lo spazio necessario alla realizzazione di una esperienza di concreta e corposa applicazione delle conoscenze acquisite, nella quale, il grado di comprensione maturato e la capacità di restituzione dell'elaborato stesso saranno valutati da una commissione esperta.

Descrizione link: Presentazione su sito CdS

Link inserito:

<http://www.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/scienzeetecnologiegeologiche2062/?pagina=presentazione>

Conoscenza della sistematica paleontologica. Capacità di comprensione dei meccanismi principali 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, raccolta ed analisi quantitative focalizzati alla classificazione sistematica dei microfossili (foraminiferi e nannofossili calcarei). Conoscenza dei cambiamenti climatici e del loro impatto sugli ecosistemi e sugli organismi in particolare per l'intervallo del Quaternario.

Conoscenza dei processi fondamentali della Geologia marina con particolare riguardo alle applicazioni della sismostratigrafia. Conoscenza dei principi generali che regolano il trasporto, la sedimentazione e l'evoluzione dei bacini sedimentari

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

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

Capacità di comprensione dei fenomeni fisici di deformazione e di stress che regolano la geodinamica del pianeta Terra.

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

Saper applicare i principi fondanti della biostratigrafia e della stratigrafia alle successioni rocciose, saper riconoscere i principali raggruppamenti fossili e comprenderne l'utilizzo nel campo delle scienze geologiche. Capacità di comprensione dei principi della biologia evolutiva applicati alla paleontologia. Capacità di ipotizzare, mediante le conoscenze acquisite, ricostruzioni paleoecologiche, paleoambientali e paleoclimatiche avvenute nel pianeta Terra. Comprensione dell'importanza dei principi della stratigrafia per l'evoluzione dei processi tettonici.

Saper descrivere e classificare macroscopicamente le principali rocce ignee, sedimentarie e metamorfiche. Saper riconoscere e interpretare le facies sedimentarie dei più comuni ambienti deposizionali, sì da ricavare informazioni sulla dinamica dei bacini sedimentari nei quali si sono formate, anche in prospettiva della individuazione di potenziali georisorse.

Essere in grado di riconoscere e descrivere i meccanismi di deformazione delle rocce e di interpretare le grandi strutture tettoniche regionali in ambiente convergente, divergente o trascorrente. Essere in grado di svolgere rilievi geologici e di produrre la relativa cartografia informatizzata.

Capacità di applicare i principali concetti generali, relativi alle discipline scientifiche di base alla geodinamica.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

BASIN ANALYSIS APPLIED TO NATURAL RESOURCE STUDIES [url](#)

CICLOSTRATIGRAFIA E CORRELAZIONI STRATIGRAFICHE [url](#)

CLIMATE CHANGE [url](#)

GEOLOGIA MARINA E RISCHIO MARINO COSTIERO [url](#)

GEOLOGIA STRUTTURALE CON ATTIVITÀ DI CAMPO [url](#)

MICROPALEONTOLOGIA [url](#)

SEDIMENTOLOGIA [url](#)

## **Discipline geomorfologiche e geologiche-applicative**

### **Conoscenza e comprensione**

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

Comprensione dei meccanismi di interazione tra litosfera, atmosfera, idrosfera e biosfera, responsabili delle 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 delle implicazioni geologico-tecniche e ingegneristiche in relazione anche ai rischi geologici.

Conoscenza e comprensione degli strumenti fondamentali di cartografia tematica e di consultazione/elaborazione delle banche dati informatizzate.

### **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 dei percorsi metodologici per una corretta pianificazione territoriale mediante l'analisi del rischio idrogeologico associato alla dinamica dei versanti, all'analisi di stabilità dei pendii ed alla progettazione di opere di consolidamento e sistemazione dei versanti.

Capacità di procedere ad una corretta caratterizzazione fisico-meccanica delle rocce e delle terre. Capacità di verifica della stabilità dei versanti.

Valutazione delle risorse del pianeta Terra con particolare riferimento all'uso razionale ed equilibrato di quelle rinnovabili.

Capacità di elaborazione di cartografie tematiche.

Capacità di intraprendere studi di pianificazioni pianificazione territoriali e studi per la valutazioni di impatto ambientale (VIA).

Comprensione della importanza della geologia applicata nella gestione dei rischi naturali e idrogeologici.

Capacità di gestione di cantieri per la realizzazione di opere di ingegneria civile oltre che per l'estrazione di materiale in miniera e in cava, con conseguente ripristino di aree di estrazione.

Capacità di applicare le discipline nell'ambito geomorfologico-applicativo e per il recupero e restauro di edifici e centri storici oltre che per la salvaguardia degli ambienti naturali.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

ACCESSO E GESTIONE GEODATI (*modulo di APPLICAZIONI GIS AVANZATE C.I.*) [url](#)

ANALISI GIS E CARTOGRAFIA TEMATICA (*modulo di APPLICAZIONI GIS AVANZATE C.I.*) [url](#)

APPLICAZIONI GIS AVANZATE C.I. [url](#)

CARSOLOGIA E SPELEOLOGIA [url](#)

DIDATTICA DELLE GEOSCIENZE [url](#)

GEOLOGIA AMBIENTALE E ANALISI GIS [url](#)

GEOLOGIA TECNICA (*modulo di GEOLOGIA TECNICA E GEOTECNICA C.I.*) [url](#)

GEOLOGIA TECNICA E GEOTECNICA C.I. [url](#)

GEOMORFOLOGIA APPLICATA E RISCHIO IDROGEOLOGICO [url](#)

GEOTECNICA CON LABORATORIO (*modulo di GEOLOGIA TECNICA E GEOTECNICA C.I.*) [url](#)

MORFOTETTONICA [url](#)

RISCHIO IDRAULICO E SISTEMAZIONI IDRAULICO-FORESTALI [url](#)

## **Discipline mineralogiche-petrografiche-geochimiche**

### **Conoscenza e comprensione**

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

Comprensione dei processi che riguardano l'evoluzione di crosta, mantello e magmi, attraverso indagini sulla distribuzione e sul comportamento degli elementi chimici, dei loro isotopi e delle loro ruoli nella genesi dei minerali e delle rocce, con riderimenti specifici ai minerali di interesse gemmologico. Applicazioni interdisciplinari alla geologia di corpi planetari.

Conoscenza delle interazioni tra fluidi e rocce.

Conoscenza di strumenti avanzati per l'indagine mineralogica, petrografica e geochemica per lo studio dei processi vulcanici, con attività sul terreno. Conoscenza di strumenti per l'analisi dei materiali lapidei e ceramici utili. Utilizzo corretto della terminologia propria di queste discipline.

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

Capacità di analizzare minerali e rocce mediante strumentazioni di alto profilo scientifico.

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

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

Acquisizione di metodi di monitoraggio geochemico e geofisico dei vulcani.

Acquisizione di metodi di studio sul terreno delle sequenze vulcaniche.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

GEOCHIMICA APPLICATA [url](#)

GEOCHIMICA DELLE ACQUE INTERNE E MARINE [url](#)

GEOCHIMICA ISOTOPICA [url](#)

GEOTERMIA ED ENERGIE RINNOVABILI [url](#)

INTRODUZIONE ALLA GEMMOLOGIA [url](#)

PETROGRAFIA APPLICATA [url](#)

PETROGRAFIA DEL SEDIMENTARIO [url](#)

PETROLOGIA DEL VULCANICO CON ATTIVITÀ SUL CAMPO [url](#)

PLANETOLOGIA E VULCANISMO PLANETARIO [url](#)

RISCHIO VULCANICO [url](#)

SORVEGLIANZA ATTIVITÀ VULCANICA [url](#)

## **Discipline geofisiche**

### **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.

Conoscenze sulle principali strumentazioni geofisiche in commercio e sul loro principio di funzionamento. Particolare riguardo verrà dato alle nuove metodologie sismiche, elettriche ed elettromagnetiche. Conoscenze sui metodi magnetometrici, gravimetrici e sulle sonde geofisiche da foro.

Conoscenza delle tecniche di misurazione tipiche della geofisica applicata (prospezioni sismiche, elettriche, elettromagnetiche, radiometriche, gravimetriche) utilizzate nel campo dell'esplorazione geologica e moderne tecniche di caratterizzazione dei materiali utilizzate nel campo dei beni culturali.

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

Capacità a svolgere attività lavorativa in diversi ambiti delle Scienze della Terra applicati al Territorio con metodi geofisici; capacità di preparare adeguate campagne d'indagine geofisica e formulazione di modelli interpretativi dei risultati ottenuti.

Capacità di applicare i principi alla base delle tecniche di indagine per l'analisi di serie storiche di parametri misurati derivanti dalle reti di sorveglianza dell'attività sismica

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

GEOFISICA APPLICATA [url](#)

GEOFISICA PER PROVE NON DISTRUTTIVE [url](#)

RISCHIO SISMICO E MICROZONAZIONE [url](#)

SISMOLOGIA [url](#)

## Stage e Tirocini

### Conoscenza e comprensione

Durante l'attività di tirocinio il tutor si assicura che il livello di conoscenza e della capacità di comprensione sia congruo con la globale attività formativa sviluppata dallo studente durante tutto il corso di studi, ovvero che il tipo di attività svolta sia congrua con il tipo di figura professionale e/o scientifica per la quale il tirocinante è stato preparato. La figura del tutor, in tal senso, rappresenta anche un riferimento su cui il tirocinante può contare per colmare le sue eventuali lacune, per integrare ciò che ha appreso durante il corso di studi e per sviluppare eventuali approfondimenti di quanto già in possesso nel suo bagaglio culturale.

### Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Assicuratosi che il livello di conoscenza e di comprensione mostrato dal tirocinante sia sufficiente, il tutor universitario si cura di verificare, ovvero far crescere, la abilità, la disinvoltura, la padronanza con cui il tirocinante applica il suo sapere nella prassi. Il contatto periodico e costante del tirocinante con il suo referente è di strategica importanza per l'attuazione e la valorizzazione dell'attività di tirocinio, che non rimane quindi un mero esercizio ma diventa così momento di crescita professionale e culturale.

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

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

SEMINARI ORDINE REGIONALE DEI GEOLOGI [url](#)

STAGES E TIROCINI [url](#)



QUADRO A4.c

**Autonomia di giudizio**  
**Abilità comunicative**  
**Capacità di apprendimento**

### Autonomia di giudizio

I laureati magistrali in Georischi e Georisorse acquisiranno competenze avanzate e strumenti specifici per la raccolta e l'interpretazione di dati nel campo delle Scienze della Terra, per la comunicazione e la gestione dell'informazione. Saranno in grado di integrare le conoscenze per sviluppare idee propositive originali e formulare valutazioni che consentano la partecipazione al dibattito scientifico.

Saranno capaci di assumere ruoli direttivi e/o di coordinamento che prevedono completa responsabilità di progetti, strutture e personale.

Svilupperanno una coscienza critica sulle problematiche che riguardano la sostenibilità delle attività antropiche di sfruttamento delle georisorse.

