



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI "G. D'ANNUNZIO" DI CHIETI - PESCARA
DIPARTIMENTO DI SCIENZE

**REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN
SCIENZE GEOLOGICHE
PER I RISCHI, LE RISORSE E L'AMBIENTE
CLASSE LM-74 R - Scienze e tecnologie geologiche
Coorte 2026/2027**

Art. 1
Oggetto e finalità del Regolamento

1. Il presente regolamento disciplina gli aspetti organizzativi del Corso di Laurea Magistrale in SCIENZE GEOLOGICHE PER I RISCHI, LE RISORSE E L'AMBIENTE nel rispetto delle indicazioni riportate nel Regolamento Didattico di Ateneo.
2. Il Corso di Laurea Magistrale in SCIENZE GEOLOGICHE PER I RISCHI, LE RISORSE E L'AMBIENTE rientra nella Classe delle lauree Magistrali in Scienze e Tecnologie Geologiche (LM-74) come definita dal D.M. Università e Ricerca n.1649 del 19 dicembre 2023.
3. Il presente regolamento risultato approvato nelle seguenti sedute:
 - i. Consiglio di Corso di Studio: 12/06/2026
 - ii. Commissione Paritetica: 17/06/2026
 - iii. Consiglio di Dipartimento: 25/06/2026

Art. 2
Profilo professionale e sbocchi occupazionali

Geologo senior

Funzione in un contesto di lavoro

I laureati acquisiscono competenze per lavorare nella progettazione di interventi di mitigazione di pericolosità naturali e di individuazione e gestione di georisorse, e in ambito di sostenibilità ambientale marina, contribuendo attivamente alla sicurezza e alla resilienza del territorio. Potranno collaborare o lavorare in ambito nazionale o internazionale, in enti pubblici (a livello comunale, regionale, nazionale), aziende private e istituti di ricerca per affrontare le problematiche legate a

georisorse e a rischi geologici e ambientali, contribuendo alla definizione di strategie efficaci per la salvaguardia del territorio e delle comunità.

Le laureate e i laureati del Corso di Laurea trovano sbocchi occupazionali, con funzioni professionali di alto livello, anche dirigenziali, come lavoratori dipendenti o liberi professionisti, nel settore industriale, in enti pubblici e privati, fondazioni, società di servizi e consulenza in attività implicanti assunzione di responsabilità di programmazione, progettazione, direzione di lavori, coordinamento, direzione di strutture tecnico-gestionali, collaudo e monitoraggio di interventi geologici.

Possono, infine, svolgere attività professionali con le funzioni previste dalla normativa vigente.

I geologi senior collaborano con diverse figure professionali tra cui:

- ingegneri e architetti per la fornitura di dati geologici e geofisici e il supporto per la progettazione di opere, strutture, infrastrutture, per gli aspetti di protezione civile;
- ingegneri per la individuazione, caratterizzazione e gestione delle risorse;
- fisici e matematici per l'analisi e la modellazione di fenomeni naturali e per gli aspetti geofisici, del sistema terra, dell'atmosfera e del clima;
- informatici per gli aspetti di cartografia digitale, modellazione numerica, intelligenza artificiale, geomatica applicata alle scienze della terra;
- urbanisti per gli aspetti di pianificazione territoriale;
- chimici, biologi, naturalisti, forestali per gli aspetti geo-ambientali e per le procedure VIA-VAS.

Competenze associate alla funzione

Per lo svolgimento delle funzioni sopra descritte e del relativo ruolo professionale sono richieste conoscenze, capacità e abilità di tipo specialistico.

I laureati in Scienze geologiche per i rischi, le risorse e l'ambiente acquisiscono competenze specifiche nei seguenti ambiti, anche trasversali, che sono abitualmente esercitate nel contesto di lavoro:

- cartografia geologica di base e tematica;
- gestione dei Sistemi Informativi Territoriali e utilizzo degli strumenti topografici e produzione di elaborati derivati;
- telerilevamento e gestione di sistemi informativi territoriali, con particolare riferimento ai problemi geologico-ambientali;
- redazione, per quanto attiene agli strumenti geologici, di piani per l'urbanistica, il territorio, l'ambiente e le georisorse con le relative misure di salvaguardia;
- ricerca e gestione del patrimonio idrico;
- geologia del mare;
- esplorazione di risorse energetiche;
- caratterizzazione e gestione dei serbatoi naturali per il loro sfruttamento e lo stoccaggio;
- analisi, recupero e gestione di siti degradati e siti estrattivi dismessi;
- caratterizzazione e certificazione dei geomateriali;
- reperimento, valutazione e gestione dei geomateriali (inclusi materiali da costruzione, naturali e artificiali, minerali industriali, materiali lapidei) anche ai fini della conservazione dei beni culturali;
- individuazione e monitoraggio di siti inquinati, nonché attività di natura geologica relative alla loro bonifica;
- studi per la valutazione dell'impatto ambientale (VIA) e la valutazione ambientale strategica (VAS);
- geologia per la sostenibilità ambientale e marina;
- indagini geognostiche e geofisiche, applicate alle opere di ingegneria, per la definizione del modello geologico-tecnico del sottosuolo;
- individuazione e valutazione delle pericolosità geologiche e ambientali mediante la zonazione e microzonazione finalizzate alla mitigazione dei rischi naturali, fra cui quello da alluvione,

- idrogeologico, da frana, da erosione costiera, da eventi meteorici estremi, da cambiamenti climatici, da inquinamento geochimico-ambientale dei terreni, delle falde e delle acque superficiali;
- analisi della pericolosità sismica anche mediante microzonazione, della genesi dei terremoti e della pericolosità vulcanica;
 - individuazione e conservazione di Geositi, Geoparchi e riserve naturali;
 - partecipazione alle strutture multidisciplinari di ricerca e gestione scientifica nei musei.

Per quanto riguarda le competenze trasversali, le laureate e i laureati nei corsi della classe devono essere in grado di:

- comunicare in modo rigoroso ed efficace i risultati delle analisi condotte, in forma scritta e orale;
- dialogare efficacemente con esperti di specifici settori applicativi, comprendendo le necessità del contesto in cui si troveranno ad operare e suggerendo soluzioni efficaci;
- operare in gruppi interdisciplinari di lavoro e di ricerca costituiti da esperti nazionali ed internazionali;
- mantenersi aggiornati sugli sviluppi e sulle innovazioni delle scienze e tecnologie geologiche;
- avere capacità didattiche disciplinari finalizzate alla comunicazione delle tematiche geologiche.

Sbocchi occupazionali

Il Corso di Laurea Magistrale in Scienze geologiche per i rischi, le risorse e l'ambiente consente di qualificarsi in diversi settori delle Scienze della Terra e di lavorare in molteplici ambiti di alta qualificazione tecnica e scientifica in Enti pubblici e privati, nell'Industria, in studi associati, come libero Professionista e in Università e Centri di ricerca, sia in Italia che all'Estero.

Le professionalità acquisite consentono sbocchi lavorativi in:

- Industria (energia, transizione energetica, georisorse, pianificazione territoriale);
- Formazione e Ricerca nelle scienze della terra in Università, Istituti pubblici e privati di Ricerca;
- Compagnie private (nell'ambito di energia, acqua, ambiente, discariche, riutilizzo materiali, infrastrutture, società di Ingegneria);
- Divulgazione e giornalismo scientifico.
- Uffici pubblici (Servizi Geologici, Agenzie regionali e nazionali per la protezione dell'Ambiente, Agenzie interessate al suolo, all'acqua, alla pianificazione territoriale, ai rischi ambientali, alla conservazione dell'ambiente, all'agricoltura);
- Libera professione (tramite superamento dell'esame di abilitazione alla professione di Geologo e iscrizione all'albo professionale).

La Corso di Laurea Magistrale consente la prosecuzione degli studi in corsi di Dottorato di Ricerca nell'ambito delle geoscienze.

I laureati che avranno crediti in numero sufficiente in opportuni gruppi di settori potranno come previsto dalla legislazione vigente partecipare alle prove di ammissione per i percorsi di formazione per l'insegnamento secondario.

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Geologi - (2.1.1.4.1.)
2. Ricercatori e tecnici laureati nelle scienze della terra - (2.6.2.1.4)
3. Cartografi e fotogrammetristi - (2.2.2.2.0)
4. Idrologi - (2.1.1.4.5.)
5. Paleontologi - (2.1.1.4.2.)
6. Geofisici - (2.1.1.4.3.)
7. Curatori e conservatori di musei - (2.5.4.5.3)

Art. 3

Obiettivi formativi specifici e competenze attese

Obiettivi formativi specifici del Corso

La Laurea Magistrale in Scienze geologiche per i Rischi, le Risorse e l'Ambiente ha l'obiettivo principale di formare geologi del terzo millennio capaci di analizzare, interpretare e intervenire nelle relazioni fondamentali tra il genere umano e il sistema Terra. Il percorso di studi prevede un approccio interdisciplinare che integra conoscenze teoriche avanzate con l'applicazione di nuove tecnologie, fornendo competenze pratiche attraverso laboratori ed esercitazioni sul campo.

Il corso di laurea è strutturato in un semestre che fornisce una solida formazione comune e consente di indirizzare gli studenti verso le tematiche principali del corso.

Un secondo semestre si sviluppa su tre temi principali:

- il tema delle pericolosità e dei rischi geologi in senso lato, della loro prevenzione e gestione, che comprende aspetti geologico strutturali e applicativi e pericolosità geomorfologiche e sismiche,
- il tema delle georisorse, che include lo studio di superficie e di sottosuolo dei serbatoi naturali e della loro fratturazione, le tecniche per la caratterizzazione dei materiali naturali e dei loro scarti antropici oltre alle tecnologie geologiche finalizzate alla decarbonizzazione,
- il tema della sostenibilità ambientale marina con spiccato approccio multidisciplinare che coniuga aspetti geologici, chimici, fisici e biologici per uno studio olistico agli habitat marini e alla loro sostenibilità.

Inoltre, il percorso formativo offre agli studenti la flessibilità di approfondire tematiche di grande attualità attraverso la scelta tra diversi percorsi culturali con elementi di interdisciplinarietà e trasversalità, articolati in piani di studio, tramite corsi opzionali e a scelta: pericolosità geologiche in senso lato, georisorse, transizione energetica e aspetti geologico applicativi per la sostenibilità ambientale sia in ambito terrestre che marino.

