



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI "G. D'ANNUNZIO" DI CHIETI - PESCARA  
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA E GEOLOGIA**

**REGOLAMENTO DIDATTICO DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN  
SCIENZE E TECNOLOGIE GEOLOGICHE  
CLASSE LM-74 - Classe delle lauree Magistrali in Scienze e Tecnologie Geologiche  
Coorte 2016/2017**

**Art. 1**

**Oggetto e finalità del Regolamento**

1. Il presente regolamento disciplina gli aspetti organizzativi del Corso di Laurea Magistrale IN SCIENZE E TECNOLOGIE GEOLOGICHE nel rispetto delle indicazioni riportate nel Regolamento Didattico di Ateneo.
2. Il Corso di Laurea Magistrale rientra nella Classe delle lauree Magistrali in Scienze e Tecnologie Geologiche (LM-74) come definita dal D.M. Università e Ricerca del 16 marzo 2007.
3. Il presente regolamento risultato approvato nelle seguenti sedute:
  - i. Consiglio di Corso di Studio: 15/06/2016
  - ii. Commissione Paritetica: 04/05/2016
  - iii. Consiglio di Dipartimento: 15/06/2016

**Art. 2**

**Profilo professionale e sbocchi occupazionali**

Il corso prevede la formazione di geologi con conoscenze avanzate nei campi delle Scienze della Terra. Il corso prepara dunque per analisi applicative di intervento sul territorio con una formazione approfondita sui rischi geologici e idrogeologici come piene alluvionali, frane e fenomeni naturali ed indotti catastrofici. Offre anche una avanzata conoscenza dello sfruttamento delle risorse in special modo gli idrocarburi e delle risorse idriche. Il corso offre anche preparazione specifica per sbocchi lavorativi non-convenzionali o emergenti come geologia planetaria ed esplorazione del Sistema Solare, analisi dei terremoti e loro rischio, cartografia tematica.

**Art. 3**

**Obiettivi formativi specifici e competenze attese**

**Obiettivi formativi specifici del Corso**

Le linee guida del corso per la definizione degli obiettivi formativi prendono in considerazione tre aspetti

principali

- i) una preparazione avanzata e specifica su temi attuali che includono gli aspetti di frontiera delle Scienze della Terra;
- ii) una conoscenza del metodo scientifico ed una sua avanzata capacità di applicazione per lo sviluppo di temi prettamente di ricerca di base e di ricerca operativa sul terreno;
- iii) una congrua e elevata capacità operativa sia in interventi sia in pianificazioni realistiche o teoriche per lo sviluppo di tecniche e tematiche scientifiche.

Il corso vuole dunque preparare

- iv) tecnici di alto livello per la difesa del suolo e la mitigazione dei rischi esogeni del territorio
- v) candidati al proseguimento degli studi in corsi di dottorato in Italia come all'estero per un sviluppo degli aspetti scientifici delle Scienze della Terra,
- vi) personale con capacità manageriali per la gestione di sistemi complessi nel campo della difesa dell'ambiente, della pianificazione del territorio, della esplorazione petrolifera, per l'esplorazione dello spazio e per tutte le attività legate alle Scienze della Terra.

La sempre più diffusa richiesta della presenza attiva sul territorio della figura culturale e professionale del geologo, impone la formazione di un soggetto, che possiede approfondite conoscenze, inerenti:

- i processi di evoluzione quadri-dimensionali, nello spazio e nel tempo, dei sistemi geologici, anche in relazione ai fenomeni biologici, fisici e chimici, caratteristici dei diversi ambienti geodinamici;
  - i metodi di studio, la caratterizzazione e la quantificazione dei fattori che hanno implicazioni nella ricostruzione paleo-geografico-ambientale e nel reperimento e sfruttamento delle georisorse;
  - la realizzazione di cartografia geologica, di base e derivata, a varia scala e per diverse finalità, attraverso l'individuazione e l'utilizzo autonomo di tecniche e strumenti avanzati per il rilievo, l'interpretazione e la rappresentazione dei dati, anche utilizzando Sistemi Informativi Geografici (GIS) di archiviazione, rappresentazione ed elaborazione;
  - i rischi geologici (sismico, vulcanico, idrogeologico, geomorfologico, ecc.) in riferimento sia alla pianificazione territoriale che alla previsione e prevenzione delle emergenze;
  - le georisorse (minerarie, energetiche, idriche, paesaggistiche, ambientali, ecc.), specie in riferimento agli aspetti di valutazione, monitoraggio e modellazione finalizzati alla loro tutela; lo studio della geologia dei corpi del Sistema Solare e le tecniche di esplorazione.
  - i rapporti tra opere ingegneristiche e sistemi geologici, anche alla luce delle recenti normative (ambientali, sismiche, geotecniche, ecc.) e metodi di prospezione e caratterizzazione geognostica e geofisica, oltre che di modellizzazione numerica;
  - la programmazione e la conduzione, in sufficiente autonomia e con il coinvolgimento di altri tecnici, di studi sperimentali finalizzati all'applicazione delle competenze acquisite;
  - la legislazione e la normativa che sottende alle problematiche ambientali e al ruolo professionale del geologo.
- Per raggiungere gli obiettivi elencati, il percorso formativo è strutturato in diversi curricula, con obiettivi formativi specifici, finalizzati al conseguimento di peculiari professionalità.