L'autonomia di giudizio sarà stimolata e verificata anche attraverso lo sviluppo e

	<p>l'analisi di casi di studio, saggi brevi, o relazioni su specifici argomenti. Momento importante di verifica sarà costituito dall'elaborazione della prova finale (33 CFU), fase in cui l'allievo elaborerà e presenterà i risultati inerenti le tematiche affrontate, con attività espletate sul campo ed in laboratorio, attraverso una autonoma analisi, gestione ed elaborazione dei dati.</p>	
<b>Abilità comunicative</b>	<p>I laureati magistrali in Scienze e Tecnologie Geologiche acquisiranno capacità di lavorare in gruppo, di operare con definiti gradi di autonomia e di inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro. Sapranno comunicare in modo chiaro e non ambiguo in forma scritta e orale i risultati scientifici più attuali. Saranno in grado di dialogare e relazionarsi con una varietà di interlocutori (pubblico, comunità scientifica, tecnici, committenti, amministratori), di utilizzare strumenti informatici per raccogliere e divulgare dati, informazioni e risultati, di possedere approfondite competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione. I crediti dedicati alle attività di tirocinio e alle attività di relazione e la stessa prova finale sono calibrati su quest'intendimento. La verifica del raggiungimento di dette capacità avviene attraverso le prove di esame, nelle quali è valutata l'abilità, la correttezza e il rigore nell'esposizione e, in particolare, nella esposizione in forma multimediale del progetto relativo alla prova finale.</p>	
<b>Capacità di apprendimento</b>	<p>Attraverso una solida formazione di base supportata dalla conoscenza di metodiche sperimentali e analitiche da applicare in laboratorio e sul terreno, il laureato magistrale sarà in grado di affrontare svariati campi di lavoro o anche gli studi successivi con un elevato grado di autonomia. Avrà inoltre acquisito una capacità critica che gli permetterà di aumentare le sue conoscenze aggiornandosi costantemente e mantenendosi informato sui nuovi sviluppi e metodi scientifici nell'ambito delle Scienze della Terra. 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 di campo e per i tirocini, che stimolano la necessità di apprendere autonomamente. La capacità di apprendimento sarà ulteriormente valutata mediante l'analisi della carriera dello studente, mediante la valutazione delle capacità di approfondimento e di auto-apprendimento maturate durante lo svolgimento dell'attività di tesi e la redazione della stessa. Una ulteriore verifica dei risultati scaturisce dalle attività di monitoraggio previste per il raggiungimento degli obiettivi formativi specifici.</p>	



offerta) è inquadrabile in un ampliamento consistente degli insegnamenti opzionabili tra gli affini (in precedenza solo 6 CFU erano a scelta, pur vincolata in un set di 5 insegnamenti), con estensione a vari settori non GEO al fine di incrementare la multidisciplinarietà.

Più in dettaglio, il rationale che ha guidato l' inserimento di discipline paleontologiche (12 CFU offerti) è stato il sempre più attuale fenomeno dei cambiamenti climatici.

All' interesse per le ricerche applicate a gas naturale ed idrocarburi è legato l' inserimento di insegnamenti di ambito sedimentologico / esplorativo (12 CFU offerti). La necessità di approfondimenti su argomenti di cartografia tematica e geodati unitamente ad aspetti geologico ambientali con rifluenze su campi di sicura applicazione professionale del geologo, con rinvii anche sulle energie alternative (geotermia) ha guidato l' inserimento di insegnamenti relativi (18 CFU offerti).

Il grande interesse manifestato dagli studenti degli anni passati verso discipline collaterali, quali gemmologia e planetologia (interesse coltivato in tesi di laurea magistrali oppure in Master), ha suggerito l' inserimento ex-novo degli insegnamenti degli insegnamenti relativi. Similmente, sono stati inseriti insegnamenti di ambito idraulico-forestale alle opere geologiche di contenimento fluviale, con ovvie rifluenze sull' ampliamento delle specificità professionali con sbocchi professionali acclarati.

Insegnamenti legati ai rischi vulcanici e sismici e relativi metodi di sorveglianza/prevenzione (18 CFU) integrano efficacemente, scendendo nel dettaglio operativo, quanto definito nelle linee teoriche e generali con le attività caratterizzanti del primo anno. Oltre l' ovvio interesse scientifico, questi insegnamenti hanno consentito e consentono il coinvolgimento in attività post-laurea da parte di enti (p.es. INGV) ben presenti in Sicilia.

## ▶ QUADRO A5.a | Caratteristiche della prova finale

28/01/2021

La prova finale (27-33 CFU) consiste nella discussione di un elaborato originale (tesi di laurea) di carattere sperimentale o teorico svolto sotto la guida di un relatore e presentato in forma di relazione scritta. Gli argomenti scelti per la tesi riguarderanno tematiche riconducibili alle discipline caratterizzanti e ad applicazioni delle stesse. La prova finale può prevedere attività di laboratorio, sul campo e/o di tirocinio. Il consiglio di Corso di Studio regola i criteri per l'attribuzione del punteggio di merito sul lavoro svolto, che tenga conto della coerenza fra obiettivi formativi attesi e conseguiti anche nell'intero percorso di studio.

Pdf inserito: [visualizza](#)

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

## ▶ QUADRO A5.b | Modalità di svolgimento della prova finale

30/03/2022

La prova finale prevede l'esposizione e la discussione davanti ad una commissione di un elaborato avente carattere sperimentale o teorico. Il candidato ha a disposizione circa 15 minuti per esporre i contenuti essenziali del lavoro di tesi, inquadrando presupposti teorici e caratteristiche geologiche l.s. dell'eventuale area di applicazione; le metodologie utilizzate e i risultati ottenuti, saranno poi oggetto di una discussione critica, pervenendo dunque a conclusioni dello studio che facciano riferimento a possibili ricadute in termini speculativi e/o meramente applicativi.

Al termine della esposizione, vengono destinati circa 5 minuti alla interazione critica con i componenti della commissione, i quali sollecitano il candidato a fornire chiarimenti o circostanziare maggiormente uno o più passaggi del progetto di tesi, ovvero a confrontarsi con possibili ipotesi interpretative alternative dei dati mostrati.

La commissione, nella valutazione della prova finale, tiene conto: della rilevanza del lavoro di tesi, in termini di volume di lavoro di acquisizione dati svolto, così come di importanza e delle difficoltà (teoriche e sperimentali) delle tematiche prese in considerazione; del grado di maturazione e/o rielaborazione operativa dei concetti teorici e delle metodologie sperimentali adottate; della capacità di esporre il lavoro di tesi e di interagire con il pubblico esperto costituito dai componenti della commissione.

Il voto finale di Laurea Magistrale è espresso in centodecimi, con un massimo di 110/110 e l'eventuale lode.

Viene proposto il seguente schema per il calcolo del voto finale.

- 1) Il voto iniziale di carriera è costituito dalla media aritmetica ponderata dei voti riportati. La media aritmetica ponderata si ottiene dalla sommatoria dei voti riportati in ciascuna materia moltiplicato per il numero di crediti assegnati alla materia stessa, divisa per la somma dei crediti assegnati alle materie il cui esame di profitto è valutato con voto. (NON si conteggiano i crediti di tipologia F (stages, tirocini, etc.), bensì SOLO quelli relativi agli esami sostenuti; non partecipano al calcolo i crediti acquisiti da materie che non prevedono voto finale, es. lingua straniera);
- 2) Per ogni Lode, il voto iniziale ottenuto è incrementato di 0,5 punti per ogni lode;
- 3) Un ulteriore punto è assegnato ai laureandi che abbiano maturato esperienze all'estero nell'ambito di programmi comunitari (Erasmus) o nella veste di visiting student, a condizione che abbiano conseguito nell'ambito dei suddetti programmi almeno 15 cfu, o abbiano svolto all'estero attività di studio finalizzata alla redazione della Tesi di Laurea Magistrale, o abbiano conseguito attestati e/o diplomi di frequenza presso istituzioni straniere riconosciute dalla Facoltà o nell'ambito delle attività previste dal regolamento tirocinio pratico applicativo della Facoltà;
- 4) Due ulteriori punti si assegnano al laureando che abbia completato i suoi studi nella durata legale del corso di laurea magistrale;
- 5) Alla prova finale la Commissione di Laurea dispone in misura paritetica di un punteggio complessivo pari a 11 voti.

Agli studenti la cui votazione iniziale di carriera (senza bonus lodi, Erasmus, e anno in corso) non sia inferiore a 102/110 e che raggiungono la votazione di 110/110 può essere attribuita, su proposta di uno dei commissari, escluso il relatore, la lode con voto unanime della Commissione.

È altresì prevista, per studenti particolarmente meritevoli e la cui votazione iniziale di carriera non sia inferiore a 105/110, la 'menzione speciale'. La richiesta di menzione dovrà essere preventivamente inoltrata dal relatore al Coordinatore del Consiglio di Corso di Studio. Il Coordinatore incaricherà una commissione di tre docenti, esperti della tematica, la quale formulerà un parere complessivo 'a maggioranza' da trasmettere, in busta chiusa, al Presidente della Commissione di Laurea.

Link : <http://www.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/scienzeetecnologiegeologiche2062/tesi-lauree/> ( Pagina Lauree del sito CdS )

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: REGOLAMENTO PROVA FINALE CDS

**▶ QUADRO B1****Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)**Pdf inserito: [visualizza](#)Link: <https://www.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/georischiegeorisorse2229/regolamenti.html>**▶ QUADRO B2.a****Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative**<https://www.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/georischiegeorisorse2229/didattica/lezioni.html>**▶ QUADRO B2.b****Calendario degli esami di profitto**<https://www.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/georischiegeorisorse2229/?pagina=esami>**▶ QUADRO B2.c****Calendario sessioni della Prova finale**<https://www.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/georischiegeorisorse2229/didattica/calendario-didattico.html>**▶ QUADRO B3****Docenti titolari di insegnamento**

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

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	GEO/01	Anno di corso 1	CICLOSTRATIGRAFIA E CORRELAZIONI STRATIGRAFICHE <a href="#">link</a>	CARUSO ANTONIO <a href="#">CV</a>	PO	6	56	
2.		Anno di corso 1	COMPETENZE LINGUISTICHE IN INGLESE EQUIPARABILI AL LIVELLO B2 <a href="#">link</a>			6		
3.	GEO/04	Anno di corso 1	DIDATTICA DELLE GEOSCIENZE <a href="#">link</a>			6		
4.	GEO/08	Anno di corso 1	GEOCHIMICA APPLICATA <a href="#">link</a>	VARRICA DANIELA <a href="#">CV</a>	PA	6	56	
5.	GEO/11	Anno di corso 1	GEOFISICA APPLICATA <a href="#">link</a>	MARTORANA RAFFAELE <a href="#">CV</a>	PA	6	56	✓
6.	GEO/02	Anno di corso 1	GEOLOGIA MARINA E RISCHIO MARINO COSTIERO <a href="#">link</a>	SULLI ATTILIO <a href="#">CV</a>	PO	6	56	
7.	GEO/03	Anno di corso 1	GEOLOGIA STRUTTURALE CON ATTIVITÀ DI CAMPO <a href="#">link</a>	GASPARO MORTICELLI MAURIZIO <a href="#">CV</a>	RD	6	64	✓
8.	GEO/05	Anno di corso 1	GEOLOGIA TECNICA (modulo di GEOLOGIA TECNICA E GEOTECNICA C.I.) <a href="#">link</a>	CAPPADONIA CHIARA <a href="#">CV</a>	RD	6	64	✓
9.	GEO/05 ICAR/07	Anno di corso 1	GEOLOGIA TECNICA E GEOTECNICA C.I. <a href="#">link</a>			9		
10.	GEO/04	Anno di corso 1	GEOMORFOLOGIA APPLICATA E RISCHIO IDROGEOLOGICO <a href="#">link</a>	ROTIGLIANO EDOARDO <a href="#">CV</a>	PO	6	64	✓
11.	ICAR/07	Anno di corso 1	GEOTECNICA CON LABORATORIO (modulo di GEOLOGIA TECNICA E GEOTECNICA C.I.) <a href="#">link</a>	CAFISO FABIO <a href="#">CV</a>		3	32	
12.	GEO/04	Anno di	MORFOTETTONICA <a href="#">link</a>	DI MAGGIO CIPRIANO <a href="#">CV</a>	PA	6	56	

corso 1								
13.	GEO/09	Anno di corso 1	PETROGRAFIA APPLICATA <a href="#">link</a>	RANDAZZO LUCIANA <a href="#">CV</a>	RD	6	56	
14.	GEO/08	Anno di corso 1	RISCHIO VULCANICO <a href="#">link</a>	AIUPPA ALESSANDRO <a href="#">CV</a>	PO	6	56	

