



Università  
degli Studi  
di Ferrara

Dipartimento  
di Fisica  
e Scienze della Terra

Corso di Laurea Magistrale in

## SCIENZE GEOLOGICHE, GEORISORSE E TERRITORIO

Classe LM-74 [Lauree Magistrali SCIENZE E TECNOLOGIE GEOLOGICHE] (D.M. 270/04)

e

LAUREA A DOPPIO TITOLO tra l'UNIVERSITA' DI FERRARA e l' UNIVERSIDAD DE CADIZ: 1- MASTER IN GESTION INTEGRADA DE AREAS LITORALES (GIAL)\*

### DESCRIZIONE DEL PERCORSO DI FORMAZIONE ANNO ACCADEMICO 2018/2019

UFFICI E SITI WEB DOVE GLI STUDENTI POSSONO REPERIRE INFORMAZIONI UTILI SUL CORSO E PER LA PROPRIA CARRIERA UNIVERSITARIA	
<b>Sito web del Corso di Studio</b>	<a href="http://www.unife.it/scienze/lm.geologia">http://www.unife.it/scienze/lm.geologia</a>
<b>Coordinatore di Corso di Studio</b> (docente eletto per le funzioni di coordinamento del Corso di Studio e che ne presiede il Consiglio dei docenti)	<b>Docente:</b> Prof. Giuseppe Cruciani <b>Email:</b> <a href="mailto:giuseppe.cruciani@unife.it">giuseppe.cruciani@unife.it</a> <b>Homepage:</b> <a href="http://docente.unife.it/giuseppe.cruciani">http://docente.unife.it/giuseppe.cruciani</a>
<b>SOS - Supporto Online Studentesse e Studenti</b> 	<a href="http://SOS.unife.it">http://SOS.unife.it</a> è il canale principale di accesso a diversi servizi Unife: <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Segreterie Studentesse e Studenti e Diritto allo Studio</b> (Ufficio Ingresso – Incoming Students; Uffici Carriera, Ufficio Diritto allo Studio);</li><li>• <b>Post Laurea e Internazionalizzazione</b> (Ufficio Internazionalizzazione, Uscita e Placement, Master e Alta Formazione, Esami di Stato, Formazione insegnanti, Alumni)</li></ul>
<b>Ripartizione Segreteria Studentesse e Studenti e Diritto allo Studio:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➢ Ufficio Ingresso – Incoming Students</li><li>➢ Ufficio Carriera Area Bio – Chimica</li><li>➢ Diritto allo Studio</li></ul> Sono gli uffici di riferimento per procedure amministrative di ingresso e carriera, per le tasse universitarie e i benefici legati al Diritto allo Studio.	<b>Ufficio Ingresso – Incoming Students e Ufficio Carriera:</b> <a href="http://www.unife.it/studenti/offerta-formativa/s-s/segreterie-studenti">http://www.unife.it/studenti/offerta-formativa/s-s/segreterie-studenti</a> <b>Ufficio Diritto allo Studio – Tasse – Benefici economici:</b> <a href="http://www.unife.it/studenti/diritto-studio">http://www.unife.it/studenti/diritto-studio</a>
<b>Ripartizione Post Laurea e Internazionalizzazione:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>➢ Ufficio Uscita e Placement</li><li>➢ Ufficio Internazionalizzazione</li><li>➢ Ufficio Master e Alta Formazione</li><li>➢ Ufficio Esami di Stato, Formazione insegnanti, Alumni</li></ul> Sono gli uffici di riferimento per informazioni su certificati di laurea, conferme di conseguimento titolo, gestione dati certificati Almalaurea, rilascio del Diploma Supplement, ritiro della pergamena di laurea, le opportunità di svolgere una parte del percorso di formazione all'estero, l'offerta formativa o di tirocinio post-laurea, le procedure di accesso all'Esame di Stato.	<b>Ufficio Uscita e Placement:</b> Orari di sportello, contatti ed ubicazione degli uffici sono reperibili all'indirizzo: <a href="http://www.unife.it/studenti/offerta-formativa/s-s/unita-uscita">http://www.unife.it/studenti/offerta-formativa/s-s/unita-uscita</a> <b>Mobilità internazionale in uscita:</b> <a href="http://www.unife.it/studenti/internazionale/mob-in-uscita">http://www.unife.it/studenti/internazionale/mob-in-uscita</a> <b>Ufficio Master e Alta Formazione:</b> <a href="http://www.unife.it/studenti/pfm/maf">http://www.unife.it/studenti/pfm/maf</a> <b>Ufficio Esami di Stato:</b> <a href="http://www.unife.it/studenti/pfm/esami-stato/esami-di-stato">http://www.unife.it/studenti/pfm/esami-stato/esami-di-stato</a>