Il corso comprende attività sul campo e/o di laboratorio, in particolare dedicate alla sperimentazione, alla misura, all'elaborazione e interpretazione dei dati geologici e all'uso delle relative tecnologie. Questi si svilupperanno tramite corsi dedicati e tramite altre attività implementate nei singoli corsi.

Particolare attenzione sarà dedicata all'introduzione, all'approfondimento e all'applicazione delle nuove tecnologie per lo studio delle geoscienze, con focus specifici su strumenti quali sistemi informativi geografici avanzati e tecnologie digitali per l'analisi e la gestione del territorio, modellazione numerica, intelligenza artificiale, ecc.

Potranno essere definiti piani di studio, anche in modalità mista, con l'erogazione di insegnamenti in presenza e insegnamenti in modalità telematica (almeno 40 cfu).

Questo percorso formativo mira a fornire ai laureati le competenze essenziali per affrontare le sfide geologiche contemporanee e del futuro, promuovendo l'innovazione tecnologica e la sostenibilità ambientale. Particolare attenzione è dedicata all'inserimento professionale, grazie a un'offerta didattica che integra conoscenze tecnico-scientifiche e manageriali, fornendo agli studenti strumenti utili per operare in contesti complessi e multidisciplinari. Il corso, infatti è di tipo “abilitante” e predisposto per fornire l'abilitazione alla professione di Geologo.

Il tema inerente alle pericolosità e i rischi geologici mira a fornire competenze avanzate nell'analisi e valutazione delle pericolosità per la prevenzione e la mitigazione dei rischi geologici. È progettato per formare specialisti della geologia applicata, della geomorfologia, della geologia strutturale e sismotettonica per la gestione dei principali fenomeni geologici potenzialmente pericolosi per il territorio, per la popolazione, per le aree urbane, per le strutture e infrastrutture. Gli studenti sviluppano capacità operative per affrontare problematiche legate alle pericolosità geomorfologiche e idrogeologiche, ai movimenti franosi, agli eventi meteorici critici in contesto di cambiamento climatico, alla tettonica attiva, agli eventi sismici e all'inquinamento e bonifica del suolo, del sottosuolo e delle acque. Questo complesso di capacità consente di acquisire strumenti essenziali per una prevenzione e gestione efficace delle criticità geologiche e della pianificazione del territorio.

Il percorso si distingue per un forte approccio pratico e applicativo, con attività di laboratorio, rilievi sul campo e l'impiego di tecnologie avanzate per il monitoraggio geologico e ambientale (GNSS, InSAR, LiDAR, telerilevamento). Inoltre, offre una solida preparazione scientifica e tecnica, con particolare attenzione alle metodologie di monitoraggio e alle strategie di mitigazione del rischio. In particolare, lo studente acquisisce competenze sia sui fenomeni esogeni (sulla superficie del pianeta) che endogeni (dal sottosuolo immediato e profondo) responsabili delle condizioni di pericolosità e di rischio.

Sui fenomeni esogeni lo studente acquisisce competenze scientificamente basate sulle metodologiche e tecniche per l'analisi dei processi geomorfologici e delle dinamiche geo-ambientali, la capacità di trasferire i risultati delle conoscenze in ambiti di lavoro interdisciplinari ed internazionali. Lo studente acquisisce, quindi, capacità e conoscenza per una pianificazione corretta del territorio e una progettazione di interventi tesi a prevenire, correggere e mitigare i danni dei disastri geo-ambientali a varia scala, inclusi quelli indotti dall'attività umana e quelli dovuti al depauperamento ed all'inquinamento delle risorse idriche e dell'ambiente in generale.

Per lo studio dei fenomeni endogeni il corso di studi prevede l'individuazione e la conseguente mitigazione dei disastri naturali che richiedono un'analisi approfondita soprattutto dei terremoti e della sismicità mediante un approccio sismotettonico 3D, con importanti ricadute sul territorio. Gli studenti interessati a queste tematiche acquisiscono una formazione avanzata nell'analisi dei dati geologici e sismologici/geofisici finalizzata alla valutazione della pericolosità sismica a scala locale e regionale. Vengono approfondite ed integrate le conoscenze provenienti da discipline fondamentali, tra cui la geologia strutturale e applicata, la geofisica applicata, la morfotettonica, la geologia del terremoto, la sismologia attiva e passiva, il telerilevamento, la microzonazione e la pericolosità sismica. Le competenze acquisite, altamente qualificate e innovative, hanno l'obiettivo di affinare la comprensione dei processi sismici, dalla sorgente al sito.

Il tema riguardante le georisorse mira a fornire allo studente le competenze relative agli aspetti generali della genesi delle fonti energetiche e delle risorse minerarie e idriche con una particolare attenzione rivolta alle attuali tematiche ecologiche e di sostenibilità ambientale. Questa tematica include un confronto tra i vari aspetti dei sistemi energetici fossili e rinnovabili. In tale contesto, un importante obiettivo formativo è quello di far acquisire conoscenze specialistiche finalizzate alla gestione della transizione energetica, attraverso lo studio dei serbatoi geologici in superficie/sottosuolo e la conseguente analisi dei fattori che controllano lo sviluppo delle energie fossili, con particolare riferimento a quelle a basso impatto (gas naturale) ancora indispensabili nel prossimo futuro, delle fonti rinnovabili tradizionali (es. geotermia e idroelettrico), della de-carbonizzazione (stoccaggio della CO₂) oltre all'individuazione e sfruttamento di sorgenti di

idrogeno nativo. Attraverso l'applicazione delle principali tecniche, sistemi di analisi e modellizzazione 2-, 3-, e 4-D, il corso si propone quindi di fornire la conoscenza per l'individuazione, lo studio, lo sfruttamento, la gestione e l'ottimizzazione dell'uso delle georisorse in un contesto di sostenibilità ambientale e per contrastare il cambiamento climatico. Inoltre, si forniranno le competenze per l'individuazione, l'analisi e l'utilizzo dei geo-materiali e il riutilizzo dei rifiuti da costruzione nell'ambito della compatibilità e della riduzione dell'impatto con l'ambiente.

Il tema riguardante sostenibilità ambientale marina ha l'obiettivo di fornire le competenze necessarie per comprendere le complesse dinamiche geo-ambientali per la salvaguardia e sostenibilità dell'ambiente marino. Si basa su un approccio altamente interdisciplinare che unisce competenze geologiche, chimiche, fisiche e biologiche per lo studio degli ambienti e habitat geomarini. Verranno analizzate e modellizzate le dinamiche costiere, delicata zona di transizione tra ambiente marino e continentale che risponde in modo rapido alle variazioni marine e terrestri. Verranno fornite nozioni di base per comprendere il comportamento chimico degli inquinanti e la fisiologia degli animali marini. Il percorso di studi include inoltre la conoscenza di applicativi software per la produzione di carte geomorfologiche e tematiche e modellizzazione tridimensionale e l'utilizzo dei dati satellitari multispettrali per il monitoraggio marino.

Gli aspetti geo-ambientali per la sostenibilità si sviluppano anche trasversalmente approfondendo e diversificando i temi precedenti e si concentrano sulla gestione sostenibile del territorio, dell'ambiente e delle risorse idriche, sulla mitigazione degli impatti antropici sui sistemi geologici, sui temi di valutazione di impatto ambientale, sui cambiamenti climatici, sulle applicazioni alle risorse del sottosuolo.

L'offerta formativa, anche tramite l'istituzione di corsi a scelta, offre allo studente la possibilità di acquisire un ampio ventaglio di capacità interdisciplinari tra cui:

- Gestione e analisi di big data geologici;
- Normative ambientali e legislazione geologica;
- Elementi di progettazione di competenza geologica per indagini geognostiche, geotecniche e geofisiche, sistemi di monitoraggio ambientale, impianti geotermici a bassa entalpia, opere di consolidamento naturali di versanti, captazione di risorse idriche, sistemi di produzione e stoccaggio di fluidi nel sottosuolo, coltivazione di cave, pianificazione geologica territoriale, Piani Regolatori a diversa scala (VIA, VAS);
- Comunicazione scientifica e divulgazione delle geoscienze;
- Soft skills per la gestione di progetti e il lavoro in gruppi interdisciplinari.

Il corso prevede tirocini professionalizzanti presso ditte esterne, enti, professionisti e studi professionali e tirocini formativi, in Italia o all'estero, presso enti o istituti di ricerca, università, laboratori, aziende e/o amministrazioni pubbliche, Ordini Professionali, Agenzie Ambientali, anche nel quadro di accordi internazionali.

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

CONOSCENZE COMUNI

Conoscenza e comprensione

Il Corso di Laurea Magistrale in Scienze Geologiche per i Rischi, le Risorse e l'Ambiente (LM-74) ha l'obiettivo di consolidare e approfondire la preparazione acquisita nel primo ciclo (Laurea Triennale), fornendo conoscenze avanzate e strumenti critici per la comprensione dei sistemi geologici complessi.

Lo studente sviluppa una **solida preparazione multidisciplinare nei principali ambiti delle Scienze della Terra**, con particolare **attenzione all'applicazione di metodi quantitativi (statistico-matematici), tecniche digitali avanzate e strumentazioni all'avanguardia per l'analisi e la modellazione di dati geologici, in un'ottica multi-scalare, spaziale e temporale.**

Il percorso formativo si articola in tre curricula:

- 1. Pericolosità e rischi geologici**
- 2. Georisorse**
- 3. Sostenibilità ambientale marina**

Tali ambiti sono integrati da un'offerta formativa flessibile e interdisciplinare che consente allo studente di approfondire tematiche trasversali, tra cui la geologia ambientale, la gestione sostenibile del territorio, i cambiamenti climatici, la transizione energetica e la decarbonizzazione.

Le conoscenze vengono acquisite attraverso **attività didattiche diversificate**, che includono:

- Lezioni frontali in presenza e/o a distanza;
- Esercitazioni pratiche;
- Attività di laboratorio e di terreno;
- Corsi specialistici e moduli integrati;
- Utilizzo di software GIS, modellazione 3D e interpretazione geofisica;
- Elaborazione e interpretazione di dati satellitari multispettrali;
- Utilizzo di realtà virtuale e applicazioni IA.

Una quota significativa della didattica (fino al 50%) è dedicata a **esercitazioni sul campo, escursioni e campagne di rilevamento e/o campionamenti geoambientali**, per promuovere l'integrazione tra teoria e osservazione diretta.

La partecipazione a tirocini curriculari, in collaborazione con enti pubblici, centri di ricerca, studi professionali e aziende, favorisce l'apprendimento in contesti applicativi concreti, anche a livello internazionale, facilitando l'ingresso nel mondo del lavoro e della ricerca.