L'ampio intervallo tra i crediti minimi e massimi previsti ha la funzione di permettere la possibile attivazione di tali curricula, anche in rapporto alle esigenze degli allievi ed alle richieste del mondo del lavoro.

In accordo con le indicazioni dei Descrittori europei per le "Scienze della Terra", allo scopo di sviluppare una comprensione soddisfacente dell'area scientifica, sarà attivata una significativa "esperienza" di apprendimento e tirocinio sul terreno e di laboratorio. Poiché a questo apprendimento attraverso l'esperienza si attribuisce un

particolare valore, ad esso è assegnato ampio spazio, anche nella prova finale, che consiste nell'approfondimento di aspetti "sperimentali" connessi con gli obiettivi specifici del corso di laurea magistrale.

Il corso prevede l'attivazione del tutoraggio, (per gruppi di 30 studenti) ed il monitoraggio della qualità delle attività svolte, sia attraverso il rilevamento delle opinioni degli allievi, sia mediante l'acquisizione della valutazione da parte dei neolaureati in merito all'adeguatezza della preparazione professionale conseguita.

## **Conoscenza e comprensione, e capacità di applicare conoscenza e comprensione**

### **• Area Generica**

#### **◦ Conoscenza e comprensione**

I laureati dimostrano conoscenze, metodologie e capacità di comprensione che approfondiscono, estendono e specializzano quelle tipicamente associate al primo ciclo. Esse consentono, pertanto, anche di elaborare, verificare e sperimentare concetti originali, in molteplici contesti sia di ricerca che applicativi. In particolare, si approfondiscono i criteri di analisi e di approccio metodologico allo studio integrato dei sistemi geologici, negli aspetti teorici, sperimentali e tecnico-applicativi, con gli scopi di:

- incrementare le capacità di comprensione dei meccanismi che regolano i processi di evoluzione del Sistema Terra;
- raggiungere una avanzata preparazione teorica e sperimentale nei campi della geologia stratigrafica, sedimentologica, strutturale, della geomorfologia, geologia tecnica ed applicata, della geofisica, della mineralogia petrografica;
- stimolare la capacità di originalità ed innovazione nello sviluppo o nell'applicazione di idee nell'ambito geologico;
- stimolare l'attenzione, il confronto e la ricerca di connessioni sinergiche con le altre realtà ed attività culturali, scientifiche, tecniche, progettuali e gestionali.

I risultati di apprendimento attesi saranno conseguiti attraverso le attività di didattica frontale, le esercitazioni di laboratorio e di "campo", realizzate nei singoli corsi di insegnamento, opportunamente articolati in senso interdisciplinare. L'azione formativa è integrata da tirocini, stages, seminari, elaborazione di tesi. La verifica dei risultati viene effettuata attraverso prove di esami orali, scritte e pratiche. Sono previsti a conclusione delle varie attività formative, ma anche "in itinere", allo scopo anche di monitorare la proficuità dei corsi e di attivare, all'occorrenza, eventuali azioni migliorative.

L'approccio sistemico alle varie problematiche sarà esperito anche attraverso attività seminariali interdisciplinari ed interprofessionali.

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

I laureati saranno in grado di applicare le loro conoscenze e la loro capacità di comprensione alla risoluzione di problemi complessi, inseriti anche in contesti più ampi (interdisciplinari e pluriprofessionali), connessi al proprio settore di studio. In particolare saranno acquisite le capacità di:

- applicazioni geologiche specifiche a problemi legati all'ambiente ed al territorio, nonché alla programmazione, progettazione e realizzazione di indagini e monitoraggi geognostici;
- applicazioni dei principi e dei metodi di studio alle indagini sulle georisorse ed alla caratterizzazione geologica, geomorfologica, mineralogica e geotecnica dei siti;
- utilizzare metodi e modelli avanzati in relazione alle esigenze dello sviluppo sostenibile del pianeta;
- finalizzare in modo efficace l'acquisizione delle conoscenze geologiche in riferimento alla

pianificazione territoriale, alla progettazione, realizzazione e manutenzione di opere in concorso con altre discipline, allo scopo di garantire la sicurezza e la compatibilità degli interventi e delle attività.

I risultati di apprendimento attesi vengono conseguiti principalmente attraverso le attività pratiche di laboratorio e di terreno, durante l'attività di tirocinio e nella preparazione dell'elaborato di tesi. La verifica dei risultati viene effettuata attraverso le prove orali e/o scritte dei singoli esami, durante ed alla fine delle attività formative.

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

### **• Autonomia di giudizio**

Gli allievi devono acquisire le capacità di integrare le conoscenze, gestire le complessità, di formulare pareri sulla base di informazioni limitate o incomplete, proporre riflessioni sulle conseguenze sociali ed etiche collegate all'applicazione delle conoscenze. Dovranno quindi essere in grado di:

- formulare giudizi e valutazioni specifiche circa i problemi di natura geologica, indicando una strategia anche in presenza di situazioni complesse, di incertezze tecniche e di informazioni incomplete;
- valutare le fonti e la sostanza delle informazioni ricevute (testuali, numeriche, verbali, grafiche);
- applicare tecnologie nuove ed emergenti nel campo delle Scienze della Terra, integrando le conoscenze provenienti da diversi settori e gestendone la complessità;
- valutare i risultati del proprio e altrui lavoro in termini di qualità ed efficienza;
- identificare obiettivi e responsabilità collettivi ed individuali;
- agire in modo appropriato al proprio ruolo.