<b>Ufficio Manager Didattico</b> (ufficio di riferimento per consulenze generali sul Corso di Studio, sull'organizzazione della didattica, sui servizi dell'Ateneo, sul percorso di formazione, sulla carriera dello studente, ecc. )	<b>Dott.ssa Elisa Marchetti</b> Dip. di Fisica e Scienze della Terra – Via Saragat, 1 - 44122 Ferrara E-mail: <a href="mailto:elisa.marchetti@unife.it">elisa.marchetti@unife.it</a> <a href="http://www.unife.it/scienze/lm.geologia/manager-didattico">http://www.unife.it/scienze/lm.geologia/manager-didattico</a>
<b>Accoglienza studentesse e studenti con disabilità e DSA</b>	Sito web dell'ufficio con informazioni su tutti gli aspetti di propria competenza: <a href="http://www.unife.it/studenti/disabilita-dsa">http://www.unife.it/studenti/disabilita-dsa</a>  Per informazioni su orari di sportello e contatti di riferimento: <a href="http://www.unife.it/studenti/disabilita-dsa/contatti">http://www.unife.it/studenti/disabilita-dsa/contatti</a>
<b>Scadenze:</b> <b>- Presentazione domanda di preiscrizione on line (obbligatoria):</b> <a href="http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/pre-iscrizioni-a-un-corso-di-laurea-magistrale">http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/pre-iscrizioni-a-un-corso-di-laurea-magistrale</a> <b>- Perfezionamento dell'immatricolazione (obbligatorio):</b> <a href="http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/immatricolazione-a-corsi-di-laurea-magistrale-non-a-ciclo-unico">http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/immatricolazione-a-corsi-di-laurea-magistrale-non-a-ciclo-unico</a>	
<b>Conoscenze richieste per l'accesso e Colloquio per la verifica dei requisiti curriculari e della personale preparazione</b>	La data del primo colloquio per la verifica dei requisiti curriculari e della personale preparazione è fissata per il <b>giorno Venerdì 14 Settembre 2018, alle ore 10.00</b> , presso il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra, Via Saragat, 1 – 44122 Ferrara. <b>Il calendario dei colloqui successivi verrà pubblicato sul sito del corso.</b> <b>Per maggiori informazioni (ed aggiornamenti sulle stesse) consultare la pagina web:</b> <a href="http://www.unife.it/scienze/lm.geologia/scegliere-il-corso-di-laurea-specialistica-in-scienze-geologiche-georisorse-e-territorio/modalita-di-accesso/">http://www.unife.it/scienze/lm.geologia/scegliere-il-corso-di-laurea-specialistica-in-scienze-geologiche-georisorse-e-territorio/modalita-di-accesso/</a> <b>Per la richiesta di ausili (ai sensi della legge 104/92 e succ. modifiche e legge 170/2010) consultare la pagina web:</b> <a href="http://www.unife.it/studenti/sms/servizio-disabilita/richesta-ausili">http://www.unife.it/studenti/sms/servizio-disabilita/richesta-ausili</a>
<b>Calendario delle attività didattiche</b>	<b>1° Semestre:</b> 24 settembre 2018 – 21 dicembre 2018 <b>2° Semestre:</b> 25 febbraio 2019 – 14 giugno 2019 Per maggiori informazioni riguardanti la didattica e l'orario delle lezioni, si può consultare: <a href="http://www.unife.it/scienze/geologia/studiare/orari-e-aule/orari-e-aule">http://www.unife.it/scienze/geologia/studiare/orari-e-aule/orari-e-aule</a> Ciascun periodo di lezioni è seguito da una sessione di esami.
<b>Sessioni d'esame</b>	<b>Sessione invernale:</b> 7 gennaio – 22 febbraio 2019 <b>Sessione estiva:</b> 17 giugno – 31 luglio 2019 <b>Sessione autunnale:</b> 2 settembre – inizio lezioni a.a. 2019-20 Per maggiori informazioni sul calendario esami e sulla procedura di iscrizione agli esami, si può consultare: <a href="http://www.unife.it/scienze/geologia/studiare/calendario-esami/">http://www.unife.it/scienze/geologia/studiare/calendario-esami/</a>
<b>Compilazione Piano degli studi</b>	<b>Compilazione del piano degli studi (obbligatoria) entro il 30 Novembre 2018.</b> Per maggiori informazioni e dettagli consultare il sito web: <a href="http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/piani-di-studio">http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/piani-di-studio</a>