Le conoscenze acquisite vengono verificate attraverso prove orali, scritte e pratiche, che includono:

- Realizzazione di carte geologiche e geomorfologiche anche in formato digitale
- Costruzione e analisi di database geotematici
- Redazione di relazioni tecniche e scientifiche
- Presentazioni multimediali (PowerPoint, video, utilizzo IA e realtà virtuale)
- Valutazione dell'elaborato di tesi

La tesi sperimentale rappresenta un momento chiave del percorso formativo: realizzata negli ultimi sei mesi del secondo anno, consente allo studente di applicare in modo autonomo le conoscenze acquisite a un caso di studio reale. L'elaborato, svolto sotto la supervisione di uno o più docenti, può essere interdisciplinare e prevede l'uso di tecniche analitiche, di modellazione, e strumenti di indagine avanzata. Costituisce un'opportunità di crescita scientifica e professionale significativa.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Lo studente sviluppa competenze applicative in grado di integrare conoscenze teoriche con la risoluzione di problemi pratici, come specificato di seguito.

Curriculum “Pericolosità e rischi geologici”

Il laureato sarà in grado di:

- Analizzare e modellare i processi geodinamici attivi (tettonici, sismici, vulcanici),
- Valutare e mitigare il rischio sismico, vulcanico, idrogeologico e da frana,
- Applicare tecniche geomorfologiche, geofisiche e geologico-strutturali all'esplorazione del sottosuolo e alla gestione territoriale,
- Caratterizzare gli acquiferi e valutare problematiche legate all'inquinamento e alla gestione sostenibile delle risorse idriche,
- Supportare interventi di ingegneria civile e opere infrastrutturali (per es. fondazioni, gallerie, discariche, bonifiche).

Curriculum “Georisorse”

Il laureato sarà in grado di:

- Identificare e valutare risorse energetiche (fossili e rinnovabili) e minerarie
- Analizzare giacimenti per lo stoccaggio di fluidi (gas naturale, idrogeno, CO₂)
- Sviluppare strategie per l'uso e il riciclo dei geomateriali in contesti industriali e ambientali
- Contribuire alla transizione energetica in chiave geologica, con particolare attenzione alla sostenibilità e compatibilità ambientale

Curriculum “Sostenibilità ambientale marina”

Il laureato sarà in grado di

- comprendere le complesse dinamiche per la salvaguardia e sostenibilità dell'ambiente marino;
- acquisire un approccio interdisciplinare unendo competenze geologiche, chimiche, fisiche e biologiche per lo studio degli ambienti e habitat geomarini;
- analizzare e modellizzare le dinamiche costiere;
- conoscenza di applicativi software per la produzione di carte geomorfologiche e tematiche e modellizzazione tridimensionale;
- utilizzare i dati satellitari multispettrali per il monitoraggio marino;
- comprendere il comportamento chimico degli inquinanti.

Ambiti trasversali e geo-ambientali

Lo studente sarà in grado di applicare le conoscenze a:

- Gestione sostenibile del territorio, delle aree marine e delle risorse naturali
- Valutazione di pericolosità geologiche in ambiente terrestre e marino ai fini della definizione dei rischi
- Valutazione di impatto ambientale (VIA)
- Strategie di adattamento e mitigazione ai cambiamenti climatici
- Geologia per la decarbonizzazione e l'energia pulita

CURRICULUM PERICOLOSITA' E RISCHI GEOLOGICI

Conoscenza e comprensione

Il curriculum forma geologi con competenze multidisciplinari avanzate in geologia applicata, geomorfologia, geologia strutturale e geofisica, supportate dall'uso di moderne tecnologie digitali per l'elaborazione e l'interpretazione dei dati.

Gli studenti acquisiscono le conoscenze fondamentali per applicare le Scienze della Terra alla pianificazione territoriale, alla progettazione di opere civili, alla ricerca e gestione delle risorse naturali e idriche, alla comprensione dei fenomeni geologici e alla mitigazione dei rischi naturali e idrogeologici, anche in scenari di cambiamento climatico.

Approfondiscono in particolare lo studio delle pericolosità naturali, dei processi tettonici e dei fenomeni sismici e vulcanici, sviluppando capacità di analisi e modellazione multi-scala dei processi geodinamici, con finalità sia teoriche sia applicative.

Il corso prepara una figura professionale in grado di operare nei lavori pubblici e privati per la realizzazione e valutazione di opere quali fondazioni, discariche, bonifiche di siti contaminati, dighe, gallerie, infrastrutture lineari e areali, attività estrattive e loro ripristino, salvaguardia e recupero di aree naturali e beni edilizi e storici, nonché difesa e gestione delle coste.

Ampio spazio è dedicato all'esplorazione geologica del sottosuolo con tecniche dirette e indirette.

La didattica prevede lezioni frontali (in presenza e a distanza) e laboratori, con esercitazioni mirate a fornire competenze pratiche nell'uso di GIS e software per la modellazione 3D, l'analisi di dati geologico-strutturali, geofisici e sismologici e l'interpretazione di forme d'onda sismiche per la definizione di modelli sismo- e vulcano-tettonici e dei relativi parametri di pericolosità.

Le attività sul terreno sviluppano la capacità di riconoscere, investigare, rappresentare e interpretare strutture geologiche a diverse scale, anche mediante tecniche digitali avanzate e la produzione di carte geologiche e geomorfologiche da dati telerilevati e modelli digitali del terreno.

Sono inoltre fornite conoscenze sulle normative vigenti in ambito ambientale, nei lavori pubblici e nella pianificazione territoriale, a supporto dell'esercizio professionale del geologo nei settori della pericolosità e dei rischi geologici.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato è in grado di applicare in modo autonomo e critico le conoscenze acquisite negli insegnamenti di ambito geologico strutturale, geomorfologico, morfotettonico, sismologico, vulcanologico e geofisico alla ricerca di base e applicata e alla gestione del territorio, con particolare riferimento all'analisi dei processi tettonici attivi, alla geologia dei terremoti e alla valutazione e mitigazione del rischio sismico e vulcanico.

È inoltre capace di utilizzare in contesti professionali e di ricerca le conoscenze geomorfologiche e geologico geofisiche applicate per l'esplorazione del sottosuolo, la valutazione e mitigazione dei rischi, in particolare esogeni (frane, alluvioni), nonché per la caratterizzazione e modellazione degli acquiferi finalizzate alla gestione sostenibile delle risorse idriche e alla prevenzione/controllo dell'inquinamento.

Sa infine trasferire le competenze geologiche acquisite a problemi complessi di ingegneria civile, collaborando con altre figure tecniche nella progettazione, valutazione e monitoraggio delle opere in diversi contesti territoriali.

CURRICULUM GEORISORSE

Conoscenza e comprensione

Il curriculum fornisce allo studente le competenze riguardanti gli aspetti generali della genesi delle materie prime energetiche e minerali, affrontando in particolare le moderne tematiche ecologiche, di sostenibilità ambientale e di uso responsabile delle risorse naturali a esse connesse.

Ciò consente di acquisire conoscenze specialistiche finalizzate alla gestione della transizione energetica, attraverso lo studio integrato delle energie fossili e delle fonti rinnovabili, anche in relazione agli obiettivi di decarbonizzazione e ai cambiamenti climatici.

Inoltre, sono acquisite le conoscenze necessarie per l'individuazione, l'analisi e l'utilizzo dei geo-materiali, incluse le materie prime critiche e i minerali industriali, in un contesto di compatibilità ambientale, economia circolare e recupero delle aree degradate.

Lo studente acquisisce le metodologie per l'analisi integrata dei dati geologici e geofisici di superficie e di sottosuolo, finalizzate all'individuazione e caratterizzazione di giacimenti per la produzione e lo stoccaggio di fluidi (gas naturale, idrogeno, CO₂), nonché le basi teoriche relative ai sistemi di accumulo geologico e alle problematiche di sicurezza e monitoraggio nel medio-lungo termine.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato è in grado di applicare alla gestione della transizione energetica le conoscenze acquisite tramite gli insegnamenti di ambito prevalentemente geologico stratigrafico/strutturale e mineralogico/petrografico. In particolare, ha capacità conoscitive che lo rendono protagonista da un lato nell'ambito della identificazione di materie prime energetiche e di energie fossili e rinnovabili e dall'altro nell'utilizzo e riciclo dei geo-materiali.

CURRICULUM SOSTENIBILITA' AMBIENTALE MARINA

Conoscenza e comprensione

L'obiettivo del curriculum è quello di formare una nuova generazione di geologi, con competenze multidisciplinari di base e applicate alle dinamiche dell'ambiente geomarino e alla sua sostenibilità, fornendo maggiori conoscenze di Geomorfologia, Geologia del Sedimentario, Geologia, Chimica Ambientale con nozioni di Fisiologia degli animali marini.

La didattica si avvarrà di moderne tecnologie digitali di elaborazione, visualizzazione e interpretazione dei dati anche attraverso l'ausilio di realtà virtuale o aumentata.

Gli studenti acquisiranno le conoscenze alla base delle Scienze della Terra e finalizzate alla gestione e protezione delle risorse marine, alla comprensione dei fenomeni geologici e relativa mitigazione dei rischi naturali, al monitoraggio ambientale e marino, al reperimento di risorse naturali, alle analisi climatologiche e meteorologiche applicate alla salvaguardia dai rischi naturali acquisendo conoscenze specialistiche finalizzate alla comprensione, monitoraggio e gestione dei sistemi naturali marini e la loro sostenibilità.

Utile alla formazione di esperti del mare nell'ambito delle Scienze della Terra, abili a comprendere e modellare alla multi-scala i processi geodinamici e ad interpretare, in chiave di tettonica attiva, la loro manifestazione nel rilievo terrestre. Il corso sarà organizzato in lezioni frontali (in presenza e a distanza), attività laboratoriale ed escursioni didattiche. Le esercitazioni in aula mireranno a fornire agli studenti competenze pratiche nell'uso del GIS e software specifici per la costruzione e modellazione di superfici 3D.

Nel corso saranno forniti i metodi di realizzazione di carte geotematiche e geomorfologiche, con utilizzo di foto aeree, dati telerilevati multispettrali, modelli digitali del terreno elaborati tramite sistemi GIS.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il laureato sarà in grado di applicare le conoscenze acquisite tramite gli insegnamenti nel settore della geologia marina e ambientale alla ricerca di base ed alla gestione del territorio con particolare riguardo alla valutazione e mitigazione del rischio geomorfologico e da inquinamento in ambiente marino e costiero e della sostenibilità di questo ambiente naturale.