I laureati acquisiscono tali capacità durante l'intero percorso formativo e, in particolare, con la preparazione della tesi per la prova finale.

### **• Abilità comunicative**

I laureati sapranno comunicare in modo chiaro e privo di ambiguità le loro conclusioni, nonché le conoscenze e la ratio che le sottende, a interlocutori specialisti e non specialisti. In particolare saranno in grado di:

- presentare in modo logico, conciso e rigoroso, in varie forme, gli obiettivi, i concetti, i dati, le procedure di lavoro;
- comunicare con proprietà di linguaggio tecnico-scientifico, in modo chiaro e non ambiguo, le loro conclusioni sulle problematiche geologiche affrontate, anche se poco note e complesse;
- considerare e rispettare i punti di vista e le opinioni di altri componenti di un gruppo di lavoro;
- operare efficacemente come coordinatore, in un gruppo composto da persone competenti in diverse discipline a differenti livelli;
- scrivere, leggere e parlare efficacemente di questioni tecniche in lingua inglese;
- utilizzare strumenti informatici per raccogliere e divulgare dati, informazioni e risultati.

La verifica delle abilità comunicative avverrà attraverso la valutazione della chiarezza espositiva e della proprietà di linguaggio durante:

- esami orali, prove scritte e pratiche;
- presentazioni di argomenti specifici in poster o tesine, anche attraverso strumenti informatici, durante e alla fine delle attività formative;
- presentazione del lavoro di tesi nella prova finale del corso, la quale consentirà di valutare anche lo stile dell'elaborato e la capacità di sintesi del laureando.

- **Capacità di apprendimento**

I laureati avranno sviluppato quelle capacità di apprendimento che consentono loro di continuare a studiare per lo più in modo autonomo, dimostrando di essere in grado di:

- inserirsi prontamente negli ambienti di lavoro, adattandosi facilmente a nuovi scenari e a situazioni complesse;
- proseguire l'attività formativa, anche per l'aggiornamento professionale, sia autonomamente, sia attraverso ulteriori corsi (Dottorato di ricerca, Masters, ecc.), in relazione alle proprie ambizioni ed obiettivi professionali di carriera.

Il corso di laurea si propone di implementare la capacità di apprendimento durante l'intero percorso di studio. Tale obiettivo viene conseguito specialmente attraverso le esercitazioni pratiche in laboratorio e quelle sul terreno, coordinate da docenti di diverse discipline. La verifica delle capacità di apprendimento avverrà soprattutto attraverso la valutazione delle attività di preparazione, esecuzione e stesura del lavoro di tesi connesso alla prova finale del corso.

#### **Art. 4**

### **Conoscenze richieste per l'accesso e modalità di ammissione**

#### **Conoscenze richieste per l'accesso**

Per essere ammessi alla Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche è necessario avere conseguito almeno una Laurea di primo livello, nelle classi delle Scienze Geologiche e delle Scienze della Terra, ovvero un altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo. L'adeguatezza della preparazione personale è verificata con procedure definite nel regolamento didattico del corso di studio.

#### **Modalità di ammissione**

Può accedere chi ha conseguito la laurea triennale in Scienze Geologiche (classe 16 Scienze della Terra o classe L-34 Scienze Geologiche) e non sono previsti obblighi formativi aggiuntivi.

#### **Art. 5**

### **Tabella di conformità con Ordinamento didattico e curricula offerti**

Il Corso di Laurea Magistrale in SCIENZE E TECNOLOGIE GEOLOGICHE presenta 3 percorsi curriculari:

- A32 - PLANETARY GEOLOGY
- A28 - RISORSE
- A27 - RISCHI

Il Corso di Laurea Magistrale presenta il seguente quadro complessivo delle attività formative previste dall'ordinamento:

### Curriculum - A32 - PLANETARY GEOLOGY

Tipologia delle attività	Ambiti	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Intervallo CFU Ord
<b>B) Caratterizzante</b>	<b>Discipline geologiche e paleontologiche</b>	GEO/02 - GEOLOGIA STRATIGRAFICA E SEDIMENTOLOGICA	30	9 - 45
		GEO/03 - GEOLOGIA STRUTTURALE		
	<b>Discipline geomorfologiche e geologiche applicative</b>	GEO/04 - GEOGRAFIA FISICA E GEOMORFOLOGIA	18	9 - 45
		GEO/05 - GEOLOGIA APPLICATA		
	<b>Discipline mineralogiche, petrografiche e geochimiche</b>	GEO/06 - MINERALOGIA	12	9 - 27
		GEO/09 - GEORISORSE MINERARIE E APPLICAZIONI MINERALOGICO-PETROGRAFICHE PER L'AMBIENTE E I BENI CULTURALI		
			60	
<b>C) Affine/Integrativa</b>	<b>Attivit? formative affini o integrative</b>	ICAR/06 - TOPOGRAFIA E CARTOGRAFIA	12	12 - 18
		INF/01 - INFORMATICA		
				12
<b>D) A scelta dello studente</b>	<b>A scelta dello studente</b>		18	8 - 18
			18	
<b>E) Lingua/Prova Finale</b>	<b>Per la prova finale</b>		27	18 - 30
			27	
<b>F) Altro</b>	<b>Abilit? informatiche e telematiche</b>		1	0 - 8
	<b>Tirocini formativi e di orientamento</b>		2	0 - 8
			3	
			<b>120</b>	