▶ QUADRO B4

Aule

Descrizione link: Attraverso il sito del CdS si accede al Motore di ricerca Aule e Laboratori d'Ateneo per la localizzazione, dettagli tecnici e dotazioni, orario e calendario di utilizzo per Aule/Laboratori/Sale studio/Biblioteche/Musei

Link inserito: <http://www.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/scienzeetecnologiegeologiche2062/luoghi.html>

▶ QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Descrizione link: Attraverso il sito del CdS si accede al Motore di ricerca Aule e Laboratori d'Ateneo per la localizzazione, dettagli tecnici e dotazioni, orario e calendario di utilizzo per Aule/Laboratori/Sale studio/Biblioteche/Musei

Link inserito: <http://www.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/scienzeetecnologiegeologiche2062/luoghi.html>

▶ QUADRO B4

Sale Studio

Descrizione link: Attraverso il sito del CdS si accede al Motore di ricerca Aule e Laboratori d'Ateneo per la localizzazione, dettagli tecnici e dotazioni, orario e calendario di utilizzo per Aule/Laboratori/Sale studio/Biblioteche/Musei

Link inserito: <http://www.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/scienzeetecnologiegeologiche2062/luoghi.html>

▶ QUADRO B4

Biblioteche

Descrizione link: Attraverso il sito del CdS si accede al Motore di ricerca Aule e Laboratori d'Ateneo per la localizzazione, dettagli tecnici e dotazioni, orario e calendario di utilizzo per Aule/Laboratori/Sale studio/Biblioteche/Musei

Link inserito: <http://www.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/scienzeetecnologiegeologiche2062/luoghi.html>

▶ QUADRO B5

Orientamento in ingresso

Il corso di studi durante l'anno organizza alcuni seminari informativi rivolti agli studenti laureandi triennali per la presentazione della laurea magistrale in Georischi e Georisorse. La Commissione Orientamento si incarica (ad ottobre di ogni anno) di illustrare agli studenti i contenuti del primo anno in comune e successivamente i percorsi curriculari con una breve descrizione dei contenuti degli insegnamenti.

03/05/2021

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 problemi di ordine didattico, logistico (orari attività didattiche ed esami) ed amministrativo (caricamento delle materie, etc.) I docenti sono:

03/05/2021

Aiuppa Alessandro  
Caruso Antonio  
Di Maggio Cipriano  
Di Stefano Pietro  
Martorana Raffaele  
Rotigliano Edoardo  
Rotolo Silvio  
Sciascia Luciana

Sulli Attilio  
Varrica Daniela

Così come deliberato dal CdS in occasione dell'approvazione del RAR 2017, al fine di porre rimedio al limitato utilizzo dello strumento del tutoraggio da parte degli studenti, è stata attivata dal 2017 una modalità di 'tutoraggio sistematico', che prevede la convocazione degli studenti da parte del docente tutor in occasione di almeno due incontri (uno per semestre). In tali occasioni, il tutor redige un report di tutorato nel quale vengono sintetizzate le principali problematiche segnalate dagli studenti. Il report viene trasmesso ai docenti responsabili del tutorato studenti, che riferiscono in Consiglio.

Sul sito del CdS, lo studente può comunque sempre risalire al proprio docente tutor.

Link inserito: <http://www.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/scienzeetecnologiegeologiche2062/didattica/tutorato.html>

## ▶ QUADRO B5

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

03/05/2021

Lo studente che intenda svolgere il tirocinio curriculare, dopo aver consultato la lista delle Aziende e degli Enti convenzionati reperibile nel sito web del Corso di Studi, o in assenza di questo all'indirizzo internet

<http://aziende.unipa.it/searches/search> (consultazione ->)

deve presentare la domanda al Consiglio di Corso di Studi seguendo le specifiche istruzioni e utilizzando la modulistica online.

2) Il Consiglio di Corso di Studi tramite il suo referente, a seguito di contatto con l'Azienda per la verifica della disponibilità, informa lo studente sull'Ente, Tutor aziendale e Tutor Universitario ai quali è stato assegnato. Lo studente deve quindi contattare l'Azienda e prendere un appuntamento per compilare, in 4 copie, il 'Modulo Progetto Formativo' che può scaricare dalla sessione ('Tirocini e Stage' del sito internet della Facoltà) sotto riportata .

3) I Moduli compilati, datati e firmati dal Tutor Aziendale, dal Tutor Universitario e dallo studente, devono, infine, essere portati nella Segreteria del Corso di Studi entro il giorno 10 o 25 di ogni mese (escluso Agosto, e per Luglio e Dicembre solo entro giorno 10) per essere firmati dal Coordinatore del Consiglio di Corso di Studi o da un suo delegato.

4) Il tirocinante, prima dell'inizio dell'attività formativa, deve scaricare dal sito il 'Registro di tirocinio'.

I docenti del CdS possono, in accordo lo studente, contattare aziende e studi privati di Geologia Applicata in modo da facilitare la scelta del sito dove svolgere il tirocinio.

#### DURANTE IL TIROCINIO

1) Il tirocinante ha l'obbligo di compilare il 'Registro di tirocinio' trascrivendo l'argomento dell'attività svolta e gli orari di attività.

2) Il tirocinante frequenterà la struttura per un periodo pari, in termini di ore, al numero di CFU previsti dal Manifesto degli Studi (25 ore per CFU), salvo diverse indicazioni presenti negli specifici Regolamenti di Tirocinio dei Corsi di Studio.

Descrizione link: <http://aziende.unipa.it/>

Link inserito: <http://www.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/scienzeetecnologiegeologiche2062/didattica/tirocini.html>

## ▶ 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.*

Il corso di Laurea in Scienze e Tecnologie Geologiche ha avviato da vari anni programmi di cooperazione con altre università europee nell'ambito del programma Erasmus. La convenzione Erasmus permette a studenti regolarmente iscritti di studiare presso un'altra università europea per un periodo compreso tra 6 e 9 mesi.

A seconda degli specifici accordi stipulati tra i corsi di laurea, gli studenti vincitori delle selezioni (marzo-aprile di ogni anno) per la sede estera scelta, potranno seguire corsi e/o svolgere parte dell'attività di ricerca per la loro tesi di laurea o di dottorato, che sarà poi riconosciuta presso il corso di laurea di provenienza.

Le borse offerte dal programma Erasmus non sono sufficienti a coprire per intero il mantenimento, tuttavia le Università estere dispongono solitamente di una buona organizzazione logistica che offre vitto e alloggio a costi ragionevoli per gli studenti Erasmus.

Per il 2020-2021, gli studenti della LM in Scienze e Tecnologie geologiche dispongono di n° 13 borse per 9 destinazioni (vedi tabella allegata): Atene, Coimbra, Debrecen, Granada Madrid, Patras, Orleans, Tolosa, Tubingen.

Il Responsabile dei programmi di mobilità internazionale è il Prof. S. Rotolo.

In data 7 giugno 2017, l'Agenzia INDIRE ha comunicato l'avvenuto finanziamento di un programma di mobilità docenti e studenti tra il CdS e la Maestria in Evaluación de la Peligrosidad Natural dell'Universidad de El Salvador. Il progetto di durata biennale, vedrà lo scambio di docenti e studenti (dal Salvador per periodi di sei mesi) tra i due corsi di studio.

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
- Contributo aggiuntivo su fondi d'Ateneo a cofinanziamento della mobilità degli studenti
- 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 dall'Ente Regionale per il Diritto allo studio

Link inserito: <http://www.unipa.it/amministrazione/direzione generale/serviziospecialeinternazionalizzazione>

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Francia	Universite d'Orleans		02/04/2014	solo italiano
2	Francia	Universit� de Toulouse paul sabatier		01/10/2009	solo italiano
3	Germania	Eberhard Karls Universit�t		22/01/2014	solo italiano
4	Grecia	University of Patras		01/10/2014	solo italiano
5	Grecia	Universit� Nazionale Capodistriana di Atene		19/12/2014	solo italiano
6	Portogallo	Universidade De Coimbra	29242-EPP-1-2014-1-PT-EPPKA3-ECHE	04/02/2014	solo italiano
7	Spagna	Universidad Complutense De Madrid	28606-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	29/01/2014	solo italiano
8	Spagna	Universidad De Granada	28575-EPP-1-2014-1-ES-EPPKA3-ECHE	20/10/2015	solo italiano
9	Ungheria	Debreceni Egyetem	50608-EPP-1-2014-1-HU-EPPKA3-ECHE	20/07/2015	solo italiano

## QUADRO B5

### Accompagnamento al lavoro

#### A LIVELLO DI CORSO DI STUDIO:

07/06/2017

I Tutor del corso di studi forniscono l'assistenza ai neolaureati per la preparazione dei curricula da sottoporre ad aziende ed enti di ricerca nazionali e stranieri.

Inoltre i tutor possono guidare gli studenti in modo da consigliarli per la diffusione dei loro CV in siti web specializzati, oppure scrivere lettere di presentazione. I tutor diffonderanno avvisi di tutti i bandi di borse di studio per il dottorato di ricerca da effettuare presso universit  italiane e straniere.

#### A LIVELLO DI ATENEO:

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 opportunit  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 attivit , 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 attivit  dell'Ufficio Placement e stage e tirocini:

- Attivit  di sportello con apertura tre giorni alla settimana (luned , mercoled  e venerd  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;
- Attivit  di Career counseling: orientamento al lavoro, supporto alla compilazione del curriculum vitae, strategie per la ricerca attiva di opportunit  professionali;
- Seminari/Workshop sulla socializzazione al lavoro;
- Attivit  di Incrocio domanda-offerta di lavoro attraverso il ricorso ad una banca dati. A partire dal 12 marzo 2015 si   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).

Descrizione link: SERVIZIO PLACEMENT DI ATENEO

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

## QUADRO B5

### Eventuali altre iniziative

Il corso di studi organizza ogni anno, in collaborazione con l'Ordine Regionale dei Geologi di Sicilia, 6 seminari (per un totale di 3 CFU) volti alla formazione professionale della figura del geologo. I seminari sono utili per la preparazione dei neolaureati all'esame di Stato per la libera professione. Ciascun seminario ha inoltre delle applicazioni tecniche specifiche utili in geotecnica e geologia applicata all'ingegneria.

07/06/2017

Il Corso di Studi ha attivato una sezione della pagina STAKEHOLDERS, nella quale vengono caricati gli extended abstract delle tesi sperimentali. In occasione di ogni sessione esami di laurea magistrale, i portatori di interesse ricevono un invito a prendere visione dei profili professionali che emergono dai lavori di tesi sperimentale, potendosi rivolgere allo studente prossimo laureato attraverso i tutor.