Art. 4

Conoscenze richieste per l'accesso e modalità di ammissione

Conoscenze richieste per l'accesso

Le conoscenze per essere ammessi al Corso di laurea Magistrale comprendono la padronanza di nozioni e strumenti di base delle scienze matematiche, chimiche e fisiche, e conoscenze fondamentali nelle discipline caratterizzanti la presente classe.

Queste si ottengono con una Laurea in una delle classi L-34 o L32.

Possono altresì essere ammessi laureati di altre classi di laurea o quanti in possesso di altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo, che abbiano nel percorso di studi almeno 12 CFU nei Gruppi Scientifico Disciplinari di Area 04 (04/GEOS-01, 04/GEOS-02, 04/GEOS-03, 04/GEOS-04), oltre alla verifica da parte della struttura didattica di adeguati requisiti curriculari (indicati di seguito).

Inoltre è richiesta la conoscenza e competenza nella lingua inglese (livello B2 del QCER).

Indipendentemente dai requisiti curriculari, per tutti gli studenti che hanno inoltrato domanda di iscrizione ai fini dell'ammissione è prevista la verifica dell'adeguatezza della personale preparazione scientifico geologica e della competenza nella lingua inglese, con modalità definite nel Regolamento Didattico.

Modalità di ammissione

L'accesso al corso di laurea magistrale in Laurea Magistrale in Scienze Geologiche per i Rischi, le Risorse e l'Ambiente (LM-74) è libero.

I requisiti di accesso al Corso di Laurea Magistrale vengono valutati attraverso una prevalutazione eseguita da un'apposita Commissione nominata dal Dipartimento di Scienze che formula il giudizio di ammissione, nel rispetto di quanto previsto dal Regolamento Didattico del Corso di Laurea Magistrale.

Gli studenti devono preliminarmente richiedere la valutazione della propria carriera ai fini della verifica dei requisiti di accesso, attraverso il sistema ESSE3 – Servizi Online (UDA Online), allegando la documentazione necessaria all'istruttoria, in particolare:

- autocertificazione del titolo di laurea conseguito e di eventuali ulteriori titoli di studio;
- elenco degli esami sostenuti con indicazione dei relativi CFU e Settori Scientifico-Disciplinari (SSD);
- eventuali programmi degli insegnamenti, qualora necessari ai fini della valutazione (in particolare per corsi di laurea di vecchi ordinamenti e per corsi di laurea diversi dalle classi L-34 e L-32).

Requisiti curriculari

Possono accedere al Corso di Laurea Magistrale in Scienze Geologiche per i Rischi, le Risorse e l'Ambiente (classe LM-74) i laureati nelle classi:

- L-34 Scienze Geologiche;
- L-32 Scienze e Tecnologie per l'Ambiente e la Natura.

Per i possessori di lauree appartenenti ad altre classi di laurea è richiesto il possesso dei seguenti requisiti curriculari:

- almeno 6 CFU complessivi nelle discipline matematiche e informatiche (SSD MATH-xx e/o INFO-01/A);
- almeno 6 CFU nelle discipline chimiche (SSD CHEM-xx);
- almeno 50 CFU nei SSD GEOS-xx e/o CEAR-xx e/o PHYS-xx e/o BIOS-xx e/o AGRI-xx e/o ARCH-01/A, ARCH-01/F, di cui almeno 12 CFU nei SSD GEOS-xx.

Qualora il curriculum sia giudicato soddisfacente e rispondente ai requisiti richiesti, il Consiglio di Corso di Studio delibera l'ammissibilità al Corso di Laurea Magistrale, rilasciando il previsto nulla osta.

Art. 5

Offerta didattica programmata coorte

Il Corso di Laurea in SCIENZE GEOLOGICHE PER I RISCHI, LE RISORSE E L'AMBIENTE presenta 3 percorsi curriculari:

- A077 - PERICOLOSITA E RISCHI GEOLOGICI
- A078 - GEORISORSE
- A082 - SOSTENIBILITA AMBIENTALE MARINA

Di seguito è riportato il quadro generale delle attività formative con l'identificazione del numero e delle tipologie dei settori scientifico - disciplinari di riferimento e dei CFU attribuiti raggruppati per anno di corso.

1° ANNO – 1° SEMESTRE (30 CFU) – PERCORSO COMUNE

30 CFU di attività comuni a tutti i curricula (TAF B)

Insegnamento	CFU	SSD	Tipologia Attività Formativa
Idrogeologia applicata e ambientale	6	GEOS-03/B	TAF B – Attività caratterizzanti
Geochimica applicata e ambientale	6	GEOS-01/C	TAF B – Attività caratterizzanti
Telerilevamento	6	GEOS-02/B	TAF B – Attività caratterizzanti
Geofisica applicata	6	GEOS-04/B	TAF B – Attività caratterizzanti
Geologia strutturale	6	GEOS-02/C	TAF B – Attività caratterizzanti

1° ANNO – 2° SEMESTRE (30 CFU) – SPECIALIZZAZIONE CURRICULARE

24 CFU di specializzazione curriculare (TAF B) + 6 CFU di attività opzionali (TAF C)

Curriculum A077 – Pericolosità e Rischi Geologici (24 CFU)

Insegnamento	CFU	SSD	Tipologia Attività Formativa
Geologia e monitoraggio applicati all'ambiente e al territorio	12		
<i>Geologia applicata all'ambiente e al territorio</i>	6	GEOS-03/B	TAF B – Attività caratterizzanti
<i>Monitoraggio geologico e ambientale</i>	6	GEOS-03/B	TAF B – Attività caratterizzanti
Sismotettonica 3D con applicazioni territoriali	6	GEOS-04/A	TAF B – Attività caratterizzanti
Pericolosità e rischio sismico	6	GEOS-04/A	TAF B – Attività caratterizzanti

Curriculum A078 – Georisorse (24 CFU)

Insegnamento	CFU	SSD	Tipologia Attività Formativa
Interpretazione sismica e geologia della decarbonizzazione	12		
<i>Interpretazione sismica</i>	6	GEOS-02/C	TAF B – Attività caratterizzanti
<i>Geologia della decarbonizzazione</i>	6	GEOS-02/C	TAF B – Attività caratterizzanti
Analoghi di superficie per l'esplorazione delle georisorse	6	GEOS-02/B	TAF B – Attività caratterizzanti
Georisorse e minerali industriali	6	GEOS-01/D	TAF B – Attività caratterizzanti

Curriculum A082 – Sostenibilità Ambientale Marina (24 CFU)

Insegnamento	CFU	SSD	Tipologia Attività Formativa
Ambienti e habitat geomarini	12		
<i>Ambienti marini e monitoraggio satellitare</i>	6	GEOS-02/B	TAF B – Attività caratterizzanti
<i>Habitat geomarini</i>	6	GEOS-02/B	TAF B – Attività caratterizzanti
Comportamento chimico dei contaminanti marini	6	CHEM-01/B	TAF B – Attività caratterizzanti
Georisorse e minerali industriali	6	GEOS-01/D	TAF B – Attività caratterizzanti

Attività opzionale (6 CFU) scegliendo uno dei seguenti insegnamenti

Insegnamento	CFU	SSD	Tipologia Attività Formativa
Rilevamento geomeccanico	6	GEOS-02/C	TAF C – Attività affini o integrative
Morfotettonica	6	GEOS-02/C	TAF C – Attività affini o integrative
Tettonica regionale	6	GEOS-02/C	TAF C – Attività affini o integrative
Fisiologia marina	6	BIOS-06/A	TAF C – Attività affini o integrative

2° ANNO – 1° SEMESTRE (24 CFU) – APPROFONDIMENTO E SPECIALIZZAZIONE

6 CFU di specializzazione curriculare (TAF B) + 6 CFU di attività opzionali (TAF C) + 12 CFU di attività a scelta (TAF D)

Curriculum A077 – Pericolosità e Rischi Geologici (6 CFU)

Insegnamento	CFU	SSD	Tipologia Attività Formativa
Rilevamento geomorfologico e GIS	6	GEOS-03/A	TAF B – Attività caratterizzanti

Curriculum A078 – Georisorse (6 CFU)

Insegnamento	CFU	SSD	Tipologia Attività Formativa
Clima e cambiamenti climatici per pericolosità e risorse	6	GEOS-03/A	TAF B – Attività caratterizzanti

Curriculum A082 – Sostenibilità Ambientale Marina (6 CFU)

Insegnamento	CFU	SSD	Tipologia Attività Formativa
Geomorfologia costiera e marina quaternaria	6	GEOS-03/A	TAF B – Attività caratterizzanti

Attività opzionale (6 CFU) scegliendo uno dei seguenti insegnamenti

Insegnamento	CFU	SSD	Tipologia Attività Formativa
Geomorfologia e sostenibilità ambientale	6	GEOS-03/A	TAF C – Attività affini o integrative
Microzonazione sismica	6	GEOS-03/B	TAF C – Attività affini o integrative
Risorse del sottosuolo: modelling e sostenibilità	6	CEAR-02/D	TAF C – Attività affini o integrative
Stabilità dei versanti e dei fronti di scavo	6	GEOS-03/B	TAF C – Attività affini o integrative
Laboratorio di tettonica regionale	6	GEOS-02/C	TAF C – Attività affini o integrative

Attività a scelta dello studente (12 CFU) scegliendo due dei seguenti insegnamenti

Insegnamento	CFU	SSD	Tipologia Attività Formativa
Applicazioni geologiche 3D digitali avanzate	6	GEOS-02/C	TAF D – Attività a scelta dello studente
Geostatistica	6	STAT-01/A	TAF D – Attività a scelta dello studente
Normative e legislazione dei lavori	6	GEOS-03/B	TAF D – Attività a scelta dello studente
Geologia del terremoto	6	GEOS-02/C	TAF D – Attività a scelta dello studente
Geotecnica sismica	6	CEAR-05/A	TAF D – Attività a scelta dello studente
Patrimonio storico archeologico marino e costiero	6	ARCH-01/E	TAF D – Attività a scelta dello studente
Protezione civile del mare	6	GEOS-03/A	TAF D – Attività a scelta dello studente
Laboratorio meteorologia e climatologia	6	PHYS-05/B	TAF D – Attività a scelta dello studente

2° ANNO – 2° SEMESTRE (36 CFU) – ESPERIENZA PROFESSIONALE E TESI

Attività	CFU	SSD	Tipologia Attività Formativa
Tirocinio/Laboratorio	9	NN	TAF F/S – Ulteriori attività formative e tirocinio
Prova finale	27	PROFIN_S	TAF E – Prova finale