### Curriculum - A28 - RISORSE

Tipologia delle attività	Ambiti	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Intervallo CFU Ord
<b>B) Caratterizzante</b>	<b>Discipline geologiche e paleontologiche</b>	GEO/02 - GEOLOGIA STRATIGRAFICA E SEDIMENTOLOGICA	30	9 - 45
		GEO/03 - GEOLOGIA STRUTTURALE		
	<b>Discipline geomorfologiche e geologiche applicative</b>	GEO/04 - GEOGRAFIA FISICA E GEOMORFOLOGIA	18	9 - 45
		GEO/05 - GEOLOGIA APPLICATA		
	<b>Discipline mineralogiche, petrografiche e geochimiche</b>	GEO/06 - MINERALOGIA	12	9 - 27
		GEO/09 - GEORISORSE MINERARIE E APPLICAZIONI MINERALOGICO-PETROGRAFICHE PER L'AMBIENTE E I BENI CULTURALI		
			60	
<b>C) Affine/Integrativa</b>	<b>Attivit? formative affini o integrative</b>	ICAR/06 - TOPOGRAFIA E CARTOGRAFIA	12	12 - 18
		INF/01 - INFORMATICA		
				12

D) A scelta dello studente	A scelta dello studente		18	8 - 18
			18	
E) Lingua/Prova Finale	Per la prova finale		27	18 - 30
			27	
F) Altro	Abilit? informatiche e telematiche		1	0 - 8
	Tirocini formativi e di orientamento		2	0 - 8
			3	
			<b>120</b>	

<b>Curriculum - A27 - RISCHI</b>				
Tipologia delle attività	Ambiti	Settori scientifico-disciplinari	CFU	Intervallo CFU Ord
B) Caratterizzante	Discipline geologiche e paleontologiche	GEO/02 - GEOLOGIA STRATIGRAFICA E SEDIMENTOLOGICA	24	9 - 45
		GEO/03 - GEOLOGIA STRUTTURALE		
	Discipline geomorfologiche e geologiche applicative	GEO/04 - GEOGRAFIA FISICA E GEOMORFOLOGIA	24	9 - 45
		GEO/05 - GEOLOGIA APPLICATA		
	Discipline mineralogiche, petrografiche e geochimiche	GEO/06 - MINERALOGIA	12	9 - 27
		GEO/09 - GEORISORSE MINERARIE E APPLICAZIONI MINERALOGICO-PETROGRAFICHE PER L'AMBIENTE E I BENI CULTURALI		
			60	
C) Affine/Integrativa	Attività formative affini o integrative	ICAR/06 - TOPOGRAFIA E CARTOGRAFIA	12	12 - 18
		INF/01 - INFORMATICA		
				12
D) A scelta dello studente	A scelta dello studente		18	8 - 18
			18	
E) Lingua/Prova Finale	Per la prova finale		27	18 - 30
			27	
F) Altro	Abilità informatiche e telematiche		1	0 - 8
	Tirocini formativi e di orientamento		2	0 - 8
			3	
			<b>120</b>	

### Art. 6 Offerta didattica programmata coorte

Il Corso di Laurea Magistrale in SCIENZE E TECNOLOGIE GEOLOGICHE presenta 3 percorsi curriculari:

- A32 - PLANETARY GEOLOGY
- A28 - RISORSE
- A27 - RISCHI

Di seguito è ripostato 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.

Sono riportati i prospetti per ogni percorso curriculare.

<b>Curriculum - A32 - PLANETARY GEOLOGY</b>					
Descrizione	Cfu	Tipologia	TAF	SSD	Ciclo
<b>2 ANNO</b>					
COMPARATIVE SEDIMENTARY GEOLOGY	6	Attività formativa monodisciplinare	B - Caratterizzante	GEO/02	Primo Semestre
PLANETARY GEOLOGY	6	Attività formativa monodisciplinare	B - Caratterizzante	GEO/02	Primo Semestre
EXTREME GEOLOGICAL EVENTS ON EARTH AND PLANETARY BODIES	6	Attività formativa monodisciplinare	D - A scelta dello studente	GEO/02	Secondo Semestre
REMOTE SENSING	6	Attività formativa monodisciplinare	D - A scelta dello studente	GEO/02	Secondo Semestre
SOLAR SYSTEM EXPLORATION	6	Attività formativa monodisciplinare	D - A scelta dello studente	FIS/05	Secondo Semestre