## Struttura e ordinamento del corso

La laurea magistrale in SCIENZE GEOLOGICHE, GEORISORSE E TERRITORIO viene normalmente conseguita in un corso di due anni dopo aver acquisito 120 crediti. Lo studente che abbia comunque ottenuto i 120 crediti previsti dalla struttura didattica può conseguire il titolo anche prima della scadenza biennale, secondo quanto indicato dal regolamento vigente.

Scegliendo opportunamente gli esami è possibile predisporre un piano degli studi che permette di specializzarsi in:

- **GEOLOGIA, PALEONTOLOGIA E RISORSE DEL SOTTOSUOLO**, finalizzato alla preparazione di un geologo del petrolio e realizzato in collaborazione con compagnie petrolifere.
- **GEOLOGIA DEI SISTEMI FLUVIALI, COSTIERI e RISCHIO IDROGEOLOGICO**, che prevede la possibilità di doppio titolo con l'Università di Cadice.
- **MINERALOGIA, PETROGRAFIA E LORO APPLICAZIONI PER L'INDUSTRIA, L'AMBIENTE ED I BENI CULTURALI**

### Legenda

<b>Attività formative</b>	<b>Tipologie di credito</b> Un credito formativo corrisponde a: 1 CFU Teorico = 8h 1 CFU per attività pratiche di esercitazioni (E) = 8h 1 CFU per attività pratiche di laboratorio (L) = 12h <b>B = Caratterizzanti</b> B1 - Discipline geologiche e paleontologiche B2 - Discipline geomorfologiche e geologiche applicative B3 - Discipline mineralogiche, petrografiche e geochimiche B4 - Discipline geofisiche B5 - Discipline ingegneristiche, giuridiche, economiche e agrarie <b>C = Affini o Integrative</b> <b>D = A scelta dello studente</b> <b>E = Attività formative relative alla preparazione della prova finale</b> <b>F = attività formative, non previste dalle lettere precedenti, volte ad acquisire ulteriori conoscenze linguistiche, nonché abilità informatiche e telematiche, relazionali, o comunque utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, nonché attività formative volte ad agevolare le scelte professionali, mediante la conoscenza diretta del settore lavorativo cui il titolo di studio può dare accesso, tra cui, in particolare, i tirocini formativi.</b>
<b>SSD: Settore Scientifico Disciplinare</b>	