SCHEMA DI SINTESI DELL'OFFERTA PROGRAMMATA

PERCORSO COMUNE 1° Anno 1° Semestre (30 CFU)  Attività formative obbligatorie comuni a tutti gli studenti • Idrogeologia applicata e ambientale • Geochimica applicata e ambientale • Telerilevamento • Geofisica applicata • Geologia strutturale 	APPROFONDIMENTO E SPECIALIZZAZIONE 2° Anno 1° Semestre (24 CFU) 1 insegnamento di curriculum TAF B – Attività caratterizzanti (6 CFU)  A077 → Rilevamento geomorfologico e GIS  A078 → Clima e cambiamenti climatici per pericolosità e risorse  A082 → Geomorfologia costiera e marina quaternaria + 1 insegnamento opzionale TAF C – Attività affini o integrative (6 CFU) ☐ Geomorfologia e sostenibilità ambientale ☐ Microzonazione sismica ☐ Risorse del sottosuolo: modelling e sostenibilità ☐ Stabilità dei versanti e dei fronti di scavo ☐ Laboratorio di tettonica regionale + 2 insegnamenti a scelta dello studente TAF D – Attività a scelta dello studente (12 CFU) Tra: • Applicazioni geologiche 3D digitali avanzate • Geostatistica • Normative e legislazione dei lavori • Geologia del terremoto • Geotecnica sismica • Patrimonio storico archeologico marino e costiero • Protezione civile del mare • Laboratorio meteorologia e climatologia 
SPECIALIZZAZIONE CURRICULARE 1° Anno 2° Semestre (24+6 CFU) Scelta del Curriculum  A077 – Pericolosità e Rischi Geologici • Geologia applicata all'ambiente e al territorio <i>Esame integrato</i> • Monitoraggio geologico e ambientale • Sismotettonica 3D con applicazioni territoriali • Pericolosità e rischio sismico  A078 – Georisorse • Interpretazione sismica <i>Esame integrato</i> • Geologia della decarbonizzazione • Analoghi di superficie per l'esplorazione delle georisorse • Georisorse e minerali industriali  A082 – Sostenibilità Ambientale Marina • Ambienti marini e monitoraggio satellitare <i>Esame integrato</i> • Habitat geomarini • Comportamento chimico dei contaminanti marini • Georisorse e minerali industriali + 1 insegnamento opzionale TAF C – Attività affini o integrative (6 CFU) ☐ Rilevamento geomeccanico ☐ Morfotettonica ☐ Tettonica regionale ☐ Fisiologia marina 	ESPERIENZA PROFESSIONALE E TESI 2° Anno 2° Semestre (36 CFU)  TAF E – Prova finale • Prova finale (27 CFU)  TAF F/S – Tirocinio e ulteriori attività formative • Tirocinio/Laboratorio (9 CFU)

Art. 6

Descrizione del percorso e metodi di accertamento

Descrizione del percorso

La Laurea Magistrale in Scienze Geologiche per i Rischi, le Risorse e l'Ambiente forma geologi del terzo millennio capaci di analizzare, interpretare e intervenire sulle interazioni tra il genere umano e il sistema Terra.

Il percorso didattico integra conoscenze teoriche avanzate con l'utilizzo di tecnologie innovative, sviluppando competenze pratiche attraverso laboratori, esercitazioni sul campo e tirocini. Il corso fornisce strumenti tecnico-scientifici per affrontare le sfide contemporanee da una prospettiva geologica: gestione delle risorse naturali, mitigazione dei rischi geologici, sostenibilità ambientale del sistema terra e del mare, cambiamenti climatici e transizione energetica.

L'obiettivo è formare un geologo senior, capace di interpretare i processi geologici e guidare lo sviluppo sostenibile del territorio.

L'approccio didattico è multidisciplinare e multiscala, finalizzato all'analisi integrata dei processi della litosfera, idrosfera e atmosfera, con un equilibrio tra teoria e applicazione, supportato da metodi quantitativi e digitali.

Il **primo semestre del primo anno** propone un solido **percorso comune** e, che orienta verso tre principali aree tematiche.

Nel **secondo semestre del primo anno**, il corso propone una **specializzazione curriculare** e si articola in tre curricula principali: 1) Pericolosità e rischi geologici, 2) Georisorse, 3) sostenibilità ambientale marina.

Curriculum Pericolosità' e rischi geologici: mira alla formazione di esperti nella valutazione e mitigazione delle pericolosità geomorfologiche, idrogeologiche e sismiche. Si affrontano i fenomeni esogeni (movimenti franosi e alluvioni, eventi meteorici critici, inquinamento di suolo e acque) e endogeni (terremoti, tettonica attiva) attraverso un approccio pratico, con rilievi sul campo, tecnologie di monitoraggio avanzate (GNSS, InSAR, LiDAR, telerilevamento) e modellazione 3D. Gli studenti acquisiscono competenze nella microzonazione sismica, nella geologia strutturale e sismotettonica, nella geofisica e nella geologia del terremoto, con l'obiettivo di affinare la comprensione dei processi sismici dalla sorgente al sito.

Curriculum Georisorse: fornisce competenze sui sistemi energetici (fossili e rinnovabili), le risorse del sottosuolo, la gestione della transizione energetica e l'utilizzo sostenibile delle risorse geologiche. Il percorso include lo studio dei serbatoi geologici superficiali e profondi, la caratterizzazione dei materiali naturali e antropici, le tecnologie per la decarbonizzazione (es. stoccaggio di CO₂), la geotermia, l'idroelettrico, l'idrogeno nativo.

Curriculum Sostenibilità ambientale marina: ha l'obiettivo di formare nuove figure professionali capaci di comprendere le complesse dinamiche marine per la salvaguardia e sostenibilità di questo ambiente. Il percorso di studi si basa su un approccio interdisciplinare tra tematiche geologiche, chimiche, fisiche e biologiche per lo studio degli ambienti e habitat geomarini, le dinamiche

costiere e i relativi rischi, il monitoraggio da dati satellitari multispettrali, il comportamento chimico degli inquinanti, le georisorse e la fisiologia marina.

Il **primo semestre del secondo anno** porta ad **approfondimento e specializzazione**, introducendo elementi di flessibilità e consentendo agli studenti di personalizzare il proprio piano di studi tramite insegnamenti opzionali e a scelta, con approfondimenti su pericolosità e rischi geologici e georisorse, e tematiche trasversale relative agli aspetti geoambientali e di sostenibilità delle aree marine e terrestri, normative ambientali e progettazione geologica (es. sistemi di monitoraggio, impianti geotermici, gestione delle acque e delle cave). Il percorso offre anche competenze trasversali come la comunicazione scientifica, la divulgazione delle geoscienze, la gestione di progetti e le soft skills per il lavoro in ambiti interdisciplinari.

Nel **secondo semestre del secondo anno** la formazione è completata da **esperienza professionale e tesi**. Si svolgono **tirocini professionalizzanti** presso aziende, enti pubblici, agenzie ambientali, studi professionali, università e centri di ricerca, **in Italia o all'estero**, anche nel quadro di accordi internazionali. Il corso è predisposto per l'abilitazione alla professione di Geologo e offre una preparazione integrata tecnico-scientifica e gestionale, adatta a operare in contesti complessi e multidisciplinari.

La **tesi**, infine, consente di sviluppare la padronanza degli argomenti trattati durante il corso, l'acquisizione delle competenze previste e la capacità di operare in modo autonomo. È, infatti, costituita da un lavoro di carattere sperimentale, elaborato in modo originale, comprendendo attività di progettazione o di ricerca con relative applicazioni; è presentata in forma di relazione scritta ed è di norma corredata da eventuali elaborati cartografici e altri materiali tecnico-scientifici allegati.

Il **corso si svolge in modalità mista**: oltre un terzo delle attività didattiche può essere fruito online, in modalità sincrona (lezioni in tempo reale) o asincrona (materiali su piattaforme digitali). Le attività in presenza si concentrano su laboratori, rilievi sul campo e attività sperimentali, con particolare attenzione alla raccolta, elaborazione e interpretazione dei dati geologici.

Particolare rilievo è dato all'uso delle **nuove tecnologie** per lo studio delle geoscienze: GIS avanzati, modellazione numerica, intelligenza artificiale, tecniche di telerilevamento e analisi 3D-4D. Questi strumenti permettono una comprensione più approfondita dei processi geologici e la gestione sostenibile del territorio.

Il Corso offre **le basi formative per una vasta gamma di attività lavorative** di pertinenza di geologi e geofisici, tra le quali Geologo professionista (per la caratterizzazione geologica del territorio finalizzata alla ricerca di risorse idriche, studio di frane, alluvioni ed eventi meteorici estremi, bonifica di siti contaminati, supporto alla progettazione e realizzazione di piccole e grandi opere, microzonazione sismica, ecc.), Geologo in Enti pubblici (ISPRA, Servizio Geologico nazionale e regionale, Agenzie nazionali e regionali per la protezione dell'Ambiente, Enti locali), in Aziende e Società di Servizio; Ricercatore in Università e Centri di ricerca nazionali ed internazionali.

Metodi di accertamento

Il Percorso di studi comporta il superamento di complessivi 12 esami e l'acquisizione di n. 1 idoneità (Tirocinio).

Per ciascuna attività didattica indicata nel percorso formativo, è previsto un accertamento finale, al superamento del quale lo studente consegue i crediti attribuiti alla medesima. Gli accertamenti finali possono consistere in: esame orale, compito scritto, relazione scritta o orale sull'attività svolta, test con domande a risposta aperta o chiusa, prova pratica o esercitazione al computer.

Per tutte le attività formative delle tipologie b) di cui all'art. 10 punto 1 del D.M. 22. n. 270 e, a) e b) di cui all'art. 10 punto 5 del M. n. 270 del 22.10.2004 l'accertamento finale, oltre al conseguimento dei relativi CFU, comporta anche l'attribuzione di un voto, espresso in trentesimi, che concorre a determinare il voto finale di laurea. Per le attività formative delle tipologie c), d) ed e) di cui all'art. 10 punto del D.M. n. 270 del 22.10.2004 valgono le seguenti condizioni:

- Tirocinio: idoneo/non idoneo.
- Relazione per la prova finale: l'attività svolta verrà valutata nel contesto della prova finale.