<b>Curriculum - A28 - RISORSE</b>					
Descrizione	Cfu	Tipologia	TAF	SSD	Ciclo
INTERPRETAZIONE DELLE LINEE SISMICHE	6	Attività formativa monodisciplinare	B - Caratterizzante	GEO/03	Primo Semestre
ESPLORAZIONE GEOLOGICA E GEOFISICA DEL SOTTOSUOLO	6	Attività formativa monodisciplinare	D - A scelta dello studente	GEO/05	Primo Semestre
MICROPALEONTOLOGIA APPLICATA	6	Attività formativa monodisciplinare	D - A scelta dello studente	GEO/01	Primo Semestre
RILEVAMENTO STRATIGRAFICO	6	Attività formativa monodisciplinare	B - Caratterizzante	GEO/02	Secondo Semestre
GEOLOGIA DEGLI IDROCARBURI	6	Attività formativa monodisciplinare	D - A scelta dello studente	GEO/03	Secondo Semestre
RILEVAMENTO GEOMECCANICO	6	Attività formativa monodisciplinare	D - A scelta dello studente	GEO/03	Secondo Semestre
TECNICHE E TECNOLOGIE DI PERFORAZIONE E PRODUZIONE	6	Attività formativa monodisciplinare	D - A scelta dello studente	GEO/03	Secondo Semestre

<b>Curriculum - A27 - RISCHI</b>					
Descrizione	Cfu	Tipologia	TAF	SSD	Ciclo

ESPLORAZIONE GEOLOGICA E GEOFISICA DEL SOTTOSUOLO	6	Attività formativa monodisciplinare	B - Caratterizzante	GEO/05	Primo Semestre
GEOLOGIA DEL TERREMOTO	6	Attività formativa monodisciplinare	B - Caratterizzante	GEO/03	Primo Semestre
INTERPRETAZIONE DELLE LINEE SISMICHE	6	Attività formativa monodisciplinare	D - A scelta dello studente	GEO/03	Primo Semestre
PERICOLOSITA' E RISCHI GEOMORFOLOGICI	6	Attività formativa monodisciplinare	D - A scelta dello studente	GEO/04	Primo Semestre
SISMOLOGIA	6	Attività formativa monodisciplinare	D - A scelta dello studente	GEO/10	Primo Semestre
STABILITA' DEI VERSANTI	6	Attività formativa monodisciplinare	D - A scelta dello studente	GEO/05	Primo Semestre
GEOLOGIA APPLICATA ALLE AREE SISMICHE	6	Attività formativa monodisciplinare	D - A scelta dello studente	GEO/05	Secondo Semestre
MODELLI E METODI MATEMATICI APPLICATI ALLA GEOLOGIA	6	Attività formativa monodisciplinare	D - A scelta dello studente	GEO/05	Secondo Semestre
SISMOTETTONICA E SISMOGENESI	6	Attività formativa monodisciplinare	D - A scelta dello studente	GEO/03	Secondo Semestre
VULCANOLOGIA	6	Attività formativa monodisciplinare	D - A scelta dello studente	GEO/08	Secondo Semestre

Insegnamenti Comuni a tutti i curriculum					
Descrizione	Cfu	Tipologia	TAF	SSD	Ciclo
<b>1 ANNO</b>					
ESAME INTEGRATO DI MINERALOGIA E PETROGRAFIA APPLICATE	12	Attività formativa integrata			Annuale
- PETROGRAFIA APPLICATA	6	Modulo Generico	B - Caratterizzante	GEO/09	Primo Semestre
- MINERALOGIA APPLICATA	6	Modulo Generico	B - Caratterizzante	GEO/06	Secondo Semestre
GEOLOGIA E IDROGEOLOGIA APPLICATE	12	Attività formativa monodisciplinare			Annuale
- MODULO GEOLOGIA APPLICATA	6	Modulo Generico	B - Caratterizzante	GEO/05	Primo Semestre
- MODULO IDROGEOLOGIA APPLICATA	6	Modulo Generico	B - Caratterizzante	GEO/05	Secondo Semestre
BACINI E SUCCESSIONI SEDIMENTARIE	6	Attività formativa monodisciplinare	B - Caratterizzante	GEO/02	Primo Semestre
RILEVAMENTO E CARTOGRAFIA GEOMORFOLOGICA	6	Attività formativa monodisciplinare	B - Caratterizzante	GEO/04	Primo Semestre

<b>ESAME INTEGRATO DI TOPOGRAFIA E GIS PER LE SCIENZE DELLA TERRA</b>	<b>12</b>	<b>Attività formativa integrata</b>			<b>Primo Semestre</b>
· GIS PER LE SCIENZE DELLA TERRA	6	Modulo Generico	C - Affine/Integrativa	INF/01	Primo Semestre
· TOPOGRAFIA	6	Modulo Generico	C - Affine/Integrativa	ICAR/06	Primo Semestre
<b>GEOLOGIA STRUTTURALE</b>	<b>6</b>	<b>Attività formativa monodisciplinare</b>	<b>B - Caratterizzante</b>	<b>GEO/03</b>	<b>Secondo Semestre</b>
<b>TETTONICA REGIONALE</b>	<b>6</b>	<b>Attività formativa monodisciplinare</b>	<b>B - Caratterizzante</b>	<b>GEO/03</b>	<b>Secondo Semestre</b>
<b>2 ANNO</b>					
<b>PROVA FINALE</b>	<b>27</b>	<b>Attività formativa monodisciplinare</b>	<b>E - Lingua/Prova Finale</b>	<b>PROFIN_S</b>	<b>Secondo Semestre</b>
<b>ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE</b>	<b>3</b>	<b>Attività formativa monodisciplinare</b>			<b>Secondo Semestre</b>
· ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE A	2	Modulo Generico	F - Altro	NN	Secondo Semestre
· ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE B	1	Modulo Generico	F - Altro	NN	Secondo Semestre