**Agli studenti immatricolati dall'a.a. 2018/2019 è attribuito il seguente piano degli studi**

**Primo Anno di corso (ATTIVATO A.A. 2018-19)**

Semestre	Insegnamento	SSD	Attività	Crediti totale	Di cui teorici	Di cui pratici	Attività frontale ORE	Docente
1	Geologia dell'Italia	GEO/02	B1	6 CFU	4	2E	48	M. Morsilli
1	Geofisica applicata	GEO/11	B4	6 CFU	5	1E	48	N. Abu-Zeid (contratto)
2	Petrografia applicata	GEO/09	B3	6 CFU	5	1L	52	C. Vaccaro
2	Geologia tecnica	GEO/05	B2	6 CFU	3	3L	60	M. Ghirotti
1	<i>Un esame a scelta tra:</i> Micropaleontologia *	GEO/01	B1	6 CFU	3	3L	60	V. Luciani
2	Analisi di facies delle comunità bentoniche fossili*	GEO/01			3	3L	60	D. Bassi
1	Geologia degli idrocarburi *	GEO/02	B1	6 CFU	5	1E	48	G. Frijia
2	Geologia stratigrafica *	GEO/02			5	1L	52	P. Gianolla
2	<i>Un esame a scelta tra:</i> Idrogeologia applicata •	GEO/05	B2	6 CFU	5	1E	48	C. Cherubini
1	Geologia ambientale •	GEO/04			3	3L	60	U. Simeoni
1	Coastal risks (in lingua inglese) •	GEO/04			3	3L	60	P. Ciavola
2	Numerical modelling in Engineering Geology and Hydrogeology (in lingua inglese) •	GEO/05			4	2E	48	<b>TACE a.a. 18-19</b>
1	<i>Un esame a scelta tra:</i> Petrografia del sedimentario °	GEO/07	B3	6 CFU	3	3L	60	E. Saccani
2	Petrologia °	GEO/07			3	3L	60	C. Bonadiman
1	Vulcanismo e Petrogenesi°	GEO/07			5	1E	48	M. Coltorti
2	Prospezioni geochimiche °	GEO/09			3	3L	60	G. Bianchini
2	<i>Un esame a scelta tra:</i> Biostratigrafia e ricostruzioni paleo-ambientali*	GEO/01	C	6 CFU	2	1E,3L	60	V. Luciani
2	Petroleum system modelling*	GEO/02			5	1E	48	A. Riva (Contratto)
1	Sedimentologia *	GEO/02			4	2L	56	M. Morsilli
1	Geologia dei terremoti *	GEO/03			3	3L	60	R. Caputo
1	Dinamica e gestione delle coste •	GEO/04			3	3L	60	U. Simeoni
1	Applicazioni dei GIS e del telerilevamento alla cartografia territoriale •	GEO/04			5	1E	48	P. Ciavola
1	Mineralogia per l'industria e l'ambiente °	GEO/06			3	3L	60	A. Martucci
1	Tecniche mineralogiche avanzate°	GEO/06			3	3L	60	A. Martucci
2	Geomateriali per energie rinnovabili ed edilizia sostenibile ° (+) /	GEO/06			5	1E	48	Contratto
2	Geochimica applicata ai sistemi idro-agro-alimentari (+)	GEO/09			5	1E	48	<b>TACE a.a. 18-19</b>
	Attività formative a scelta		D	12 CFU				
	FORMAZIONE SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO AI SENSI DEL D.LGS.81/2008 E S.M.I.**		F					Contratto PTA - Dott.ssa Bellettini
<b>TOTALE CFU PRIMO ANNO</b>					<b>60</b>			

(+) Insegnamenti attivati ad anni alterni. Nell'a.a. 2018-19 sarà attivato "Geomateriali per energie rinnovabili ed edilizia sostenibile" (GEO/06). Nell'a.a. 2019-20 sarà attivato "Geochimica applicata ai sistemi idro-agro-alimentari" (GEO/09).

**\*\* Idoneità da acquisire per l'accesso alle attività di laboratorio e/o di terreno previste dagli insegnamenti di:**

- Geologia stratigrafica
- Analisi chimiche dei geomateriali

Per conseguire l'idoneità, gli studenti devono scaricare il materiale didattico disponibile tramite le pagine web dell'Ufficio Sicurezza (<http://www.unife.it/atenco/uffici/ufficio-sicurezza-ambiente/didattica/didattica>), frequentare

le ore di formazione di sicurezza sul terreno e superare un test a risposta multipla negli appelli previsti. L' idoneità non consente di maturare CFU e non è prevista alcuna votazione. Vedi oltre per maggiori dettagli.

### Secondo Anno di corso (ATTIVATO A.A. 2019-20)

Semestre	Insegnamento	SSD	Attività	Crediti	Di cui teorici	Di cui pratici	Attività frontale ORE	Docente
	Attività affini o integrative		C	6				
	Attività formative a scelta		D	6				
	Attività formative di tipo F		F	9				Verbalizzazione: Prof. Gianolla
	Prova finale		E	39				
	I crediti sono così suddivisi: - Attività preparatoria (30) - Discussione (9)							
	<b>TOTALE CFU SECONDO ANNO</b>			<b>60</b>				
	<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>			<b>120</b>				

\* consigliati agli studenti che intendono specializzarsi in “**GEOLOGIA, PALEONTOLOGIA E RISORSE DEL SOTTOSUOLO**” finalizzato alla preparazione di un geologo del petrolio e realizzato in collaborazione con compagnie petrolifere.