Art. 7

Modalità di trasferimento da altri corsi di studio e criteri e procedure per il riconoscimento crediti

I trasferimenti e i passaggi saranno effettuati sulla base delle normative vigenti, su valutazione del Consiglio di Corso di studi e successiva delibera del Consiglio di Dipartimento.

Trasferimenti in entrata.

Sono consentiti i trasferimenti: al Corso di Laurea in Scienze Geologiche per i Rischi, le Risorse e l'Ambiente (Classe LM-74).

Lo studente che intende trasferirsi presso il corso di laurea in Corso di Laurea in Scienze Geologiche per i Rischi, le Risorse e l'Ambiente (Classe LM-74) di questa Università, deve presentare all'Ateneo di provenienza domanda di trasferimento secondo tempi e modalità indicate nel manifesto agli studi. Lo studente che effettua il trasferimento in entrata può ottenere il riconoscimento della carriera universitaria pregressa, qualora i crediti acquisiti nel precedente percorso formativo vengano convalidati con delibera del Consiglio di Corso di Studi che, valutando caso per caso gli studi compiuti e gli esami sostenuti, delibererà in merito all'anno di ammissione del percorso di studi. L'ammissione agli anni successivi al primo viene concessa qualora gli insegnamenti seguiti e gli esami superati nel precedente corso di laurea possano essere, per le loro affinità, valutati ai fini dell'abbreviazione di corso.

Trasferimenti in uscita.

Lo studente che intende trasferirsi presso altre Università deve, prima di effettuare domanda di trasferimento, innanzitutto, prendere contatto con la sede universitaria prescelta per informarsi sulle modalità di iscrizione al corso di laurea che ha scelto e sull'eventuale esistenza di limitazioni al trasferimento. Deve, inoltre, presentare, presso gli sportelli delle Segreterie Studenti di Chieti, la domanda di trasferimento in bollo, corredata dalla ricevuta dell'avvenuto versamento del contributo per trasferimento secondo tempi e modalità riportate nel manifesto agli studi.

Passaggio interno al Corso di Laurea in Scienze Geologiche per i Rischi, le Risorse e l'Ambiente (Classe LM-74).

Lo studente che intende effettuare un passaggio interno da un Corso di Laurea di questo Ateneo presso il Corso di Laurea in Scienze Geologiche per i Rischi, le Risorse e l'Ambiente (Classe LM-74) deve effettuare il rinnovo dell'iscrizione on-line al Corso di Laurea di provenienza, secondo le modalità previste dal Manifesto Generale degli Studi e presentare presso gli sportelli della Segreteria Studenti del suddetto Corso di Laurea la documentazione prevista per la domanda di passaggio.

Art. 8 Iscrizione ad anni successivi

L'iscrizione agli anni successivi al primo è libera senza vincoli di crediti o altre criticità. Per iscriversi ai Corsi di studio ad anni di corso successivi al primo è necessario pagare la prima rata delle tasse universitarie secondo tempi e modalità indicate nella guida tasse e contributi allegata al manifesto agli studi.

Art. 9 Caratteristiche prova finale

Caratteristiche della prova finale

La prova finale per il conseguimento della Laurea Magistrale in Scienze geologiche per i rischi, le risorse e l'ambiente consiste in una tesi elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un Relatore, discussa dallo studente in presenza della Commissione di Laurea. La tesi deve comprendere un'attività di progettazione o di ricerca e relative applicazioni che dimostri la padronanza degli argomenti e l'acquisizione delle competenze, nonché la capacità di operare in modo autonomo; deve essere di carattere sperimentale; deve essere elaborata in modo originale ed è presentata sotto la forma di una relazione scritta con eventuali elaborati cartografici allegati. Parte dello svolgimento della prova finale può avvenire all'interno di un'attività di stage o tirocinio. I criteri per la valutazione conclusiva e per l'assegnazione del punteggio di laurea tengono conto della carriera dello studente nel corso di Laurea Magistrale, della qualità della prova finale, nonché di ogni altro elemento rilevante.

Modalità di svolgimento della prova finale

La prova finale è tenuta in seduta pubblica davanti ad una commissione composta da almeno sette docenti del Corso di Laurea appositamente nominata dal Direttore del Dipartimento.

Lo studente, durante la difesa della tesi, ha 15 minuti di tempo per esporre il proprio elaborato a cui seguono circa 5 minuti per eventuali domande da parte della commissione.

La Tesi di Laurea magistrale deve rappresentare il percorso completo di sviluppo di una ricerca scientifica o tecnologica, dalla fase di elaborazione dell'idea alla stesura dell'elaborato finale. La tesi deve contenere il razionale scientifico e l'analisi dell'originalità dell'idea. L'elaborato deve essere chiaro e deve distinguere tra l'esposizione dei dati, la loro interpretazione e la discussione degli stessi; può, infine, contenere elaborati cartografici geotematici. La tesi deve essere esaustiva e consentire una valutazione completa da parte della Commissione.

La prova finale si incardina su tre elementi sui quali è giudicato lo studente:

- a. L'elaborato scritto della Tesi
- b. L'esposizione orale della Tesi
- c. La discussione

In particolare durante la difesa della Tesi lo studente sarà giudicato per i seguenti aspetti:

1. Coerenza tra obiettivi della tesi e risultati raggiunti.
2. Chiarezza espositiva di obiettivi e metodo di lavoro, capacità di sintesi e proprietà di linguaggio tecnico.
3. Capacità di illustrare l'originalità del lavoro rispetto allo stato dell'arte.
4. Capacità di analisi critica dei risultati (e confronto con lo stato dell'arte).
5. Capacità di argomentare in un confronto diretto (domande poste)

Il voto finale viene espresso sulla base della media ponderata dei voti degli esami in 110 decimi. Il voto per la tesi è espressione in un valore da 0 a 10 e si somma alla media. La lode viene proposta da uno dei membri della commissione e deve essere accettata all'unanimità.

Art. 10

Struttura organizzativa e funzionamento del corso di studio

La struttura del Corso di Studi è composta dalle seguenti figure e componenti.

Presidente del CdS: Coordina il CdS e il suo sistema di qualità di cui segue gli sviluppi; mantiene i rapporti con i Rappresentanti degli studenti e il corpo studentesco; gestisce le attività e la revisione dei Corsi di Studio, in accordo con i risultati del sistema di qualità.

Consiglio del Corso di Studio: è composto dai docenti affidatari degli insegnamenti e da due rappresentanti degli studenti iscritti al corso; è un organo collegiale che coordina l'organizzazione didattica del Corsi di Studio; ha il compito di garantire la qualità dell'offerta formativa, formulare proposte per l'ordinamento didattico e del regolamento didattico e individuare i docenti tenendo conto delle esigenze di continuità didattica; i compiti specifici relativi alle attività degli studenti e all'organizzazione del Corso di Studi sono regolati dall'Art. 5 del Regolamento Didattico di Ateneo.

Gruppo di Assicurazione della Qualità: è composto da tre docenti del CdS e un rappresentante degli studenti; ha il compito di monitorare la qualità del CdS (valutare gli obiettivi formativi, i risultati di apprendimento, le attività didattiche e la loro efficacia), di identificare aree di miglioramento (analizzare le debolezze del CdS e proporre soluzioni per migliorarlo), di promuovere la cultura della qualità (sensibilizzando i docenti e gli studenti sull'importanza dell'AQ e sul suo ruolo nel miglioramento continuo del CdS) ed infine di collaborare con il Presidio della Qualità di Ateneo.

Comitato di Indirizzo: è un organo consultivo costituito da un Comitato Nazionale e da un Comitato Locale; ha lo scopo di monitorare le esigenze del mercato del lavoro e di fornire indicazioni per adeguare l'offerta formativa alle effettive necessità dei laureati; in sostanza, aiuta a capire quali competenze sono più richieste dai datori di lavoro e, di conseguenza, a formare i futuri

professionisti in modo più mirato e efficace; in base a queste analisi, il Comitato formula pareri e redige commenti sui rapporti tra Corso di Studi e Mondo del Lavoro e formula suggerimenti per l'organizzazione e le attività del CdS.

Le riunioni del Comitato Nazionale sono decise dal Collegio dei Presidenti dei CdS in Scienze Geologiche (CollGeo).

Il Comitato Locale si riunisce, invece, su convocazione del Presidente del CdS, anche per via telematica, almeno una volta l'anno.

Il Comitato Locale, inoltre, su iniziativa del Presidente del Corso di Studi, può essere affiancato per temi specifici da altri rappresentanti di gruppi di interesse.

Il Presidente del CdS di sua iniziativa può prendere contatto con i membri del Comitato di Indirizzo Locale e anche con i Rappresentanti degli studenti per consultazioni specifiche.

In occasioni particolari possono essere organizzate assemblee con il corpo studentesco per discutere elementi chiave del Corso di Studi.

Commissione Paritetica: La commissione, composta da rappresentanti dei docenti e degli studenti, svolge attività di monitoraggio dell'offerta formativa, della qualità della didattica e dei servizi agli studenti da parte dei docenti e delle strutture.

Referente dipartimentale AQ: è il punto di riferimento all'interno del Dipartimento, in cui il CdS è incardinato, per l'assicurazione della qualità (AQ). È un docente/ricercatore strutturato nominato dal Direttore del Dipartimento; la sua funzione principale è garantire il collegamento tra il Dipartimento, ivi incluso il CdS, e il Presidio della Qualità di Ateneo (PQA), facilitando la comunicazione e la diffusione di informazioni.

Il percorso decisionale del Corso di Studi si sviluppa annualmente, in maniera ciclica, in questo modo:

- Il Corso di Studi tramite il Gruppo di Assicurazione della Qualità elabora la Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) in cui analizza lo Stato del CdS, sulla base di specifici indicatori di monitoraggio, e fornisce una specifica proposta di soluzioni delle criticità.
- La Commissione Paritetica elabora la sua Relazione Annuale, anche sulla base delle opinioni degli Stakeholders per l'anno precedente se disponibili, individuando le criticità e le situazioni che necessitano intervento in riferimento all'Offerta formativa e al CdS nel suo complesso.
- Il Comitato di Indirizzo, su indicazione del Presidente del CdS, a seguito della discussione della SMA e della Relazione Annuale della Commissione Paritetica, viene coinvolto in maniera preliminare e fornisce le sue indicazioni e gli indirizzi che suggerisce al CdS per la elaborazione dell'Offerta formativa (anche sotto forma di risposte a questionari o documenti). Il Comitato può essere poi consultato anche in fase di approvazione dell'Offerta formativa per una verifica della coerenza degli indirizzi forniti con il profilo professionale definito dal CdS.
- Il Presidente del CdS assieme al Consiglio acquisisce i documenti dei tre Comitati/Gruppi, li analizza, e propone un piano di mitigazione delle criticità, il miglioramento degli standard didattici e le operazioni necessarie per un fattivo supporto delle strutture di Ateneo al miglioramento della Qualità.

