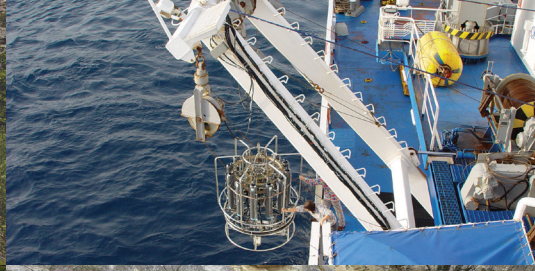

Università di Camerino
Scienze e Tecnologie

SCIENZE GEOLOGICHE E TECNOLOGIE PER L'AMBIENTE

Università di Camerino
Corso di Laurea
1° livello
classe L-34
durata 3 anni
crediti 180

Scuola di Ateneo
Scienze e Tecnologie
direttore.scienze@unicam.it

Sezione Geologia
via Gentile III da Varano - Camerino

Responsabile Corso
prof. Claudio Di Celma
claudio.dicelma@unicam.it
0737 402642

Delegato Orientamento
prof.ssa Chiara Invernizzi
chiara.invernizzi@unicam.it
0737 402621

web site
geologia.unicam.it

email
geologia@unicam.it

fb Geologia Unicam
instagram geologiaunicam

delegati

Tutorato
prof. Piero Farabollini
piero.farabollini@unicam.it
0737 402602

Mobilità Internazionale
prof. Gabriele Giuli
gabriele.giuli@unicam.it
0737 402606

Stage e Placement
dott. Pietropaolo Pierantoni
pietropaolo.pierantoni@unicam.it
0737 402601

HR EXCELLENCE IN RESEARCH

Il Geologo è la figura che sta al cuore della transizione ecologica: le sue professionalità sono indispensabili per affrontare sfide ambientali come il contrasto ai cambiamenti climatici, la mitigazione dei rischi (idrogeologico, sismico, vulcanico, da inquinamento delle falde, dei suoli, ecc.), l'utilizzo sostenibile delle risorse (idriche, minerarie, ecc..), la transizione energetica verso la sostenibilità ambientale (geotermia, energia dal mare, approvvigionamento metalli ed elementi fondamentali per le nuove tecnologie e per lo stoccaggio dell'energia).

Presentazione

Il corso di laurea in "Scienze Geologiche e Tecnologie per l'Ambiente" (classe L-34 Scienze geologiche) ha lo scopo di formare una figura professionale che operi nell'analisi geologica e geo-ambientale, nel reperimento e nella gestione sostenibile delle geo-risorse, nello studio e tutela del mare e del territorio nell'ottica della sostenibilità ambientale e della tutela della geodiversità, nonché nella riduzione dei rischi derivanti dalle pericolosità naturali e da un uso improprio delle risorse naturali (prevenzione). Il geologo è inoltre preposto ad effettuare le indagini preliminari alla base della costruzione di edifici di qualsiasi genere e di opere infrastrutturali (ponti, dighe, gallerie, strade, autostrade, ponti, ferrovie, ecc.).
Questo profilo professionale si basa sull'acquisizione di fondamentali competenze durante il percorso di studi, in cui sono inclusi i diversi settori delle Scienze della Terra, dalla cartografia geologica e ricostruzione dell'assetto del sottosuolo, allo studio dei materiali e dei processi geologici a scala macro- meso- e microscopica, allo studio ed interpretazione dei fenomeni geologici (frane, terremoti, vulcani, regime dei fiumi ed evoluzione delle coste, climatologia ed idrogeologia). Nell'ambito del Corso di Laurea, le tematiche di punta della geologia sono affrontate con metodi moderni e all'avanguardia che includono tecniche applicative come le indagini geognostiche e geofisiche, il telerilevamento e l'analisi delle immagini con modellazione 3D, l'utilizzo dei Sistemi Informativi Geografici (GIS).
Grazie alle numerose collaborazioni e scambi con Enti e Laboratori di ricerca in Italia e all'estero, ed all'apertura di una sede dell'INGV (Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia) all'interno della struttura che ospita la Divisione di Geologia, i percorsi didattici della Geologia di Unicam si arricchiscono continuamente di nuovi temi, occasioni di scambio culturale, e della possibilità per gli studenti di svolgere attività e tesi di laurea in collaborazione con vari enti di ricerca. Di recente, la convenzione il Consorzio Frasassi e il Comune di Genga, e la presenza in sede di esperti speleologi, permettono di effettuare attività escursionistiche in grotta nell'ambito del nuovo corso su **Carsismo e Speleogenesi**. Le grotte della zona di Genga, frequentate dagli animali e dall'uomo sin dalla preistoria, offrono l'opportunità di svolgere attività speleologiche anche nell'ambito del corso di **Paleontologia dei vertebrati**.
La collaborazione con l'Istituto di Scienze Marine del CNR di Ancona permette agli studenti di svolgere attività su nave oceanografica e acquisire conoscenze sull'uso della strumentazione utilizzata per i rilievi di geofisica e **Geologia marina** nell'ambito dell'omonimo corso. Tutto ciò si somma all'opportunità, offerta dalla perfetta collocazione della sede, di usufruire di un vero e proprio laboratorio a cielo aperto rappresentato dalle montagne del nostro Appennino, su cui università di tutto il mondo vengono ad organizzare campi di rilevamento geologico.