Descrizione link: Link alla pagina STAKEHOLDERS

Link inserito: <http://www.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/scienzeetecnologiegeologiche2062/qualita/stakeholders.html>

## ▶ QUADRO B6

### Opinioni studenti

26/08/2022

Rilevazione opinioni studenti basata sull' analisi di 192 questionari raccolti nell' A.A. 2021, con percentuali di 'non rispondo' intorno al 10 %.

Dall' analisi dei dati (questionari di studenti che hanno dichiarato di avere seguito oltre il 50 % dei corsi) emerge un riscontro ampiamente positivo con valore dell'indice di qualità 8.9/10 Particolarmente apprezzate la qualità della didattica erogata ed integrativa(9.3),la disponibilità del docente (9.3), e l'interesse complessivo ai corsi (9.2). Anche nel caso della didattica con modalità a distanza gli studenti hanno valutato in modo molto positivo i corsi (8.9).

Tra i suggerimenti emersi dall' analisi dei questionari , il miglioramento della qualità del materiale didattico (24 %), l' aumento dell' attività di supporto didattico ed anche l' inserimento di ulteriori prove d' esame intermedie (25 %), si noti tuttavia che queste sono previste ed attive per tutti gli insegnamenti, come da direttive di Ateneo.

I dati relativi ai questionari degli studenti che hanno dichiarato di avere seguito meno del 50 % di lezioni, non si discostano significativamente da quelli elencati qui sopra, con leggero aumento della voce 'aumentare il numero delle prove intermedie' (da 25 % a 30 %) e la 'fornitura in anticipo del materiale didattico (da 23 % a 35 %). Quest'ultimo punto appare attuabile solo nella parte non coincidente con le 'slide di lezione', essendo queste ultime oggetto di costante e continuo aggiornamento financo nell'immediata prossimità della lezione.

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: scheda RIDO 2021

## ▶ QUADRO B7

### Opinioni dei laureati

26/08/2022

I dati dell' analisi di Alma Laurea dell' Aprile 2022, provengono da un campione di 14 laureati intervistati (sul totale di 14 laureati nel 2021, v. allegato).

Si segnalano percentuali di frequenza maggiori rispetto alla media di Ateneo (87.5 % vs. 78.4 %), indicazione questa in sé positiva. Ulteriori valutazioni molto positive relativamente al carico di studio (87.5 % con il restante 12.5 % di 'non rispondo'). Integra il quadro l' apprezzamento sull' organizzazione degli esami e dei rapporti con i docenti, ampiamente oltre il dato di Ateneo.

E' presente una valutazione negativa sulle postazioni informatiche disponibili; su questi aspetti si è intervenuti nel corso del 2021, creando creando un' apposita Aula informatica con 25 postazioni dotate di PC con software specifici.

Pareri non in linea con l' andamento largamente positivo fin qui emergente, riguardano le altre attività didattiche (laboratori, attività pratiche), su questi aspetti il Corso di Studio ha investito in maniera specifica negli ultimi 2 anni, moltiplicando le attività di terreno (anche plurigiornaliere), ed investendo sul graduale rinnovo delle attrezzature esistente (p.es le aule di microscopia petrografica e paleontologica, dotate di 25 + 25 postazioni).

Descrizione link: dati AlmaLaurea aprile 2022

Link inserito: <https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/stamp.php?>

<https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/stamp.php?versione=2019&annoprofilo=2022&annooccupazione=2021&codicione=0820107307500001&corsoclas=3075&aggrega=SI&confronta=ateneo&compatibility=0&stella2015=&sua=1>



## ▶ QUADRO C1

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

08/09/2022

Il numero degli immatricolati (dati aggiornati al 2 luglio 2022, v. allegato) ha un andamento oscillatorio negli anni con minimi di 15 iscritti (2019), e massimi di 32 nel 2020-2021, si prende atto della diminuzione nel 2021 a 11 iscritti (decremento in linea con il dato nazionale, come sottolineato in varie riunioni tra Coordinatori dei CdS Geologici).

Anche -ma non unicamente- per cercare di contrastare questa tendenza, si è intervenuti modificando radicalmente l'offerta formativa 2022-2023, istituendo vari nuovi insegnamenti interdisciplinari/collaterali (Planetologia, Gemmologia, etc) ma anche ampliando considerevolmente il numero delle materie opzionabili.

La regolarità dei percorsi è buona, e risulta essere in linea con il dato nazionale. Da quasi nulli (anno 2019) a nulli (anno 2020) gli abbandoni.

Link inserito: [http://](#)

Pdf inserito: [visualizza](#)

## ▶ QUADRO C2

### Efficacia Esterna

26/08/2022

I dati, aggiornati ad aprile 2022, provengono da un campione di 14 laureati intervistati (sul totale di 14 laureati nel 2021, v. allegato).

Oltre alle considerazioni ampiamente positive su organizzazione didattica, rapporti con i docenti, etc., c'è una valutazione negativa sulle postazioni informatiche disponibili; su questi aspetti si è intervenuti nel corso del 2021, creando creando un' apposita Aula informatica con 25 postazioni.

Il tasso di occupazione ad 1 anno è più che raddoppiato rispetto alla rilevazione precedente (aumentato dal 27.3 % al 47.6 %), superando nel dato a 5 anni la percentuale di Ateneo (95.7 % vs. 84.6 %). Analogamente, l' utilizzo delle conoscenze acquisite con la laurea è ampiamente superiore alla media di Ateneo, con retribuzioni in linea con quelle dell' Ateneo ed una elevata soddisfazione per il lavoro svolto.

Descrizione link: dati AlmaLaurea aprile 2022

Link inserito: <https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/stamp.php?>

[versione=2019&annoprofilo=2022&annooccupazione=2021&codicione=0820107307500001&corsclasse=3075&aggrega=SI&confronta=ateneo&compatibility=0&stella2015=&sua=1#oc](https://www2.almalaurea.it/cgi-php/universita/statistiche/stamp.php?versione=2019&annoprofilo=2022&annooccupazione=2021&codicione=0820107307500001&corsclasse=3075&aggrega=SI&confronta=ateneo&compatibility=0&stella2015=&sua=1#oc)

## ▶ QUADRO C3

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

26/08/2022

Dati estratti su un campione di n° 14 tirocinanti curricolari (vedi allegato).

#### VALUTAZIONE DEI TIROCINANTI

Le attività di tirocinio sono risultate solo per una minoranza (20 %) collaterali alle attività di tesi di laurea sperimentali, nel giusto spirito di un' attività che ha nell'esperienza con il mondo del lavoro il suo principio guida.

Valutazione ampiamente positiva (sommando le voci 'decisamente sì' e 'più sì che no') con il 93 %, relativamente alle conoscenze acquisite nel percorso didattico necessarie per affrontare le attività di tirocinio. Importanti influenze positive sul percorso di studio e volontà di affrontare con impegno la parte restante dello stesso (100 %). L' esperienza totalmente positiva si riflette con il 100 % di risposte affermative alla domanda 'ripeterebbe lo stesso tirocinio ?'.

#### VALUTAZIONE DELL' UNIVERSITA'

Soddisfazione totale (100 %) è stata espressa per quel che riguarda l' assistenza in itinere dei tutor universitari ed aziendali. Soddisfazione piena anche relativamente alla voce 'modalità di attivazione e gestione dei tirocini' (94 %) ed 'esaustività delle informazioni' (100 %).

#### VALUTAZIONE DELL' AZIENDA OSPITANTE

viene messo in evidenza un giudizio totalmente positivo sulla completezza delle informazioni istruttorie ricevute (100 %) e grado di coinvolgimento ed interazione con il personale della struttura ospitante (100 %) ed anche relativamente alla logistica (strumentazioni, postazioni etc)messa a disposizione per le attività.

Per il 14 % del campione è stata anche proposta una continuazione offrendo rapporto lavorativo in azienda, percentuale solo in apparenza bassa , ma che non lo è considerando la specificità delle aziende operanti in ambito d' interesse geologico nel territorio siciliano.

Link inserito: [http://](#)

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: report questionari tirocinio 2021





20/05/2021

L'organizzazione dell'Ateneo si basa sulla distinzione tra le funzioni di indirizzo e di governo attribuite al Rettore, al Consiglio di Amministrazione e al Senato Accademico e le funzioni di gestione finanziaria, tecnica ed amministrativa attribuite al Direttore Generale e ai Dirigenti, ad esclusione della gestione della ricerca e dell'insegnamento in conformità del decreto legislativo 30 marzo 2001 n. 165

La struttura tecnico amministrativa è definita dal Consiglio di Amministrazione su proposta del Direttore Generale, tenendo conto delle linee programmatiche dell'Ateneo.

Il Direttore Generale, sulla base degli obiettivi e degli indirizzi fissati dal Consiglio di Amministrazione, ha la responsabilità dell'organizzazione e gestione dei servizi, delle risorse strumentali e del personale tecnico amministrativo dell'Ateneo. La struttura organizzativa degli Uffici dell'Amministrazione centrale, approvata con deliberazione n. 6 del CdA il 30/11/2016, in vigore dal mese di maggio 2017 è disciplinata dal Regolamento sull'organizzazione dei servizi tecnico-amministrativi (DR 1312/2017):

[www.unipa.it/amministrazione/area6/set42bis/.content/documenti\\_regolamenti/Ed\\_202\\_Regolamento-sullorganizzazione-dei-servizi-tecnico-amministrativi-Universit-di-Palermo---D.-R.-n.-1327-del-18\\_04\\_2017.pdf](http://www.unipa.it/amministrazione/area6/set42bis/.content/documenti_regolamenti/Ed_202_Regolamento-sullorganizzazione-dei-servizi-tecnico-amministrativi-Universit-di-Palermo---D.-R.-n.-1327-del-18_04_2017.pdf)

Il modello organizzativo adottato dall'Ateneo ha struttura mista:

- di tipo funzionale, declinata per unità organizzative diversamente articolate, in relazione ai volumi e alla complessità delle attività gestite;
- di tipo trasversale e ad hoc (es. Unità di Processo deputate al presidio di processi di natura trasversale che fungano da collegamento tra le diverse strutture di Ateneo, Unità di Staff deputate al presidio di processi strategici e innovativi, Gruppi di lavoro, ecc.).

Le Unità Organizzative dell'Ateneo dedicate alle attività tecnico-amministrative sono distinte in tre livelli, in relazione alla rilevanza e al grado di complessità e di professionalità richiesti per l'espletamento, il coordinamento e il controllo delle connesse attività.

Le Unità organizzative di primo livello sono dedicate alla gestione di macro processi corrispondenti allo svolgimento di più compiti istituzionali o ad una pluralità di ambiti di attività con valenza strategica o innovativa. In considerazione delle dimensioni dell'Università degli Studi di Palermo, le Unità Organizzative di primo livello sono distinte in U.O. dirigenziali e non dirigenziali, a seconda se sono poste sotto la responsabilità di soggetto con incarico di funzione dirigenziale.

Le Aree sono unità organizzative di livello dirigenziale, dotate di autonomia gestionale, poste sotto il coordinamento del Direttore Generale ed articolate in Settori.

Il Direttore Generale ed i dirigenti:

sono responsabili del risultato dell'attività svolta dagli uffici ai quali sono preposti, della realizzazione dei programmi e dei progetti loro affidati in relazione agli obiettivi fissati dagli organi di governo, dei rendimenti e dei risultati della gestione finanziaria, tecnica ed amministrativa, incluse le decisioni organizzative e di gestione del personale.