° consigliati agli studenti che intendono specializzarsi in “**MINERALOGIA, PETROGRAFIA E LORO APPLICAZIONI PER L'INDUSTRIA, L'AMBIENTE ED I BENI CULTURALI**”.

● consigliati agli studenti che intendono specializzarsi in “**GEOLOGIA DEI SISTEMI FLUVIALI, COSTIERI e RISCHIO IDROGEOLOGICO**” che prevede la possibilità di doppio titolo con l'Università di Cadice.

### Insegnamenti opzionali (Attività di tipo D) – Attivati dall'a.a. 2018-19

Semestre	Insegnamento	SSD	Attività	Crediti totale	Di cui teorici	Di cui pratici	Attività frontale ORE	Docente
2	Paleoecologia marina *	GEO/01	D	6 CFU	3	3L	60	D. Bassi
2	Geologia delle pianure alluvionali	GEO/02	D	6 CFU	5	1E	48	M. Stefani
2	Dinamica fluviale ● (+)	GEO/04	D	6 CFU	5	1E	48	TACE 18-19
2	Geomorfologia applicata ● (+)	GEO/04	D	6 CFU	5	1E	48	M. Fazzini (Contratto)
1	Applicazioni normative alla Geologia ●	GEO/05	D	6 CFU	5	1E	48	M. Martinucci (Contratto)
2	Analisi chimiche dei geomateriali °	GEO/07	D	6 CFU	5	1E	48	Contratto PTA – Dott. Tassinari
2	Magmatismo e Geodinamica °	GEO/07	D	6 CFU	5	1E	48	CONTRATTO (CHIAMATA DIRETTA) L. Beccaluva
1	Giacimenti minerari e geomateriali °	GEO/09	D	6 CFU	5	1L	52	C. Vaccaro
2	Prospezioni geofisiche ●*	GEO/11	D	6 CFU	5	1E	48	TACE 18-19

(+) Insegnamenti attivati ad anni alterni. Nell'a.a. 2018-19 sarà attivato “Geomorfologia applicata” (GEO/04). Nell'a.a. 2019-20 sarà attivato “Dinamica fluviale” (GEO/04).

**COORTE 2017**

**Agli studenti immatricolati dall'a.a. 2017/2018 è attribuito il seguente piano degli studi**

**Primo Anno di corso – disattivato**

Semestre	Insegnamento	SSD	Attività	Crediti totale	Di cui teorici	Di cui pratici	Attività frontale ORE	Docente
2	Geologia stratigrafica	GEO/02	B1	6 CFU	5	1L	52	P. Gianolla
1	Geologia ambientale	GEO/04	B2	6 CFU	3	3L	60	U. Simeoni
2	Petrografia applicata	GEO/09	B3	6 CFU	5	1L	52	C. Vaccaro
1	Geofisica applicata	GEO/11	B4	6 CFU	5	1E	48	Contratto
1	<i>Un esame a scelta tra:</i> Micropaleontologia *	GEO/01	B1	6 CFU	3	3L	60	V. Luciani
2	Analisi di facies delle comunità bentoniche fossili*	GEO/01			3	3L	60	D. Bassi
2	Geologia degli idrocarburi *	GEO/02			5	1E	48	M. Morsilli
2	<i>Un esame a scelta tra:</i> Idrogeologia applicata •	GEO/05	B2	6 CFU	5	1E	48	C. Cherubini
2	Geologia tecnica •	GEO/05			3	3L	60	M. Ghirotti
2	Hydrogeological numerical modelling (in lingua inglese) •	GEO/05			5	1E	48	TACE a.a. 17-18
1	<i>Un esame a scelta tra:</i> Petrografia del sedimentario °	GEO/07	B3	6 CFU	3	3L	60	E. Sacconi
2	Petrologia °	GEO/07			3	3L	60	C. Bonadiman
1	Vulcanismo e Petrogenesi°	GEO/07			5	1E	48	M. Coltorti
2	<i>Un esame a scelta tra:</i> Biostratigrafia e ricostruzioni paleo-ambientali*	GEO/01	C	6 CFU	2	1E,3L	60	V. Luciani
2	Petroleum system modelling*	GEO/02			5	1E	48	Contratto
1	Sedimentologia *	GEO/02			4	2L	56	M. Morsilli
1	Geologia dei terremoti * (Comunanza LM-23 Ing. Civile, Modulo "Caratterizzazione sorgenti sismogeniche", del C.I. Geologia dei terremoti)	GEO/03			3	3L	60	R. Caputo
1	Dinamica e gestione delle coste •	GEO/04			3	3L	60	U. Simeoni
1	Applicazioni dei GIS e del telerilevamento alla cartografia territoriale •	GEO/04			5	1E	48	P. Ciavola
1	Mineralogia per l'industria e l'ambiente °	GEO/06			3	3L	60	A. Martucci
1	Tecniche mineralogiche avanzate°	GEO/06			3	3L	60	A. Martucci
2	Geomateriali per energie rinnovabili ed edilizia sostenibile ° (+) /	GEO/06			5	1E	48	TACE a.a. 17-18
2	Geochimica applicata ai sistemi idro-agro-alimentari (+)	GEO/09			5	1E	48	Contratto
	Attività formative a scelta		D	12 CFU				
	FORMAZIONE SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO AI SENSI DEL D.LGS.81/2008 E S.M.I.**		F					E. Bellettini
	<b>TOTALE CFU PRIMO ANNO</b>			<b>60</b>				