La frequenza alle attività formative è raccomandata, ma non è obbligatoria, per le attività convenzionali. È fortemente consigliata la frequenza ai laboratori ed alle escursioni; queste possono essere giornaliere o inserite in attività di campo della durata di 3-7 gg svolte presso Strutture di Ricerca e/o Parchi Naturali con i quali UNICAM ha rapporti di collaborazione didattica e scientifica.
Le **lezioni** si svolgeranno in presenza presso le aule dell'Ateneo e potranno essere seguite anche in modalità telematica. Le attività pratiche e laboratoriali verranno organizzate con modalità che verrà opportunamente comunicata.

Requisiti accesso

Per l'accesso al corso di laurea è necessario il possesso del diploma di istruzione secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo.

Professioni

I laureati potranno svolgere attività nei diversi ambiti della gestione e tutela geo-ambientale, della prevenzione, pianificazione e controllo territoriale, della sostenibilità e della valutazione ambientale, svolgendo compiti operativi e professionali di supporto presso:

- Enti e laboratori di ricerca pubblici e privati,
- Imprese e studi professionali o società di consulenza,
- Enti Locali e Amministrazioni pubbliche (CFS e Servizi Forestali Regionali),
- Industria mineraria e dell'energia,
- Parchi e riserve, musei naturalistici e centri didattici.

Il corso permette inoltre di svolgere attività nell'ambito del controllo ambientale (Tecnici del controllo ambientale), come guide ed accompagnatori turistici, oppure nell'ambito della didattica e della formazione (Tutor, istruttori e insegnanti nella formazione professionale; Insegnanti tecnico-pratici nei Centri di Educazione Ambientale e simili; Tecnici dei musei, ecc.).

Il laureato nella classe **L-34 Scienze geologiche** potrà accedere all'Albo professionale dei Geologi (Sezione Junior) attraverso il superamento dell'Esame di Stato per l'esercizio della libera professione così come definita dal DM 328/2001 (http://www.consiglionazionalegeologi.it/; http://www.geologi.it/esamidistato/) nonché all'esame per la professione di Perito Industriale Laureato (sezione: industrie minerarie), previo svolgimento di tirocinio o percorso professionalizzante equivalente.