Aree Dirigenziali:

- 1) Area qualità, programmazione e supporto strategico
- 2) Area Risorse Umane
- 3) Area Economico - Finanziaria
- 4) Area Patrimoniale e Negoziabile
- 5) Area Tecnica

6) Sistemi informativi e portale di Ateneo

a cui si aggiungono:

5 servizi speciali (SBA, Servizi per la didattica e gli Studenti, Post Lauream, Internazionalizzazione, Ricerca di Ateneo)

6 servizi in staff (Comunicazione e cerimoniale, Segreteria del Rettore, Organi Collegiali ed Elezioni, Trasparenza e Anticorruzione, Relazioni Sindacali, Segreteria del Direttore)

2 servizi professionali (Avvocatura e Sistema di Sicurezza di Ateneo)

2 centri di servizio di Ateneo (Sistema Museale, ATeN)

La struttura organizzativa dei Dipartimenti, approvata con delibera del 26/07/2018, prevede, per i 16 Dipartimenti attivati, un'articolazione in Unità Operative e Funzioni Specialistiche che si aggiungono alla figura cardine del Responsabile Amministrativo di Dipartimento, e che, in analogia con il modello adottato per le Aree e i Servizi dell'Ateneo si articolano in quattro Unità organizzative per Dipartimento, dedicate alla gestione della Didattica, della Ricerca e Terza Missione, degli Affari Istituzionali e dei Servizi Generali, Logistica Qualità e ICT, inglobando in quest'ultima anche le attività relative ai Laboratori.

I 16 Dipartimenti hanno le seguenti denominazioni:

- 1) Architettura;
- 2) Biomedicina, Neuroscienze e Diagnostica Avanzata;
- 3) Culture e Società;
- 4) Discipline Chirurgiche, Oncologiche e Stomatologiche;
- 5) Fisica e Chimica;
- 6) Giurisprudenza;
- 7) Ingegneria;
- 8) Matematica e Informatica;
- 9) Promozione della Salute, Materno-Infantile, di Medicina Interna e Specialistica di eccellenza "G. D'Alessandro";
- 10) Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali;
- 11) Scienze della Terra e del Mare;
- 12) Scienze e Tecnologie Biologiche Chimiche e Farmaceutiche;
- 13) Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche;
- 14) Scienze Politiche e delle relazioni internazionali;
- 15) Scienze Psicologiche, Pedagogiche, dell'Esercizio Fisico e della Formazione;
- 16) Scienze Umanistiche.

La gestione dell'Assicurazione di Qualità a livello di Ateneo è articolata nelle forme e nei modi previsti dalle Politiche di Ateneo per la Qualità, emanate con Decreto Rettorale 2225/2019, e dalle "Linee Guida per il Sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo", esitate dal PQA il 30/03/2020 e rese esecutive con delibera del CdA del 23/04/2020.

([https://www.unipa.it/ateneo/.content/documenti/pqa/Linee\\_guida/Linee-guida-per-il-sistema-di-AQ-in-ateneo.pdf](https://www.unipa.it/ateneo/.content/documenti/pqa/Linee_guida/Linee-guida-per-il-sistema-di-AQ-in-ateneo.pdf)) .

Si riportano, qui di seguito, alcuni aspetti significativi delle Politiche di Ateneo per la Qualità:

([https://www.unipa.it/ateneo/.content/documenti/pqa/decreto\\_2225\\_2019\\_politiche\\_qualit.pdf](https://www.unipa.it/ateneo/.content/documenti/pqa/decreto_2225_2019_politiche_qualit.pdf))

L'Università di Palermo ispira la propria azione alle linee indicate negli European Standard and Guidelines for Quality Assurance (ESG 2015) in the European Higher Education Area (EHEA) e recepite dall'Agenzia Nazionale di Valutazione del Sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR) nella definizione del sistema AVA (Autovalutazione, Valutazione periodica, Accredimento).

A tal fine è stato adottato un sistema di Assicurazione della Qualità per promuovere:

- la diffusione della cultura, dei metodi e di strumenti per la Qualità;
- l'autovalutazione, l'approccio critico e il miglioramento continuo nella gestione di tutti i processi necessari al miglioramento della Qualità;
- il coinvolgimento di tutto il personale dell'Ateneo e degli studenti.

L'Università degli Studi di Palermo si propone, pertanto, di assicurare efficacia, continuità, qualità e livello adeguato alle proprie prestazioni al fine di perseguire una politica che pone al centro delle proprie attività la piena soddisfazione dello studente e delle altre Parti Interessate.

Tale finalità viene perseguita offrendo e adeguando tutti i processi alle particolari esigenze, implicite ed esplicite, dello Studente e delle altre Parti Interessate e monitorando il raggiungimento degli impegni presi in fase progettuale. La soddisfazione dello Studente e delle altre Parti Interessate sarà verificata analizzando attentamente le indicazioni, osservazioni ed eventuali reclami, in maniera tale da poter individuare e disporre di elementi che indichino la 'qualità percepita' dei servizi erogati.

Gli obiettivi generali e specifici di AQ per la qualità della didattica, ricerca e terza missione dell'Università degli Studi di Palermo traggono ispirazione dal "Piano Strategico Triennale" e dal "Piano integrato e programmazione obiettivi" che individuano i processi, le risorse disponibili per l'attuazione di tali processi e gli strumenti di controllo per il loro monitoraggio. Le Politiche della Qualità, definite dagli Organi di Governo sono monitorate dal Presidio di Qualità e valutate dal Nucleo di Valutazione di Ateneo.

#### Obiettivi generali di AQ

L'Ateneo si pone i seguenti obiettivi generali per la Qualità:

- piena integrazione tra le diverse missioni dell'Ateneo, didattica, ricerca, terza missione, al fine di valorizzarne le reciproche influenze;
- diffusione della cultura della Qualità attraverso il massimo coinvolgimento e la condivisione con tutte le componenti della comunità accademica, al fine di renderle consapevolmente partecipi degli obiettivi e delle modalità individuate per perseguire il miglioramento continuo;
- valorizzazione del rapporto con le forze produttive e il territorio, principali interlocutori dell'Ateneo, mirando ad intercettare la domanda di competenze necessarie a svolgere le nuove professioni richieste dalle trasformazioni socio-economiche;
- attenzione costante alla dimensione internazionale delle azioni proposte;
- accurato monitoraggio dei dati e degli indicatori individuati a supporto di tutti i processi decisionali, in un'ottica di miglioramento continuo;
- valorizzazione delle competenze presenti in Ateneo, sulla base di criteri di merito;
- predisposizione di processi trasparenti di valutazione e autovalutazione dell'attività delle strutture di ricerca, della didattica e dei servizi erogati;
- garanzia della tutela del diritto allo studio;
- riconoscimento e garanzia, nell'ambito della comunità universitaria, di uguale dignità e pari opportunità, promuovendo una cultura libera da ogni forma di discriminazione.

#### Obiettivi per la qualità della DIDATTICA

L'Ateneo intende privilegiare i seguenti obiettivi:

- incrementare il numero di studenti regolari, laureati e laureati magistrali, assicurando loro un profilo culturale solido e offrendo la possibilità di acquisire competenze e abilità all'avanguardia;
- incrementare i rapporti con le forze produttive e gli stakeholder, nell'ottica di favorire lo sviluppo e il rafforzamento delle prospettive occupazionali di laureati e laureati magistrali;
- favorire l'incremento della internazionalizzazione dei CdS;
- ridurre la dispersione della popolazione studentesca, soprattutto nel passaggio dal I al II anno.

A tal fine, per assicurare una offerta formativa coerente con le politiche di Ateneo si adotteranno, in particolare, le seguenti azioni:

- verifica preliminare, alla proposta di nuovi CdS, della congruenza tra il progetto formativo del nuovo CdS e le politiche di Ateneo;
- verifica continua della coerenza tra la domanda, gli obiettivi formativi, i risultati di apprendimento attesi e gli insegnamenti erogati per i Corsi di studio già attivati, soprattutto in relazione a eventuali criticità in termini di percorso e di risultati rispetto alle Linee Guida del CdA, all'analisi del Nucleo di Valutazione e/o emerse dal ciclo del riesame, con eventuale riprogettazione degli stessi;
- verifica della sostenibilità dell'offerta formativa in rapporto alle strutture e ai requisiti di docenza;
- confronto continuo con le realtà produttive e sociali a livello territoriale, e anche in ambito internazionale, per la progettazione e il controllo dei percorsi formativi di tutti i CdS;
- rivalutazione del ruolo delle sedi decentrate per perseguire l'obiettivo di decongestionamento della sede centrale per i CdL con un alto numero di iscritti ed aumentare il numero di studenti regolari;
- consolidamento del rapporto con la scuola secondaria;

- azioni per la formazione e il sostegno alla professionalità dei docenti, che includono contenuti pedagogici e docimologici funzionali all'introduzione di elementi di innovazione nell'ambito della didattica anche a distanza.

Il miglioramento della performance della didattica passa anche attraverso il potenziamento dei servizi agli studenti che rappresentano una dimensione essenziale per sostenere la qualità della formazione accademica.

Le misure che si intendono adottare riguardano:

- modernizzazione e aggiornamento delle strutture didattiche ed in particolare di laboratori e postazioni informatiche;
- ulteriore potenziamento dei servizi per l'orientamento in ingresso e in itinere degli studenti;
- ulteriore potenziamento dell'orientamento in uscita per favorire l'inserimento nel mondo del lavoro, attraverso il perseguimento e l'innovazione delle attività di job placement, rafforzando il coordinamento di Ateneo, così come il potenziamento delle azioni attraverso la rete regionale del Placement;
- garanzia del diritto allo studio attraverso il potenziamento e la definizione di nuove e innovative forme di contribuzione che premiano il merito e valorizzino le capacità degli studenti.

Infine l'Ateneo intende favorire la promozione della dimensione internazionale della formazione mediante un ampliamento delle tradizionali iniziative che riguardano la mobilità degli studenti. Le misure che si intendono adottare riguardano:

- l'incremento dell'erogazione di CFU in lingua inglese in corsi di studio di riconosciuta attualità e richiamo (parimenti utile e funzionale per gli studenti italiani) e dei curricula tenuti interamente in lingua inglese;
- l'incremento di percorsi formativi congiunti con università partner che portino a un titolo doppio o congiunto di laurea;
- il potenziamento della mobilità a sostegno di periodi di studio e tirocinio all'estero degli studenti.
- il potenziamento dell'attività del Centro Linguistico di Ateneo.

Obiettivi per la qualità della RICERCA

Obiettivi specifici per le attività di Ricerca:

- migliorare le performance VQR;
- rafforzare la ricerca di base;
- creare le condizioni per il potenziamento della ricerca progettuale;
- promuovere l'internazionalizzazione della ricerca.

A tal fine si adotteranno, in particolare, le seguenti azioni volte a sviluppare soluzioni a supporto del miglioramento della produttività scientifica:

- rafforzamento a livello di Dipartimento dei momenti di analisi critica delle performance attraverso lo strumento del Riesame con la proposizione, in base ai risultati conseguiti, delle previste azioni migliorative;
- promozione continua della qualità nel reclutamento, anche mediante il monitoraggio costante della produzione scientifica dei professori e ricercatori incardinati nei Dipartimenti, con particolare riferimento al personale accademico neoassunto e neopromosso;
- aggiornamento e miglioramento della funzionalità delle procedure interne di supporto ai Dipartimenti e ai singoli docenti;
- assegnazione del Fondo FFR per la ricerca di base e monitoraggio della relativa distribuzione e delle ricadute scientifiche da esso derivanti;
- condivisione massima della capacità tecnologica acquisita nel corso delle ultime programmazioni;
- rafforzamento di strutture dell'Ateneo a supporto della progettazione e della rendicontazione, anche attraverso l'interazione con i Dipartimenti;
- potenziamento della ricerca internazionale attraverso la creazione di reti e networking che favoriscano, tra l'altro, l'attivazione di dottorati Europei o Internazionali, anche di tipo industriale, cost action, master internazionali;
- reclutamento di figure tecnico/scientifiche.