## Art. 7

### Descrizione del percorso e metodi di accertamento

#### Descrizione del percorso di formazione

##### I anno I semestre

<b>SSD</b>	<b>Insegnamento</b>	<b>CFU</b>	<b>Docente</b>
GEO/02	Bacini e successioni sedimentarie	6	Prof. G.G. Ori
GEO/04	Rilevamento e Cartografia	6	Prof. E. Miccadei
GEO/05	Geomorfologica Geologia ed Idrogeologia Applicate	B	
Modulo Geologia Applicata	6	Prof. M.L. Rainone	
Esame integrato di Mineralogia e Petrografia Applicate			
GEO/09	Petrografia Applicata	6	Prof. G. Iezzi
Esame integrato di Topografia e GIS per le scienze della Terra			
ICAR/06	Topografia	6	Prof. G. Mataloni
INF/01	Gis per le scienze della	6	

Terra

**I anno II semestre**

GEO/03	Geologia Strutturale	6	Prof. F. Calamita
GEO/03	Tettonica Regionale	6	Prof. G. Lavecchia
GEO/05	Geologia ed Idrogeologia Applicate	B	
Modulo Idrogeologia Applicata	6	Prof. S. Rusi	
Esame integrato di Mineralogia e Petrografia Applicate			
GEO/06	Mineralogia Applicata	6	Prof. B.T. Poe

**II anno I semestre**

**PERCOSO RISCHI II ANNO - CORSI CARATTERIZZANTI OPZIONALI  
SSD**

GEO/05

GEO/03

*Corsi a scelta dello studente*

GEO/04

GEO/03

GEO/10

Altre attività Formative

**TOTALE CFU I semestre max**

**PERCOSO RISORSE II ANNO - CORSI CARATTERIZZANTI OPZIONALI  
SSD**

GEO/03

*Corsi a scelta dello studente*

GEO/01

GEO/03

GEO/05

Altre attività Formative

**TOTALE CFU I semestre max**

**PERCOSO PLANETARY GEOLOGY II ANNO - CORSI CARATTERIZZANTI OPZIONALI  
SSD**

GEO/02

GEO/02

*Corsi a scelta dello studente*

GEO/02

Altre attività Formative

**II anno II semestre**

**PERCOSO RISCHI II ANNO - CORSI CARATTERIZZANTI OPZIONALI  
SSD**

*Corsi a scelta studente*

GEO/05

GEO/05

GEO/05

GEO/08

GEO/03

Prova Finale

**TOTALE CFU I semestre max**

**PERCORSO RISORSE II ANNO - CORSI CARATTERIZZANTI OPZIONALI  
SSD**

GEO/02

*Corsi a scelta dello studente*

GEO/03

GEO/03

Prova Finale

**TOTALE CFU I semestre max**

**PERCOSO PLANETARY GEOLOGY II ANNO - CORSI A SCELTA (3 esami, 18 CFU)  
SSD**

*Corsi a scelta dello studente*

GEO/02

FIS/05

GEO/03

Prova Finale

**TOTALE CFU I semestre max**

## **Descrizione dei metodi di accertamento**

Il Percorso di studi comporta il superamento di complessivi 12 esami in forma scritta e/o orale a seconda delle esigenze didattiche e l'acquisizione di n. 1 idoneità (inerente "Altre Attività Formative") anch'essa in forma scritta o orale. Sono previste inoltre delle verifiche in itinere per valutare lo stato di apprendimento e l'eventuale ottimizzazione del processo formativo.

### **Art. 8**

## **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 Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche (Classe LM74 –

Scienze e Tecnologie Geologiche ex D.M. 270/04).

Non si accettano trasferimenti al corso di laurea in Scienze Geologiche del vecchio ordinamento e ai corsi di laurea ex D.M. 509/99.

Lo studente che intende trasferirsi presso il Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche (Classe LM 74 - Scienze e Tecnologie Geologiche) di questa Università, deve presentare all'Ateneo di provenienza domanda di trasferimento.

L'Università di provenienza deve far pervenire il foglio di congedo entro il termine perentorio del 31 dicembre 2016.

I fogli di congedo degli studenti, che non avranno formalizzato la prosecuzione degli studi entro il 29 aprile 2017, saranno restituiti alla sede universitaria di provenienza.

In seguito all'arrivo del foglio di congedo da parte dell'Università di provenienza, l'interessato dovrà consegnare agli sportelli preposti domanda (in bollo) di iscrizione agli anni successivi con prosecuzione agli studi corredata dalle ricevute dell'avvenuto pagamento delle tasse universitarie.