Art. 11 Organizzazione della didattica

Forme della didattica

Il patrimonio formativo è acquisito dallo studente con lezioni frontali (didattica erogativa), nonché tramite esercitazioni pratiche di laboratorio, di campo e in mare, che comprendono la personale esplorazione delle tecniche e delle metodologie scientifiche e prevedono partecipazione attiva degli studenti, individuale e di gruppo, interazione tra studenti e interazione studenti - docenti (didattica interattiva) e studio assistito e individuale (autoapprendimento).

Gli studenti hanno, inoltre, la possibilità di acquisire competenze trasversali tramite insegnamenti erogati appositamente a livello di Ateneo.

Crediti Didattici

Un credito didattico corrisponde a 25 ore di lavoro da parte dello studente. Per le attività di didattica erogativa frontale in aula, ad ogni credito didattico corrispondono normalmente 10 ore di lezione e 15 ore di studio individuale. Per le attività pratiche di laboratorio, di campo e in mare ad ogni credito corrispondono normalmente 10 ore di lezione e interazione studenti- docenti, e 15 ore di studio, lavoro pratico individuale e interazione studenti - studenti.

Art. 12 Modalità di erogazione della didattica

Il Corso di Studi in Scienze Geologiche per i Rischi, le Risorse e l'Ambiente è erogato in modalità mista. Il patrimonio formativo è acquisito dallo studente con lezioni frontali, studio assistito, seminari nonché tramite esercitazioni pratiche di laboratorio, di campo e in mare, che comprendono la personale esplorazione delle tecniche e delle metodologie scientifiche.

Il Corso di Studio prevede che almeno un terzo dei crediti necessari al conseguimento del titolo (D.M. n. 1835 del 6.12.2024) sia erogato in modalità telematica sincrona o asincrona, solo per la parte di lezioni frontali e didattica erogativa; la parte di didattica interattiva (esercitazioni pratiche di laboratorio, di campo e in mare) è sempre in presenza.

Così come definito nelle Linee Guida di Ateneo per l'Erogazione della Didattica in Modalità Telematica nei Corsi di -Studio Convenzionali (<https://www.unich.it/sites/default/files/2025-09/D.R.%20n.%20827%20del%2012.06.2025%20-%20Linee%20Guida%20DAD.pdf>), le tipologie degli insegnamenti con didattica a distanza possono essere:

- A) Insegnamenti erogati prevalentemente a distanza (oltre al 50% del monte ore del singolo insegnamento) o interamente a distanza, approvati dal Consiglio di Corso di Studio;
- B) Insegnamenti con parziale erogazione a distanza (da un minimo del 10% fino al 50% del monte ore del singolo insegnamento), approvati dal Consiglio di Corso di Studio.

Gli altri insegnamenti sono classificati con modalità di erogazione: in presenza.

Per studenti con Disabilità o DSA il Corso di Studio potrà definire modalità di erogazione della didattica specifiche concordate con il Servizi. |

Le modalità di erogazione della didattica (telematica, mista e in presenza) e le attività pratico-laboratoriali previste sono esplicitate nei *Syllabi* dei singoli insegnamenti.

Art. 13 Propedeuticità

Non sono previste propedeuticità tra gli insegnamenti. Gli esami di profitto e ogni altro tipo di verifica soggetta a registrazione possono essere sostenuti solo successivamente alla conclusione dei relativi insegnamenti.

Art. 14 Tutorato

Nell'ambito del sistema di gestione e valutazione, il corso di laurea organizza attività di orientamento e tutorato, coerentemente con quanto stabilito dal Regolamento Didattico di Ateneo, dal Regolamento di Orientamento e Tutorato di Ateneo.

A livello di CdS, l'attività di tutorato è rivolta agli studenti iscritti al Corso di Studi in Scienze geologiche per i rischi, le risorse e l'ambiente con l'obiettivo di mantenere un dialogo costante tra docenti e studenti, al fine di migliorare la qualità dell'offerta formativa e, di conseguenza, accrescere la preparazione e la professionalità dei laureati.

Sono previsti tre docenti tutor che supportano gli studenti nel percorso didattico. Il tutorato in itinere svolto dai docenti tutor prevede il supporto nella ricerca di informazioni relative agli insegnamenti e alle attività didattiche, l'aiuto nella comprensione dei diversi aspetti della vita universitaria, l'assistenza per l'organizzazione dello studio e del piano degli esami, nonché un supporto alla valutazione degli sbocchi universitari in connessione con il delegato al placement. A questo si aggiunge il colloquio continuo svolto dal Presidente di CdS e dalla Segreteria didattica con gli studenti anche in collaborazione con i rappresentanti degli studenti.

Per sostenere in modo strutturato il percorso formativo degli studenti, il CdS si avvale annualmente di attività di tutorato e didattica integrativa finanziate tramite specifici bandi dipartimentali, attivati nell'ambito dei fondi MUR gestiti, come su indicato, a livello di Ateneo e Dipartimento. Tali bandi prevedono assegni per studenti capaci e meritevoli, in particolare dottorandi, selezionati tramite procedura pubblica, che svolgono attività di supporto agli insegnamenti di base e caratterizzanti (esercitazioni, recupero delle carenze, riallineamento delle competenze) a favore degli iscritti al CdS. Queste attività prevedono interventi di carattere didattico, utili a fronteggiare difficoltà specifiche che lo studente incontra rispetto a determinati insegnamenti o attività pratiche laboratoriali. Gli interventi consistono in attività di affiancamento, didattico-integrative, propedeutiche e di recupero. Le esigenze per i singoli insegnamenti vengono raccolte in sede di Consiglio di Corso di Studio grazie alle relazioni della Commissione Paritetica Docenti Studenti e alle analisi nella Scheda di Monitoraggio Annuale e sono poi inoltrate al Dipartimento di Scienze per definire numero di assegni necessari per coprire le attività di tutorato.

Art. 15 Esami di profitto

Per gli studenti in corso sono previste, nel corso dell'anno accademico, 6 date d'appello per lo svolgimento degli esami di profitto, così distribuite:

- 2 date nella sessione estiva (dalla fine del secondo semestre al 31 luglio);
- 2 date nella sessione autunnale (dal 1° settembre all'inizio delle lezioni dell'A.A. successivo);
- 2 date nella sessione anticipata/straordinaria (dalla fine del primo semestre alla fine di febbraio).

Per i soli studenti Fuori Corso sono previste altre 2 sessioni (ciascuna con un appello per corso) prima delle sedute di laurea di dicembre (2 settimane tra fine ottobre ed inizio novembre) e di luglio (2 settimane tra fine maggio ed inizio giugno).

Non sono consentiti ulteriori appelli né durante i periodi di lezione né durante le Sessioni di Esame.

Definizione delle date di appello

I titolari degli insegnamenti devono comunicare alla Segreteria Didattica le date degli appelli effettuati durante le sessioni di esame con le modalità e le scadenze definite dall'ufficio stesso. Di norma le date degli appelli devono essere comunicate al più tardi entro un mese dopo l'inizio delle lezioni del primo semestre. In caso di mancata comunicazione con le modalità comunicate ed entro i termini stabiliti, le date degli appelli saranno fissate d'ufficio dalla Segreteria Didattica.

Art. 16 Regime di part time

È prevista l'iscrizione ad un regime a tempo parziale, chiamato "part-time", che prevede la ripartizione in due anni accademici consecutivi di un anno accademico (tempo pieno). Gli anni accademici part-time prevedono un carico didattico da 24 a 36 CFU.

L'iscrizione a tempo parziale consente l'accesso senza limiti a tutte le sessioni d'esame dell'anno accademico nelle quali lo studente potrà sostenere tutti gli esami degli insegnamenti per i quali ha acquisito la frequenza nel rispetto dei vincoli delle propedeuticità.

Successivamente alla presentazione della domanda di adozione del regime "part time", lo studente deve compilare il piano di studio con l'indicazione degli insegnamenti per i quali intende acquisire frequenza e sostenere le prove d'esame.

La domanda di adozione del regime "part time" deve essere presentata presso la Segreteria studenti di appartenenza, contestualmente alla domanda di immatricolazione/iscrizione. Lo studente iscritto in regime part-time può chiedere di transitare al regime di iscrizione full time solo dopo il completamento di ciascun biennio part-time. La mancata richiesta di passaggio al regime a tempo pieno determina, d'ufficio, l'iscrizione al regime part-time anche per il biennio successivo.

Art. 17

Materiale didattico

Il-materiale didattico viene definito, realizzato e comunicato agli studenti dai docenti dei singoli-insegnamenti.

L'adattamento, l'aggiornamento e la conservazione dei materiali didattici, nonché il trasferimento del materiale stesso e delle informazioni avviene-tramite il servizio e-learning di Ateneo (<https://elearning.unich.it/course/index.php>) e tramite la piattaforma FAD (<https://fad.unich.it>).

Gli studenti sono informati ed istruiti dai docenti sulle modalità di accesso e fruizione del servizio.

Art. 18

Servizi agli Studenti

Accompagnamento al lavoro

L'orientamento in uscita consiste in iniziative di matching tra mondo del lavoro e laureandi/laureati e nel trasferimento dell'informazione che il Corso di Studio (CdS) forma un Geologo di secondo livello (Geologo Senior), figura professionale in grado di accedere al lavoro professionale (albo dei Geologi, sezione A), ad altre attività lavorative e di proseguire la formazione in dottorati di ricerca.

Il CdS si avvale delle iniziative di Ateneo, che organizza una attività tramite il Settore Career Service & Placement di Ateneo (<https://placement.unich.it/>), che ha il compito di migliorare l'occupabilità dei suoi studenti e laureati e di procurare contatti con il mondo del lavoro. Il collegamento tra il CdS e il Settore CS&P avviene mediante il Delegato del Placement del Dipartimento di Scienze e del Delegato del CdS.

Il Settore CS&P di Ateneo organizza il Carrer Day di Ateneo; organizza tirocini e stage presso aziende e enti facilitando l'inserimento pratico degli studenti; promuove incontri tra studenti e aziende, come job fair e workshop di orientamento; supporta nella ricerca attiva di opportunità lavorative e stage; monitora e accompagna gli studenti durante il percorso di inserimento professionale; supporta i CdS nell'organizzazione di iniziative di Placement mirate.