Obiettivi per la qualità della TERZA MISSIONE

L'Università degli Studi di Palermo si propone di mettere a frutto il suo patrimonio di conoscenza, soprattutto su base territoriale, ponendo al centro delle sue azioni il futuro dei giovani, favorendo gli innesti di conoscenza nella società per sostenere lo sviluppo civile, culturale, sociale ed economico.

A tal fine si adotteranno, in particolare, le seguenti azioni per la promozione delle attività di trasferimento dei risultati della ricerca nella società:

- gestione della proprietà intellettuale attraverso il Settore Trasferimento Tecnologico;
- potenziamento dei servizi finalizzati alla valorizzazione della ricerca attraverso spin off accademici;
- supporto ai laureati ed ai ricercatori nell'avvio di attività di impresa all'interno del Campus;

- supporto ai laureati nei processi di ricerca attiva del lavoro, al fine di facilitare l'incontro tra domanda e offerta di lavoro e avvicinando studenti e laureati alle imprese del territorio;
- maggiore attenzione alla organizzazione di eventi in interazione con il territorio nonché alla produzione, gestione e valorizzazione dei beni culturali patrimonio dell'Ateneo;
- attivazione di percorsi di sperimentazione clinica, infrastrutture di ricerca e formazione continua nell'area medica.

Le responsabilità per l'AQ a livello di Ateneo sono le seguenti:

L'Ateneo ha definito le diverse autorità e i rapporti reciproci di tutto il personale che dirige, esegue e verifica tutte le attività che influenzano la qualità.

In particolare:

Gli Organi di Governo, costituiti da: Rettore, Direttore Generale, Consiglio di Amministrazione (CdA) e Senato Accademico (SA):

- stabiliscono la Politica e gli obiettivi generali e specifici di AQ;
- assicurano la disponibilità delle risorse necessarie all'attuazione e al controllo del Sistema di AQ.

Il Nucleo di valutazione di Ateneo (NdV):

- valuta l'efficacia complessiva della gestione AQ di Ateneo;
- accerta la persistenza dei requisiti quantitativi e qualitativi per l'accreditamento iniziale e periodico dei CdS e della sede;
- verifica che i rapporti di riesame siano redatti in modo corretto e utilizzati per identificare e rimuovere tutti gli ostacoli al buon andamento delle attività;
- formula raccomandazioni volte a migliorare la qualità delle attività dell'Ateneo;
- redige annualmente una relazione secondo quanto previsto dall'Allegato VII del documento ANVUR ♦Autovalutazione, valutazione e accreditamento del sistema universitario italiano♦, e la invia al MIUR e all'ANVUR mediante le procedure informatiche previste.

Il Presidio della Qualità di Ateneo (PQA):

- definisce la struttura del Sistema di AQ di Ateneo;
- organizza il Sistema di AQ di Ateneo;
- attua l'implementazione e il controllo della Politica per la Qualità definita dagli OdG;
- organizza e supervisiona strumenti comuni per l'AQ di Ateneo, vigilando sull'adeguato funzionamento;
- effettua le attività di misurazione e monitoraggio previste dal Sistema di AQ di Ateneo, fornendo suggerimenti per il continuo miglioramento.

La Commissione Paritetica Docenti Studenti (CPDS):

- formula proposte al NdV per il miglioramento della qualità e dell'efficacia delle strutture didattiche;
- attua la divulgazione delle politiche adottate dall'Ateneo in tema qualità presso gli studenti;
- effettua il monitoraggio dell'andamento degli indicatori che misurano il grado di raggiungimento degli obiettivi della didattica a livello di singole strutture;
- redige una relazione annuale, attingendo dalla SUA-CdS, dai risultati delle rilevazioni dell'opinione degli studenti e da altre fonti disponibili istituzionalmente.

Il Dipartimento:

- organizza il Sistema di AQ di Dipartimento;
- effettua le attività di misurazione, monitoraggio e miglioramento previste dal Sistema di AQ di Dipartimento;
- diffonde tra tutto il personale coinvolto nell'erogazione del servizio la necessità di soddisfare i requisiti dello Studente e delle PI e i requisiti cogenti applicabili;
- gestisce le attività di formazione di sua competenza ed in particolare quelle relative al Sistema di AQ;
- effettua la compilazione della scheda SUA RD
- è responsabile del Rapporto di Riesame delle attività di ricerca.

Il Corso di Studi:

- organizza il Sistema di AQ del Corso di Studi;
- effettua le attività di misurazione, monitoraggio e miglioramento previste dal Sistema di AQ del Corso di Studi;
- diffonde tra tutto il personale coinvolto nell'erogazione del servizio la necessità di soddisfare i requisiti dello Studente e

delle PI e i requisiti cogenti applicabili;

- gestisce le attività di formazione di sua competenza ed in particolare quelle relative al Sistema di AQ;
- è responsabile del Rapporto di Riesame ciclico e della scheda SUA CdS;

Tutti i processi aventi influenza sulla qualità sono governati da Procedure che definiscono le responsabilità e le autorità, nonché i rapporti reciproci, tra le varie aree funzionali funzioni nell'ambito del processo descritto.

Tutta la documentazione relativa alla Assicurazione di Qualità è reperibile alla pagina:

<http://www.unipa.it/ateneo/assicurazione-della-qualita-aq/>

Descrizione link: Assicurazione della qualità

Link inserito: <http://www.unipa.it/ateneo/assicurazione-della-qualita-aq/>



QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

20/05/2021

La gestione dell'assicurazione della qualità del Corso di Studio è demandata ai seguenti Attori:

- Il Coordinatore del Consiglio di Corso di Studio di classe/interclasse
- Il Consiglio di Corso di Studio di classe/interclasse
- Commissione di gestione AQ del Corso di Studio di classe/interclasse

Che esercitano le funzioni di seguito specificate:

Il Coordinatore del Consiglio di Corso di Studio di classe/interclasse (CCdS/CI) (art. 38 dello Statuto)

- Rappresenta il Corso di Studio nei rapporti con l'Ateneo e con l'esterno;
- Presiede il CCdS/CI e lo convoca secondo le modalità previste dal Regolamento;
- Collabora, come coordinatore della CAQ-CdS alla stesura delle Schede di Monitoraggio Annuale e dei Rapporti Ciclici di Riesame CdS;
- Promuove qualsiasi altra iniziativa volta al miglioramento della didattica, avendo cura di darne adeguata evidenza nelle procedure di qualità;
- Monitora, in collaborazione con la CAQ-CdS e CAQ-DD, il corretto svolgimento delle attività didattiche e dei servizi di supporto.

Il Consiglio di Corso di Studio di classe/interclasse (CCdS/CI) (art. 36, commi 3 e 4 dello Statuto)

- Coordina, programma, organizza e valuta l'attività didattica del corso di studio, sentiti i Dipartimenti e le Scuole, ove costituite;
- Elabora, delibera e propone al dipartimento o alla Scuola, ove costituita, il manifesto degli studi;
- Gestisce le carriere degli studenti, ivi compresi i programmi di mobilità degli studenti;
- Nomina le commissioni d'esame di profitto e di laurea;
- Formula ed approva il Regolamento organizzativo del CdS;
- Coordina i programmi degli insegnamenti attivati.
- Collabora con la CPDS per il monitoraggio dell'offerta formativa e la verifica della qualità della didattica.

Commissione di gestione AQ del Corso di Studio di classe/interclasse (CAQ-CdS)

- Provvede alla verifica e valutazione degli interventi mirati al miglioramento della gestione del CdS, e alla verifica ed analisi approfondita degli obiettivi e dell'impianto generale del CdS.
- Redige inoltre la Scheda di monitoraggio annuale (SMA) e il Riesame ciclico.

La SMA tiene sotto controllo la validità della progettazione, la permanenza delle risorse, attraverso il monitoraggio dei dati, la verifica dell'efficacia degli interventi migliorativi adottati e la pianificazione di azioni di miglioramento.

Il Rapporto di Riesame ciclico consiste nell'individuazione di azioni di miglioramento, valutando:

- a) l'attualità della domanda di formazione che sta alla base del CdS;
- b) le figure professionali di riferimento e le loro competenze;
- c) la coerenza dei risultati di apprendimento previsti dal CdS nel suo complesso e dai singoli insegnamenti;
- d) l'efficacia del sistema AQ del CdS;
- e) i suggerimenti formulati dal PQA, dal NdV e dalla CPDS;
- f) la verifica dell'efficacia degli interventi migliorativi adottati in precedenza.

La Commissione AQ del Corso di Studio di classe/interclasse, nominata dal Consiglio di Corso di Studio, è composta dal Coordinatore del Corso di Studio (che svolge le funzioni di Coordinatore della Commissione), da due docenti del Corso di Studio, da un'unità di personale tecnico-amministrativo (su proposta del CCdS tra coloro che prestano il loro servizio a favore del CdS), e da uno studente scelto dai rappresentanti degli studenti in seno al Consiglio di Corso di Studio (che non potrà coincidere con lo studente componente della Commissione Paritetica Docenti-Studenti).

Descrizione link: Assicurazione della qualità

Link inserito: <http://www.unipa.it/ateneo/assicurazione-della-qualita-aq/>



QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

19/05/2022

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, dagli indicatori della Scheda di Monitoraggio Annuale, dal Verbale di Riesame ciclico, 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

Link inserito: <http://>

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO D4

Riesame annuale

08/09/2022

Fonte: 'Linee Guida per il Sistema di Assicurazione della Qualità di Ateneo', esitate dal PQA il 30/03/2020 e rese esecutive con delibera del CdA del 23/04/2020 ([https://www.unipa.it/ateneo/.content/documenti/pqa/Linee\\_guida/Linee-guida-per-il-sistema-di-AQ-in-ateneo.pdf](https://www.unipa.it/ateneo/.content/documenti/pqa/Linee_guida/Linee-guida-per-il-sistema-di-AQ-in-ateneo.pdf))

Il processo di riesame riguarda le attività di monitoraggio annuale degli indicatori (SMA) e il riesame ciclico.

L'attività di riesame (autovalutazione) si sostanzia principalmente nell'individuazione di punti di forza, individuazione di aree di criticità, definizione di eventuali azioni correttive, definizione di azioni di miglioramento.

Il riesame viene redatto dalla Commissione AQ del CdS (CAQ-CdS) e approvato dal CCdS. La CAQ-CdS è composta dal

CCCdS/CI che lo presiede, due Docenti, una unità di personale Tecnico-Amministrativo ed un rappresentante degli Studenti.

La SMA tiene sotto controllo la validità della progettazione, la permanenza delle risorse, attraverso il monitoraggio dei dati, la verifica dell'efficacia degli interventi migliorativi adottati e la pianificazione di azioni di miglioramento.