Organizzazione

Le attività formative curricolari sono articolate, nei tre anni accademici, in sei semestri. I corsi hanno svolgimento intensivo e tengono conto delle esigenze di propedeuticità. Oltre ai corsi obbligatori, lo studente avrà la possibilità di scegliere attività opzionali (tra quelle proposte ogni anno dal corso di laurea), potrà consigliarsi con i docenti o il responsabile del tutorato sulla scelta del percorso didattico da seguire, secondo i propri interessi e potrà formulare piani di studio individuali, utilizzando i crediti a disposizione delle scelte autonome dello studente (12 CFU), dello stage (5 CFU) e dell'elaborato finale (3 CFU) di laurea. Questo pacchetto di 20 crediti, flessibile e fortemente personalizzabile, potrà costituire un percorso finalizzato all'acquisizione di competenze specifiche.
Le prove di valutazione possono essere svolte in forma scritta, orale o anche pratica con preparazione di elaborati o progetti. I periodi tra il primo e secondo semestre didattico (febbraio), e tra il termine delle lezioni e l'inizio del successivo anno accademico (giugno-settembre), sono dedicati alle verifiche per l'attribuzione dei crediti formativi (esami).
Per alcuni corsi e per gli insegnamenti articolati in moduli possono essere previste prove o verifiche in itinere, al fine di agevolare gli studenti nel loro percorso formativo.
Il periodo di stage previsto, della durata di circa un mese (5 CFU), potrà essere svolto presso Enti e Laboratori di ricerca pubblici e privati, Parchi e Comunità montane, Studi professionali o Società di consulenza, Servizi Tecnici statali e regionali, Aziende con i quali l'Università abbia stipulato convenzioni. Per l'attribuzione di crediti alle attività di stage è necessaria la verifica della frequenza e una relazione sulle attività svolte.
Nella prova finale, il laureando dovrà sviluppare un elaborato, corredato da dati, illustrazioni ed elaborati tecnici, consistente in un lavoro sperimentale (in laboratorio o sul terreno) in un settore della propria formazione, in genere inerente le attività svolte nell'ambito del tirocinio (stage).

Attività formative

Primo anno	CFU	Secondo anno	CFU	Terzo anno	CFU
Geografia fisica		Sedimentologia e stratigrafia	8	Geologia strutturale	6
con laboratorio di cartografia	9	Laboratorio di litologia	6	Geologia applicata e Idrogeologia	12
Chimica	9	Mineralogia	8	GIS per l'ambiente e il territorio	6
Inglese (livello B1)	6	Fisica e applicazioni	10	Rilevamento geologico	10
Fondamenti di geologia	6	Geofisica	6	Valutazione Impatto Ambientale	8
Paleontologia	6	Geochimica e Petrogenesi	12	Indagini geognostiche e normativa tecnica	10
Principi di matematica e statistica	12	Geomorfologia e rilevamento geomorfologico	10	Corso a scelta	6
		Corso a scelta	6	Stage	5
				Prova finale	3

Attività e corsi opzionali

Grazie ai 20 CFU complessivi a disposizione per le scelte libere dello studente, lo studente può approfondire un percorso di **Geologia per il territorio** oppure di **Sostenibilità ambientale**. Nel primo si affronteranno i temi dei rischi geologici e dei loro effetti per esempio con attività sul rischio idrogeologico, sismico e climatico, la salute di mari e oceani, la speleologia e il carsismo; nel percorso di sostenibilità ambientale si entrerà in contatto con i temi di punta della società moderna relativamente a risorse naturali ed energia, rifiuti ed inquinamento, economia circolare.
Gli studenti potranno scegliere ogni anno tra diversi corsi opzionali (6 CFU ciascuno) resi disponibili dal Corso di Laurea come ad esempio: Sostenibilità ambientale, Carsismo e speleogenesi, Petrografia applicata, Geologia marina, Laboratorio di micropaleontologia, Geotecnica, Geomorfologia applicata alla Pianificazione territoriale e Urbanistica, Paleontologia dei Vertebrati, Applicazioni di fotogrammetria. Potranno anche optare per altri corsi offerti dall'Ateneo o nell'ambito della Laurea Magistrale in Geoenvironmental Resourches and Risks.