L'attività di Placement dell'Università d'Annunzio si configura come un vero e proprio sistema di servizi, frutto dell'integrazione di due anime: il Career Service e il Placement.

Il Career Service offre laboratori per sviluppare competenze trasversali e migliorare *l'employability* di studenti di ogni anno di corso e neolaureati. Grazie all'approccio formativo progressivo, accompagnano lo studente per tutto il ciclo universitario. La formazione è strutturata in webinar in modalità sincrona; gli studenti e i laureati possono sviluppare strumenti utili alla ricerca di lavoro. In particolare, i laboratori riguardano: la compilazione del CV e la gestione dei colloqui di lavoro sia in italiano, sia in inglese; lo sviluppo del personal branding e l'utilizzo dei social network per la ricerca di lavoro; l'utilizzo dell'AI per la compilazione del CV; la conoscenza dei diversi contratti di lavoro utilizzabili; l'uso responsabile e consapevole dell'AI generativa per lo studio e il lavoro; lo sviluppo delle competenze trasversali; la progettazione e creazione di un profilo LinkedIn; l'utilizzo di strumenti di diversity & inclusion; la conoscenza delle opportunità di lavoro europee; la conoscenza di professioni specifiche. Inoltre, è possibile richiedere colloqui personalizzati per definire il proprio progetto di sviluppo personale, finalizzato alla ricerca del lavoro.

Il Placement si configura come un Hub di Intermediazione Strategica che offre ai laureati 5 tipologie di servizi:

1. CAREER DAY di Ateneo, esperienziale e innovativo, che utilizza metodologie di gamification con giochi interattivi progettati dalle aziende, trasformando l'evento da vetrina statica a laboratorio del futuro lavoro. Inoltre, attraverso l'uso di un Job Matching algoritmico, elabora profili personalizzati incrociando le competenze hard e soft degli studenti con le esigenze delle organizzazioni partner, facilitando connessioni mirate. Infine, massimizza le opportunità di incontro tra candidati e organizzazioni attraverso lo "Speed Date.
2. Promozione e attivazione di stage extracurricolari, formativi e professionalizzanti attraverso convenzioni tra l'Università e i soggetti ospitanti, con tutoraggio dedicato.
3. Supporto al matching tra domanda e offerta di lavoro attraverso la Piattaforma dedicata START che consente agli studenti di registrarsi, rendere disponibile il proprio CV e candidarsi ad annunci di lavoro pubblicati da oltre mille aziende italiane e straniere.
4. Supporto all'autoimprenditorialità attraverso l'organizzazione di Start Cup Abruzzo - un contest di business plan in cui le idee innovative vengono valutate secondo criteri rigorosi di sostenibilità economico-finanziaria, potenziale di mercato e realizzabilità organizzativa – e l'organizzazione di Start Camp Abruzzo - programma formativo intensivo, gratuito e multidisciplinare dedicato a chi intende sviluppare competenze imprenditoriali e manageriali per la creazione di startup innovative. Un'esperienza didattica che combina teoria, pratica, lavoro in team e incontri con professionisti qualificati del settore (mentor, investitori, imprenditori affermati).
5. PROGETTI SPECIALI:
 - a. Progetto EUREMA: Erasmus per il rientro e l'occupabilità in Abruzzo, che rappresenta una soluzione innovativa al problema della "fuga dei cervelli", combinando esperienza internazionale e opportunità locali.
 - b. TIROCINI FONDAZIONE CRUI: La Fondazione CRUI, in quanto soggetto di riferimento dell'intero sistema universitario, individua partner strategici presso cui attivare i tirocini con l'obiettivo di assicurare alle Università e ai giovani un'esperienza altamente formativa e funzionale allo sviluppo di un approccio consapevole con il mondo del lavoro, offrendo al contempo agli enti ospitanti l'opportunità di selezionare i propri tirocinanti tra l'eccellenza presente nell'intero sistema universitario nazionale.
 - c. Bando Co.As.It: Il Comitato di Assistenza Italiani, Co.As.It. è un ente morale fondato a Sydney nel 1968 al fine di coordinare, promuovere e sviluppare una varietà di servizi rivolti all'assistenza della comunità di italiani immigrati in Australia, includendo attività nel campo sociale, legale, culturale, professionale, ricreativo ed educativo ed è considerato uno dei principali punti di riferimento per la promozione e l'insegnamento della lingua e cultura italiana nello stato del New South Wales (NSW) ed in Australia. Il programma assistenti linguistici è un'iniziativa nata per promuovere lo studio della lingua e della cultura italiana nello stato del NSW. Per consentire concretamente ai propri laureati di avere l'opportunità di partecipare al Programma Assistenti Linguistici Co.As.It 2026 attualmente è attiva una Convenzione tra Ud'A e Co.As.It.

A livello di CdS, nel corso dell'anno accademico vengono organizzati seminari, workshop e incontri con società, enti e aziende che operano nei diversi settori delle Scienze della Terra, coinvolgendo geologi provenienti dal mondo dell'industria, delle libere professioni e della pubblica amministrazione, nonché laureati del CdS che oggi lavorano in Italia e all'estero.

Questi momenti di confronto diretto permettono agli studenti della Laurea Magistrale di conoscere sbocchi occupazionali, percorsi di carriera e competenze richieste, favorendo scelte più consapevoli sul proseguimento degli studi e sull'ingresso nel mercato del lavoro.

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

In connessione con le attività di accompagnamento al lavoro, il Corso di Studio promuove e supporta attivamente lo svolgimento di tirocini curriculari e stage formativi presso enti esterni, con l'obiettivo di rafforzare le competenze professionali degli studenti e favorire l'inserimento nel mondo del lavoro e della ricerca.

Gli studenti ricevono dai docenti suggerimenti e consigli individuali e possono eseguire le scelte in modo consapevole e approfondito. Lo studente, in ultima analisi, può scegliere l'istituzione in cui recarsi che meglio si confà alla sua preparazione e attitudine.

Lo stesso vale per i rapporti tra CdS e organizzazioni ospitanti, che si basano su rapporti diretti con il corpo docente che segue e conosce in dettaglio le attività degli ospitanti e anche degli studenti che vi si recano.

Complessivamente, le azioni messe in atto includono:

- Censimento e aggiornamento delle convenzioni con enti pubblici, aziende private, laboratori di ricerca e istituzioni nazionali e internazionali, per ampliare le opportunità di formazione esterna disponibili per gli studenti;
- Organizzazione di incontri informativi e seminari dedicati alla presentazione delle opportunità di tirocinio e formazione all'estero (Erasmus+);
- Implementazione di attività nell'ambito della Rete INGENIUM;
- Implementazione di attività nell'ambito di Accordi internazionali (come ad esempio l'accordo con NUIST, Nanjing, China);
- Attività di tutoraggio individuale, finalizzate a supportare lo studente nella scelta della sede e nella definizione del progetto formativo coerente con il proprio percorso di studi;
- Promozione di tirocini all'estero, attraverso il coinvolgimento in progetti Erasmus+ (generale e traineeship), collaborazioni scientifiche e reti di ricerca internazionali;
- Aggiornamento della sezione dedicata sul sito del Corso di Studio (<https://www.scienzegeologiche.unich.it/it/node/6873>), contenente l'elenco delle convenzioni attive, dei referenti e le informazioni su bandi, modulistica e linee guida;

Il Corso di Studio è impegnato a rafforzare le collaborazioni con enti esterni, esteri e nazionali, e a incentivare la mobilità degli studenti, al fine di incrementare il numero e la qualità delle esperienze formative, in particolare all'estero, ritenute fondamentali per lo sviluppo professionale e scientifico dei laureati e in linea con il piano strategico di Ateneo.

Altre attività

A partire dall'A.A. 21/22 è attiva a livello di Ateneo l'iniziativa 'PA 110 e lode'

(<https://www.unich.it/didattica/iscrizioni/pa-110-e-lode>), frutto del protocollo d'intesa siglato il 07 ottobre 2021 tra Ud'A e il Dipartimento della Funzione Pubblica

(<https://www.unich.it/sites/default/files/2024-04/universita20chieti202d20accordo20attuativo2dsigned2epdf.pdf>). Il protocollo di intesa favorisce l'iscrizione del personale della Pubblica Amministrazione a corsi di studio di I e di II livello, tra cui il CdS LM-74, ed a master, a condizioni agevolate. L'iniziativa si inquadra nell'ambito del protocollo d'intesa tra il Ministro per la Pubblica Amministrazione e il Ministro dell'Università e della Ricerca, che si inserisce nel Piano strategico volto alla valorizzazione e allo sviluppo del capitale umano della Pubblica amministrazione denominato "Riformare la PA. Persone qualificate per qualificare il Paese".

L'Ateneo ha istituito il Servizio Disabilità e DSA di Ateneo CON•TE•STO, che eroga servizi e iniziative per favorire la partecipazione consapevole e attiva alla vita universitaria degli studenti con disabilità (e/o invalidità), con DSA o BES e con bisogni specifici temporanei. Tutte le informazioni sono accessibili tramite il sito di web di Ateneo: <https://orientamento.unich.it/servizi-gli-studenti/disabilita-e-dsa>.

Una serie di servizi agli studenti è comunicata nella pagina web del CdS alla voce 'Servizi agli studenti' (<https://www.scienzegeologiche.unich.it/it/servizi-agli-studenti>), tra cui:

- Comitato Unico di Garanzia – CUG, che sostituisce, unificando le competenze in un solo organismo, il Comitato per le pari opportunità e il Comitato paritetico sul fenomeno del mobbing (<https://www.unich.it/ateneo/organizzazione/organ-di-controllo-consultivi-e-di-garanzia/comitato-unico-di-garanzia-cug>);
- Servizio di Counseling Psicologico di Ateneo (SCPA) che ha l'obiettivo di promuovere il benessere psicologico delle studentesse e degli studenti attraverso attività di prevenzione del disagio psicologico, supporto alle difficoltà accademiche e personali, sviluppo di competenze emotive e relazionali che favoriscono l'adattamento, promozione di uno stile di vita sano (<https://www.unich.it/didattica/servizi-studenti/servizio-di-counseling-psicologico-di-ateneo>);
- Sistema di Customer Satisfaction di Ateneo, raggiungibile all'indirizzo: <https://www.unich.it/parla-con-noi>.

Il CdS informa gli studenti dei servizi messi a disposizione dall'Ateneo tramite i docenti tutor e incontri con il Presidente di CdS.