Il Rapporto di Riesame ciclico contiene un'autovalutazione approfondita della permanenza della validità dei presupposti fondanti il Corso di Studio e dell'efficacia del sistema di gestione adottato. Consiste nell'individuazione di azioni di miglioramento, valutando:

- a) l'attualità della domanda di formazione che sta alla base del CdS;
- b) le figure professionali di riferimento e le loro competenze;
- c) la coerenza dei risultati di apprendimento previsti dal CdS nel suo complesso e dai singoli insegnamenti;
- d) l'efficacia del sistema AQ del CdS;
- e) i suggerimenti formulati dal PQA, dal NdV e dalla CPDS;
- f) la verifica dell'efficacia degli interventi migliorativi adottati in precedenza.

Il RRC documenta, analizza e commenta:

- i principali mutamenti intercorsi dal Riesame ciclico precedente, anche in relazione alle azioni migliorative messe in atto;
- i principali problemi, le sfide, i punti di forza e le aree da migliorare che emergono dall'analisi del periodo in esame e dalle prospettive del periodo seguente;
- i cambiamenti ritenuti necessari in base a mutate condizioni, agli elementi critici individuati, a nuovi traguardi rivisitati;
- le azioni volte ad apportare miglioramenti, strumenti e modalità di monitoraggio.

Il CdS pubblica sul proprio sito le relazioni del riesame e i verbali delle riunioni della Commissione AQ che vengono svolte nel corso dell'A.A. (vedi link).

Descrizione link: Pagina AQ sito CdS

Link inserito: <http://www.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/scienzeetecnologiegeologiche2062/qualita/commissioneAQ.html>



QUADRO D5

Progettazione del CdS

22/04/2022

Nell' offerta formativa 2022/2023 si è optato per una disposizione monocraticolare, scelta motivata essenzialmente da:

(i) eliminare la distribuzione alquanto asimmetrica degli studenti tra i 2 curricula delle offerte formative passate (90 -95 % vs. 10 - 5 %).

(ii) ampliare le possibilità di opzione da parte degli studenti (la poca possibilità di scelta tra insegnamenti costituiva un punto di debolezza della precedente offerta formativa, come verificato dal Coordinatore in vari colloqui con i rappresentanti studenti nel corso del 2021 ).

Quest' ultimo punto è stato ottenuto n:

(i) sia prevedendo la possibilità di opzione di 3 insegnamenti caratterizzanti tra 3 gruppi di 2 insegnamenti (uno per gruppo, ciascun gruppo comprendente insegnamenti di uguale ambito);

sia anche (ii) con possibilità di scegliere 3 insegnamenti affini all' interno di un gruppo di 20.

Link inserito: <http://>



QUADRO D6

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





## Informazioni generali sul Corso di Studi

<b>Università</b>	Università degli Studi di PALERMO
<b>Nome del corso in italiano</b> 	Georisch e Georisorse
<b>Nome del corso in inglese</b> 	Georisk and Georesources
<b>Classe</b> 	LM-74 - Scienze e tecnologie geologiche
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b> 	italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b> 	<a href="https://www.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/georischiegeorisorse2229/">https://www.unipa.it/dipartimenti/distem/cds/georischiegeorisorse2229/</a>
<b>Tasse</b>	<a href="https://www.unipa.it/target/studenti-iscritti/tasse-agevolazioni/tasse-contributi-e-scadenze/index.html">https://www.unipa.it/target/studenti-iscritti/tasse-agevolazioni/tasse-contributi-e-scadenze/index.html</a>
<b>Modalità di svolgimento</b> 	a. Corso di studio convenzionale



## Corsi interateneo



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

Un corso si dice "interateneo" quando gli Atenei partecipanti stipulano una convenzione finalizzata a disciplinare direttamente gli obiettivi e le attività formative di un unico corso di studi, 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; deve essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto, doppio o multiplo.

Non sono presenti atenei in convenzione



## Docenti di altre Università



## 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 Interclasse di Scienze della Terra (CIST)
<b>Struttura didattica di riferimento</b>	Scienze della Terra e del Mare (DISTEM)



## Docenti di Riferimento

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
1.	CLBSRG76B23G273B	CALABRESE	Sergio	GEO/08	04/A	RD	1	
2.	CPZPRZ76P63G273Z	CAPIZZI	Patrizia	GEO/11	04/A	RD	1	
3.	CPPCHR78D61C421G	CAPPADONIA	Chiara	GEO/05	04/A	RD	1	
4.	CNSPLA59E09G273W	CENSI	Paolo	GEO/08	04/A	PA	1	
5.	GSPMRZ78R02F158S	GASPARO	Maurizio	GEO/03	04/A	RD	1	
6.	MDNGLN70T59A089V	MADONIA	Giuliana	GEO/04	04/A	PA	1	
7.	MRTRFL64H19G273R	MARTORANA	Raffaele	GEO/11	04/A	PA	1	
8.	RNDLCN77T53G511X	RANDAZZO	Luciana	GEO/09	04/A	RD	1	
9.	RTGDRD68T26G273F	ROTIGLIANO	Edoardo	GEO/04	04/A	PO	1	



Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

**Georischi e Georisorse**



## Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
Militello	Greta	greta.militello@community.unipa.it	
Gennuso	Martina	martina.gennuso@community.unipa.it	
Provenzano	Roberta	roberta.provenzano01@community.unipa.it	
Radica	Francesco	francesco.radica01@community.unipa.it	
Tutone	Andrea	andrea.tutone@community.unipa.it	



## Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Cappadonia	Chiara
Clemente	Rosangela
Militello	Greta
Rotolo	Silvio G.
Varrica	Daniela



## Tutor

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
ROTOLO	Silvio Giuseppe		
ROTIGLIANO	Edoardo		
CARUSO	Antonio		
SULLI	Attilio		

SCIASCIA	Luciana
VARRICA	Daniela
MADONIA	Giuliana
DI MAGGIO	Cipriano
INCARBONA	Alessandro
RANDAZZO	Luciana
CAPPADONIA	Chiara

▶ 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 n. 22 (CAP 90123) - PALERMO</b>	
Data di inizio dell'attività didattica	01/10/2022
Studenti previsti	65

▶ 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](#)



## Date delibere di riferimento



Data di approvazione della struttura didattica	12/12/2018
Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione	05/03/2019
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 di Geologia ed Applicazioni per il Territorio, Georisorse, Ambiente ed Applicazioni Archeometriche DM n. 509. I criteri seguiti per la trasformazione del corso da ordinamento da 509 a 270 sono esposti in modo chiaro ed esauriente. 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. La descrizione delle conoscenze necessarie per l'accesso sono rimandate al regolamento didattico del corso. Il progetto formativo appare ben strutturato e ampiamente giustificato.



## Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento



La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro e non oltre il 28 febbraio di ogni anno **SOLO per i corsi di nuova istituzione**. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accREDITamento iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR

Linee guida ANVUR

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

Il corso di Laurea risulta dalla trasformazione dei corsi di Geologia ed Applicazioni per il Territorio, Georisorse, Ambiente ed Applicazioni Archeometriche DM n. 509. I criteri seguiti per la trasformazione del corso da ordinamento da 509 a 270 sono esposti in modo chiaro ed esauriente. 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. La descrizione delle conoscenze necessarie per l'accesso sono rimandate al regolamento didattico del corso. Il progetto formativo appare ben strutturato e ampiamente giustificato.



Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento



Offerta didattica erogata

	coorte	CUIN	insegnamento	settori insegnamento	docente	settore docente	ore di didattica assistita
1	2021	202280965	<b>ANALISI DI BACINO</b> <i>semestrale</i>	GEO/03	Fabrizio PEPE <a href="#">CV</a> Professore Associato (L. 240/10)	GEO/03	<a href="#">56</a>
2	2021	202280953	<b>ARCHEOMETRIA DEI GEOMATERIALI</b> <i>semestrale</i>	GEO/09	Giuseppe MONTANA <a href="#">CV</a> Professore Associato confermato	GEO/09	<a href="#">56</a>
3	2021	202280903	<b>CARSOLOGIA E SPELEOLOGIA</b> <i>semestrale</i>	GEO/04	<b>Docente di riferimento</b> Giuliana MADONIA <a href="#">CV</a> Professore Associato (L. 240/10)	GEO/04	<a href="#">56</a>
4	2021	202280964	<b>CICLOSTRATIGRAFIA E CORRELAZIONI STRATIGRAFICHE</b> <i>semestrale</i>	GEO/01	Antonio CARUSO <a href="#">CV</a> Professore Ordinario (L. 240/10)	GEO/01	<a href="#">56</a>
5	2022	202286919	<b>CICLOSTRATIGRAFIA E CORRELAZIONI STRATIGRAFICHE</b> <i>semestrale</i>	GEO/01	Antonio CARUSO <a href="#">CV</a> Professore Ordinario (L. 240/10)	GEO/01	<a href="#">56</a>
6	2021	202280930	<b>CRISTALLOGRAFIA ED APPLICAZIONI</b> <i>semestrale</i>	GEO/06	Luciana SCIASCIA <a href="#">CV</a> Professore Associato (L. 240/10)	GEO/06	<a href="#">64</a>
7	2022	202286810	<b>GEOCHIMICA APPLICATA</b> <i>semestrale</i>	GEO/08	Daniela VARRICA <a href="#">CV</a> Professore Associato (L. 240/10)	GEO/08	<a href="#">56</a>
8	2021	202280977	<b>GEOCHIMICA DELLE ACQUE</b> <i>semestrale</i>	GEO/08	Francesco PARELLO <a href="#">CV</a> Professore Ordinario	GEO/08	<a href="#">56</a>
9	2021	202280863	<b>GEOCHIMICA NUCLEARE E RISCHIO AMBIENTALE</b> <i>semestrale</i>	GEO/08	<b>Docente di riferimento</b> Paolo CENSI <a href="#">CV</a> Professore Associato confermato	GEO/08	<a href="#">56</a>
10	2022	202286869	<b>GEOFISICA APPLICATA</b> <i>semestrale</i>	GEO/11	<b>Docente di riferimento</b> Raffaele MARTORANA <a href="#">CV</a> Professore	GEO/11	<a href="#">56</a>

					Associato (L. 240/10)		
11	2021	202280902	<b>GEOFISICA PER LA MICROZONAZIONE SISMICA</b> <i>semestrale</i>	GEO/11	<b>Docente di riferimento</b> Patrizia CAPIZZI <a href="#">CV</a> <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	GEO/11	<a href="#">64</a>
12	2022	202286809	<b>GEOLOGIA MARINA E RISCHIO MARINO COSTIERO</b> <i>semestrale</i>	GEO/02	Attilio SULLI <a href="#">CV</a> <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	GEO/02	<a href="#">56</a>
13	2022	202286821	<b>GEOLOGIA STRUTTURALE CON ATTIVITÀ€ DI CAMPO</b> <i>semestrale</i>	GEO/03	<b>Docente di riferimento</b> Maurizio GASPARO <a href="#">CV</a> <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	GEO/03	<a href="#">64</a>
14	2022	202286923	<b>GEOLOGIA TECNICA</b> (modulo di GEOLOGIA TECNICA E GEOTECNICA C.I.) <i>semestrale</i>	GEO/05	<b>Docente di riferimento</b> Chiara CAPPADONIA <a href="#">CV</a> <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-b L. 240/10)</i>	GEO/05	<a href="#">64</a>
15	2022	202286788	<b>GEOMORFOLOGIA APPLICATA E RISCHIO IDROGEOLOGICO</b> <i>semestrale</i>	GEO/04	<b>Docente di riferimento</b> Edoardo ROTIGLIANO <a href="#">CV</a> <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	GEO/04	<a href="#">64</a>
16	2022	202286886	<b>GEOTECNICA CON LABORATORIO</b> (modulo di GEOLOGIA TECNICA E GEOTECNICA C.I.) <i>semestrale</i>	ICAR/07	Fabio CAFISO <a href="#">CV</a>		<a href="#">32</a>
17	2021	202280874	<b>MICROPALEONTOLOGIA</b> <i>semestrale</i>	GEO/01	Docente non specificato		56
18	2021	202280947	<b>MORFOTETTONICA</b> <i>semestrale</i>	GEO/04	Cipriano DI MAGGIO <a href="#">CV</a> <i>Professore Associato confermato</i>	GEO/04	<a href="#">56</a>
19	2022	202286839	<b>MORFOTETTONICA</b> <i>semestrale</i>	GEO/04	Cipriano DI MAGGIO <a href="#">CV</a> <i>Professore Associato confermato</i>	GEO/04	<a href="#">56</a>
20	2021	202280890	<b>PALEOCEANOLOGRAFIA E PALEOCLIMATOLOGIA</b> <i>semestrale</i>	GEO/01	Alessandro INCARBONA <a href="#">CV</a> <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	GEO/01	<a href="#">60</a>
21	2022	202286833	<b>PETROGRAFIA APPLICATA</b> <i>semestrale</i>	GEO/09	<b>Docente di riferimento</b> Luciana	GEO/09	<a href="#">56</a>