Dopo la laurea

Il laureato del Corso di Laurea in Scienze Geologiche e Tecnologie per l'Ambiente potrà proseguire gli studi in UNICAM nella nella Laurea Magistrale in "Geoenvironmental resources and risks" in un contesto internazionale di eccellenza (https://didattica.unicam.it/Guide/PaginaCorso.do?corso_id=10019&ANNO_ACCADEMICO=2019) che costituisce una perfetta opportunità di completamento della formazione in ambito geologico e geologico-ambientale. Oppure potrà accedere a qualunque corso di Laurea Magistrale d'impronta geologica, ambientale e di pianificazione territoriale. Inoltre il laureato triennale potrà iscriversi a corsi di master di I livello erogati da UNICAM o erogati da altre Università italiane, o in alternativa potrà iscriversi ai corsi di formazione continua nei quali sia richiesto il possesso della sola laurea triennale (www.unicam.it/laureato).

Statistiche sul lavoro

La maggior parte dei laureati in Scienze Geologiche, dopo la laurea triennale si iscrive ad una Laurea Magistrale LM74. Il tempo di attesa per la prima occupazione è in media di un anno. Inoltre:

- oltre il 90% dei laureati triennali in cerca di lavoro, ha ottenuto come prima occupazione un lavoro a tempo indeterminato (Fonte: Almalaurea, dati aggiornato Aprile 2019).

Iniziative

Porte Aperte in UNICAM estate
e **Open Day estivi**
giugno-settembre 2021
http://orientamento.unicam.it

Giornate di ambientamento per le Matricole
https://tutorato.unicam.it

Verifica della preparazione iniziale
http://sst.unicam.it

Porte Aperte in UNICAM 2022
http://orientamento.unicam.it

Career Day 2022
http://www.unicam.it/stage-placement

a.a. 2021/2022

Informazioni

Polo degli Studenti 'Franco Biraschi' via Gentile III da Varano 26 - 62032 Camerino
orario: lunedì mercoledì venerdì 10.30-13.00; martedì, giovedì 15.00-17.00
fb Polo degli studenti Unicam

Servizi agli Studenti e Mobilità Internazionale Orientamento
0737 404606 - orientamento@unicam.it - http://orientamento.unicam.it

Segreterie Studenti
segreteriastudenti.scienze@unicam.it - 0737 637336

Manager Didattico
dott.ssa Anna Maria Santroni - annamaria.santroni@unicam.it - 0737 402849

numero verde 800 054000 fb UNICAM - Università degli Studi di Camerino

Immatricolazioni / Iscrizioni

La procedura di immatricolazione/iscrizione è on line all'indirizzo **miiscrivo.unicam.it**
a partire dal 1° luglio e fino al 5 novembre e comunque fino al raggiungimento dell'utenza sostenibile.
Ulteriori informazioni sono reperibili nella **Guida dello Studente** on line: www.unicam.it/studente/guida-dello-studente

Tasse

Per le matricole e per gli iscritti al 1° anno dei Corsi di laurea di primo livello e Magistrali a ciclo unico è prevista l'applicazione di una riduzione del 40% sull'importo totale calcolato in base all'ISEE.
Esonero totale ed altre agevolazioni per NO TAX AREA.
Per saperne di più: http://www.unicam.it/studente/guida-dello-studente

Agevolazioni per gli Studenti che si immatricolano ai 'Corsi di studio di interesse nazionale e comunitario'

Gli studenti con un reddito ISEE-U inferiore a 30 mila euro, che per l'anno accademico 2021/2022 si immatricolano per la prima volta ad uno dei corsi di studio attivati nelle Classi L-27 (Chimica), L-30 (Fisica), L-35 (Matematica e applicazioni) e **L-34 (Scienze Geologiche e tecnologie per l'ambiente)**, sono **esonerati dal pagamento** del contributo onnicomprensivo annuale (salvo il pagamento del contributo per il Diritto allo Studio universitario e dell'imposta di bollo).
Il beneficio può essere mantenuto negli anni successivi nel caso siano rispettati i requisiti previsti.
Per tutte le informazioni consultare il manifesto degli studi 2021-2022.

Agevolazioni

Borse #WELCOMEINUNICAM se hai un voto di diploma pari o superiore a 80/100
Borse di studio della Scuola di Studi Superiori 'Carlo Urbani' scuolastudisuperiori.unicam.it
Borse #TALENTUNICAM
Studenti in Dual Career: Borse #STUDIOPERSPORT

UNICAM giugno 2021