Per ulteriori informazioni si fa rimando al Manifesto Generale degli 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. 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.

Successivamente alla suddetta delibera, lo studente può iniziare a sostenere esami nella sessione anticipata A.A. 2016/17.

#### Trasferimenti in Uscita

Lo studente che intende trasferirsi presso altra 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, dal 10 agosto fino al 24 dicembre 2016, la domanda di trasferimento in bollo, corredata dalla ricevuta dell'avvenuto versamento del contributo per trasferimento.

Per ulteriori informazioni si fa rimando al Manifesto Generale degli Studi.

Successivamente all'inoltro della domanda di trasferimento, non è consentito effettuare alcun atto di carriera presso questa Università e, pertanto, non si può sostenere nessun esame di profitto.

L'eventuale riconoscimento dei crediti acquisiti è di competenza dell'Ateneo di destinazione.

Ad esso dovranno, quindi, essere richieste eventuali informazioni circa i criteri di riconoscimento adottati.

Lo studente trasferito non può far ritorno a questo Ateneo sino all'inizio dell'anno accademico successivo, salvo giustificati gravi motivi, sui quali decide il Rettore.

#### Passaggi Interni Ai Corsi Di Laurea Di Scienze E Tecnologie Geologiche (Lm-74)

Lo studente che intende effettuare un passaggio interno da un Corso di Laurea di questo Ateneo presso il Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche (Classe LM 74 - Scienze e Tecnologie Geologiche), deve effettuare il rinnovo 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.

La Segreteria Studenti del Corso di Laurea di provenienza deve far pervenire a quella di destinazione il foglio di congedo entro il termine perentorio del 24 dicembre 2016.

I fogli di congedo degli studenti, che non avranno formalizzato la prosecuzione degli studi entro il 29 aprile 2017, saranno restituiti al Corso di Laurea di provenienza.

l'interessato deve consegnare al relativo sportello tutta la documentazione necessaria alla prosecuzione degli studi.

Lo studente che effettua il passaggio può ottenere il riconoscimento della carriera universitaria pregressa qualora i crediti acquisiti nel precedente percorso formativo vengano valutati e convalidati dal Consiglio di Corso di Studi

che delibererà in merito all'anno di ammissione. 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.

Il passaggio può essere concesso allo studente solo se in regola con le tasse relative ai precedenti anni di iscrizione.

Dal momento della presentazione della domanda di passaggio, la carriera scolastica e la relativa certificazione sono temporaneamente sospese.

Fino alla data della delibera di ammissione al nuovo corso di laurea da parte della competente autorità didattica, lo studente non potrà sostenere esami pena il loro annullamento.

La segreteria studenti informerà gli interessati in merito all'anno di ammissione e agli esami riconosciuti mediante notifica della delibera di convalida.

Successivamente alla suddetta delibera, lo studente può iniziare a sostenere esami nella prima sessione utile dell'A.A. 2016/17.

#### **Art. 9**

### **Iscrizione ad anni successivi**

Non esistono vincoli di crediti per l'iscrizione al II anno.

#### **Art. 10**

### **Caratteristiche prova finale**

#### **Caratteristiche della Prova Finale**

La prova finale per il conseguimento della Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche consiste in una tesi svolta sotto la guida di un Relatore, discussa dallo studente in presenza di un'apposita Commissione. Tale tesi dovrà essere di carattere sperimentale; essa dovrà essere elaborata in modo originale e sarà presentata sotto la forma di una relazione scritta. 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 undici docenti del Corso di Laurea appositamente nominata dal Direttore del Dipartimento di Ingegneria e Geologia. Essa consiste nell'esposizione orale, in circa 15 minuti, dei risultati ottenuti a seguito dello svolgimento di una tesi sperimentale sotto la guida di un Docente Relatore.

La prova finale è valutata sulla base di:

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)

**Art. 11**  
**Docenti di riferimento**

I docenti di riferimento del Corso di Laurea Magistrale in SCIENZE E TECNOLOGIE GEOLOGICHE, così come identificati, sono riportati nel prospetto che segue:

Cognome	Nome	SSD	Ruolo	Peso
CALAMITA	Fernando	GEO/03	PO	1
IEZZI	Gianluca	GEO/09	RU	1
KOMATSU	Goro	GEO/02	PA	1
ORI	Gian Gabriele	GEO/02	PO	1
RUSCIADELLI	Giovanni	GEO/02	PA	1
SCISCIANI	Vittorio		RU	1
SIGNANINI	Patrizio	GEO/05	PO	1
			<b>Totale</b>	<b>7</b>

**Art. 12**  
**Struttura organizzativa e funzionamento del corso di studio**

Presidente CdS: Prof. Gian Gabriele Ori - 085 4537890 - ggori@irsps.unich.it

Segreteria didattica 0871 3555361 - didattica.geologia@unich.it

Segreteria studenti: 0871 355 5371 - segreteriageologia@unich.it

Sede del corso: Campus di Chieti I nucleo didattico - via dei Vestini 31, 66100 Chieti

**Consiglio di Corso di Studi**

Composizione

Ai sensi del Regolamento Didattico di Ateneo, il Consiglio di Corso di Studi è costituito da:

Prof. Ordinari

Gian Gabriele Ori (Presidente)

Marcello Buccolini

Fernando Calamita

Giuseppina Lavecchia

Isabella Raffi

Patrizio Signanini

Francesco Stoppa

Prof. Associati

Vincenzo Acciaro

Paolo Boncio

Francesco Brozzetti

Nicola D'Alessandro

Goro Komatsu

Lucia Marinangeli

Arcangelo Merla

Enrico Miccadei

Alessandro Pagliaroli

Alberto Pizzi

Brent T. Poe

Mario L. Rainone

Giovanni Rusciadelli

Sergio Rusi

Vittorio Scisciani

Prof. Aggregati

Franca Daniele

Serena Doria

Monia Calista

Gianluca Iezzi

Giovanni Mataloni

Daniela Novembre

Bruno Pace

Antonio Pasculli

Tommaso Piacentini

Monica Pondrelli

Gianluigi Rosatelli

Giovanna Vessia

Ricercatori TD

Sara Satolli

#### Compiti del Consiglio di Corso di Studi

Sono compiti del Consiglio di Corso di Studi quelli demandati dalla legge e dallo Statuto dell'Università degli Studi "G. d'Annunzio", ai Consigli delle strutture didattiche nonché quelli che gli saranno eventualmente delegati, con apposita delibera, dal Consiglio del Dipartimento di Ingegneria e Geologia dell'Università degli Studi "G. d'Annunzio".

In particolare è compito del Consiglio di Corso di Studi:

- programmare, organizzare, gestire e valutare l'attività didattica dei Corsi di Studio in esso confluiti;
- coordinare le attività di insegnamento e di studio;
- esaminare ed approvare i piani di studio degli studenti con le relative propedeuticità ;
- deliberare il riconoscimento degli studi effettuati all'estero;
- ammettere al Corso di studi studenti italiani e stranieri provenienti da altri atenei;
- deliberare sulle modalità di razionalizzazione dell'offerta didattica;
- deliberare l'introduzione, l'aggiornamento e l'innovazione dei curricula del Corso di

Studi;

- deliberare la modifica dell'organizzazione generale degli studi nell'ambito di quanto contenuto negli Statuti vigenti, nonché le proposte di modifiche statutarie da sottoporre agli Organi Accademici;
- deliberare la definizione del calendario didattico ai sensi del Regolamento Didattico di

Ateneo;

- deliberare il Manifesto degli Studi di ciascun Corso di Studio che confluisce nel

Consiglio di Corso di Studi;

- proporre l'affidamento degli insegnamenti ai docenti dei Corsi di Studi;
- deliberare, ogni Anno Accademico, la costituzione delle commissioni di esame degli insegnamenti di ciascun Corso di Studio;
- deliberare in merito all'attivazione o disattivazione di discipline inserite negli

ordinamenti didattici dei Corsi di Studio in esso confluiti;

- espletare tutte le procedure atte ad assicurare la copertura di tutti gli insegnamenti attivati;
- deliberare in merito alle mutazioni e/o agli sdoppiamenti degli insegnamenti;
- formulare, su richiesta degli interessati, giudizi sulla attività didattica dei Docenti;
- organizzare l'attività di tutorato e gli stages formativi;
- programmare e convalidare l'attività Erasmus+

### **Art. 13 Regime Part- Time**

L'iscrizione a tempo parziale prevede la ripartizione in due anni accademici consecutivi (in un range annuale compreso fra un minimo di 24 cfu ed un massimo di 36 cfu) del totale delle frequenze e dei crediti stabiliti dal Regolamento didattico del proprio Corso di Studio per un anno full time:

Esclusivamente per coloro che si immatricolino a Corsi di Laurea Magistrale (non a ciclo unico) avendo conseguito la Laurea Triennale entro l'ultima sessione utile dell'anno accademico precedente, è consentita la seguente modalità d'iscrizione, a condizione che tale percorso sia previsto dal Regolamento Didattico del Corso di Laurea e che lo studente richieda personalmente in Segreteria l'iscrizione full time al II anno:

? primo part time primo anno + secondo full time + "recupero" secondo part time (A.A. 1° part time – A.A. 2° full time – A.A. 3° part time).

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 (anche negli anni accademici precedenti), nel rispetto dei vincoli delle propedeuticità.

### **Art. 14 Presentazione della Domanda di Iscrizione al regime part-time**

La domanda di adozione del regime "part time" deve essere presentata presso la Segreteria studenti di appartenenza, contestualmente alla immatricolazione on line oppure al rinnovo dell'iscrizione agli anni successivi.

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 di cui al precedente articolo 13. La mancata richiesta di passaggio al regime full time determina, d'ufficio, l'iscrizione al regime part time anche per il biennio successivo.

**Art. 15**  
**Piano di studi Part-time**

Successivamente alla presentazione della domanda di adozione del regime “part time”, lo studente deve compilare on line il piano di studio con l’indicazione degli insegnamenti per i quali intende acquisire frequenza e sostenere le relative prove d’esame, pari a circa la metà (da minimo 24 cfu a massimo 36 cfu) del totale dei crediti previsti dal Regolamento Didattico del Corso di Studio per il corrispondente anno full time.