					RANDAZZO <a href="#">CV</a> Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3- b L. 240/10)		
22	2021	202280889	<b>PETROGRAFIA DEL SEDIMENTARIO</b> <i>semestrale</i>	GEO/07	Giovanna SCOPELLITI <a href="#">CV</a> Ricercatore confermato	GEO/07	<a href="#">64</a>
23	2021	202280862	<b>PETROLOGIA DEL VULCANICO</b> <i>semestrale</i>	GEO/07	Silvio Giuseppe ROTOLO <a href="#">CV</a> Professore Ordinario (L. 240/10)	GEO/07	<a href="#">64</a>
24	2021	202280962	<b>RISCHIO IDRAULICO E SISTEMAZIONI IDRAULICO-FORESTALI</b> <i>semestrale</i>	AGR/08	Vito FERRO <a href="#">CV</a> Professore Ordinario	AGR/08	<a href="#">56</a>
25	2021	202280986	<b>RISCHIO VULCANICO</b> <i>semestrale</i>	GEO/08	Alessandro AIUPPA <a href="#">CV</a> Professore Ordinario (L. 240/10)	GEO/08	<a href="#">56</a>
26	2022	202286848	<b>RISCHIO VULCANICO</b> <i>semestrale</i>	GEO/08	Alessandro AIUPPA <a href="#">CV</a> Professore Ordinario (L. 240/10)	GEO/08	<a href="#">56</a>
27	2021	202280951	<b>SEDIMENTOLOGIA</b> <i>semestrale</i>	GEO/02	Docente non specificato		64
28	2021	202280864	<b>SISMOLOGIA APPLICATA</b> <i>semestrale</i>	GEO/10	Antonino D'ALESSANDRO <a href="#">CV</a>		<a href="#">56</a>
29	2021	202280860	<b>SORVEGLIANZA ATTIVITÀ VULCANICA</b> <i>semestrale</i>	GEO/08	<b>Docente di riferimento</b> Sergio CALABRESE <a href="#">CV</a> Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3- b L. 240/10)	GEO/08	<a href="#">64</a>
						ore totali	1676

Attività caratterizzanti	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Discipline geologiche e paleontologiche	GEO/01 Paleontologia e paleoecologia ↳ <i>CICLOSTRATIGRAFIA E CORRELAZIONI STRATIGRAFICHE (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	18	12	12 - 24
	GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica ↳ <i>GEOLOGIA MARINA E RISCHIO MARINO COSTIERO (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	GEO/03 Geologia strutturale ↳ <i>GEOLOGIA STRUTTURALE CON ATTIVITÀ DI CAMPO (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
Discipline geomorfologiche e geologiche applicative	GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia ↳ <i>GEOMORFOLOGIA APPLICATA E RISCHIO IDROGEOLOGICO (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i> ↳ <i>MORFOTETTONICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	18	12	6 - 18
	GEO/05 Geologia applicata ↳ <i>GEOLOGIA TECNICA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	GEO/08 Geochimica e vulcanologia ↳ <i>GEOCHIMICA APPLICATA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i> ↳ <i>RISCHIO VULCANICO (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
Discipline mineralogiche, petrografiche e geochimiche	GEO/09 Georisorse minerarie e applicazioni mineralogico-petrografiche per l'ambiente e i beni culturali ↳ <i>PETROGRAFIA APPLICATA (1 anno) - 6 CFU - semestrale</i>	18	12	12 - 24
	GEO/11 Geofisica applicata			

	↳ <i>GEOFISICA APPLICATA (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>		
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo: 40 (minimo da D.M. 40)</b>			
<b>Totale attività caratterizzanti</b>		42	40 - 78

Attività affini	settore	CFU Ins	CFU Off	CFU Rad
Attività formative affini o integrative	AGR/08 Idraulica agraria e sistemazioni idraulico-forestali	117	21	12 - 21 min 12
	↳ <i>RISCHIO IDRAULICO E SISTEMAZIONI IDRAULICO-FORESTALI (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	FIS/05 Astronomia e astrofisica			
	↳ <i>PLANETOLOGIA E VULCANISMO PLANETARIO (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	GEO/01 Paleontologia e paleoecologia			
	↳ <i>MICROPALEONTOLOGIA (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>CLIMATE CHANGE (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica			
	↳ <i>SEDIMENTOLOGIA (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	GEO/03 Geologia strutturale			
	↳ <i>BASIN ANALYSIS APPLIED TO NATURAL RESOURCE STUDIES (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia			
	↳ <i>GEOLOGIA AMBIENTALE E ANALISI GIS (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
	↳ <i>CARSOLOGIA E SPELEOLOGIA (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>			
↳ <i>ACCESSO E GESTIONE GEODATI (2 anno) - 3 CFU - semestrale</i>				
↳ <i>ANALISI GIS E CARTOGRAFIA TEMATICA (2 anno) - 3 CFU - semestrale</i>				

GEO/06 Mineralogia			
↳	<i>INTRODUZIONE ALLA GEMMOLOGIA (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
GEO/07 Petrologia e petrografia			
↳	<i>PETROGRAFIA DEL SEDIMENTARIO (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
↳	<i>PETROLOGIA DEL VULCANICO CON ATTIVITÀ SUL CAMPO (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
GEO/08 Geochimica e vulcanologia			
↳	<i>GEOCHIMICA DELLE ACQUE INTERNE E MARINE (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
↳	<i>GEOTERMIA ED ENERGIE RINNOVABILI (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
↳	<i>GEOCHIMICA ISOTOPICA (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
↳	<i>SORVEGLIANZA ATTIVITÀ VULCANICA (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
GEO/10 Geofisica della terra solida			
↳	<i>SISMOLOGIA (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
GEO/11 Geofisica applicata			
↳	<i>RISCHIO SISMICO E MICROZONAZIONE (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
↳	<i>GEOFISICA PER PROVE NON DISTRUTTIVE (2 anno) - 6 CFU - semestrale</i>		
ICAR/07 Geotecnica			
↳	<i>GEOTECNICA CON LABORATORIO (1 anno) - 3 CFU - semestrale - obbl</i>		
<b>Totale attività Affini</b>		21	12 - 21

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 12
Per la prova finale		30	27 - 33
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	6	6 - 6

Abilità informatiche e telematiche	-	-
Tirocini formativi e di orientamento	-	-
Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	3	3 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali	6	6 - 6
<b>Totale Altre Attività</b>	<b>57</b>	<b>54 - 60</b>

**CFU totali per il conseguimento del titolo**

**120**

**CFU totali inseriti**

120

106 - 159



## Raggruppamento settori

per modificare il raggruppamento dei settori



## Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Discipline geologiche e paleontologiche	GEO/01 Paleontologia e paleoecologia GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica GEO/03 Geologia strutturale	12	24	-
Discipline geomorfologiche e geologiche applicative	GEO/04 Geografia fisica e geomorfologia GEO/05 Geologia applicata	6	18	-
Discipline mineralogiche, petrografiche e geochimiche	GEO/06 Mineralogia GEO/07 Petrologia e petrografia GEO/08 Geochimica e vulcanologia GEO/09 Georisorse minerarie e applicazioni mineralogico-petrografiche per l'ambiente e i beni culturali	12	24	-
Discipline geofisiche	GEO/11 Geofisica applicata	6	12	-
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 40:</b>		40		
<b>Totale Attività Caratterizzanti</b>		40 - 78		



## Attività affini



ambito disciplinare	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
	min	max	
Attività formative affini o integrative	12	21	12
<b>Totale Attività Affini</b>			<b>12 - 21</b>



## Altre attività



ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale		27	33
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	6	6
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	-	-
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	3	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		6	6
<b>Totale Altre Attività</b>			<b>54 - 60</b>



## Riepilogo CFU



**CFU totali per il conseguimento del titolo**

**120**

Range CFU totali del corso

106 - 159



### Comunicazioni dell'ateneo al CUN



Le modifiche apportate al RAD fanno riferimento alla necessità di innalzare il livello di conoscenze linguistiche in uscita, passando da 3 a 6 CFU la quota di impegno nel percorso didattico. I 3 CFU in più vengono sottratti a quelli destinati alla prova finale, che da 33 passano a 30 CFU, in questo modo anche rendendo il percorso più compatibile con alcune requisiti di Ateneo i quali, vedono l'accesso a bandi per borse finalizzate allo svolgimento della tesi di laurea all'estero, richiedono l'avvenuto conseguimento di almeno 90 CFU (cosa impossibile per studenti iscritti, lasciando a 33 quelli riservati alla prova finale).



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



### Note relative alle attività di base



### Note relative alle altre attività



- 6 CFU sono destinati ai 'tirocini presso imprese Ordini professionali'
- 3 CFU destinati alle 'ulteriori conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro'
- 6 CFU sono destinati alla lingua inglese



### Note relative alle attività caratterizzanti



Il percorso formativo prevede l'acquisizione di 42 CFU dedicati alle attività caratterizzanti (30 durante il 1° anno in comune, 12 nei curricula). Mantendendo la coerenza con gli obiettivi formativi del corso, l'articolazione delle attività formative caratterizzanti in intervalli di CFU tende alla formazione e allo sviluppo di variegate competenze ed abilità funzionali alla sfera occupazionale e/o in raccordo con i dottorati nella stessa area scientifica.

L'articolazione in curricula del CdS richiede, per l'ambito della attività formative geomorfologiche e geologiche applicative una leggera estensione dell'ampiezza della forchetta di CFU, che, come già nell'ordinamento attuale, viene proposta con un intervallo 6-18. Allo stesso tempo, nella previsione di un riequilibrio dei saperi caratterizzanti tra gli ambiti geo/06-geo/09 e geo/01-geo/03, l'intervallo di quest'ultimo viene portato a 12-24, così come l'attuale del primo. Con la stessa logica, si propone un ampliamento dell'intervallo dell'ambito geofisico, il quale riceve attenzione da parte degli studenti, in particolare per le applicazioni legate alla microzonazione sismica; pertanto, si propone per l'ambito geo10-geo11 un passaggio da 6-6- a 6-12.