(+) Insegnamenti attivati ad anni alterni. Nell'a.a. 2018-19 sarà attivato "Geomateriali per energie rinnovabili ed edilizia sostenibile" (GEO/06). Nell'a.a. 2017-18 sarà attivato "Geochimica applicata ai sistemi idro-agro-alimentari" (GEO/09).

Il corso "Applicazioni dei GIS e del telerilevamento alla cartografia territoriale" (Coorte 2017) è attivato in comunanza con "Applicazioni dei GIS alla cartografia" (Coorte 2016).

**\*\* Idoneità da acquisire per l'accesso alle attività di laboratorio e/o di terreno** previste dagli insegnamenti di:

- Geologia stratigrafica
- Analisi chimiche dei geomateriali

Per conseguire l'idoneità, gli studenti devono scaricare il materiale didattico disponibile tramite le pagine web dell'Ufficio Sicurezza (<http://www.unife.it/ateneo/uffici/ufficio-sicurezza-ambiente/didattica/didattica>), frequentare le ore di formazione di sicurezza sul terreno e superare un test a risposta multipla negli appelli previsti. L'idoneità non consente di maturare CFU e non è prevista alcuna votazione. Vedi oltre per maggiori dettagli.

### Secondo Anno di corso (ATTIVATO A.A. 2018-19)

Semestre	Insegnamento	SSD	Attività	Crediti	Di cui teorici	Di cui pratici	Attività frontale ORE	Docente
	Attività affini o integrative		C	6				
	Attività formative a scelta		D	6				
	Attività formative di tipo F		F	9				Verbalizzazione: Prof. Gianolla
	Prova finale  I crediti sono così suddivisi: - Attività preparatoria (30) - Discussione (9)		E	39				
	<b>TOTALE CFU SECONDO ANNO</b>			<b>60</b>				
	<b>TOTALE COMPLESSIVO</b>			<b>120</b>				

\* consigliati agli studenti che intendono specializzarsi in **“GEOLOGIA, PALEONTOLOGIA E RISORSE DEL SOTTOSUOLO”** finalizzato alla preparazione di un geologo del petrolio e realizzato in collaborazione con compagnie petrolifere.

° consigliati agli studenti che intendono specializzarsi in **“MINERALOGIA, PETROGRAFIA E LORO APPLICAZIONI PER L'INDUSTRIA, L'AMBIENTE ED I BENI CULTURALI”**.

● consigliati agli studenti che intendono specializzarsi in **“GEOLOGIA DEI SISTEMI FLUVIALI, COSTIERI e RISCHIO IDROGEOLOGICO”** che prevede la possibilità di doppio titolo con l'Università di Cadice.

## Altre informazioni utili del percorso formativo

<p><b>Attività a libera scelta (di tipo D)</b></p>	<p>Lo studente potrà acquisire <b>18 crediti a scelta libera</b> attingendo sia tra gli insegnamenti impartiti negli altri corsi di studio come ambito di sede e discipline affini e integrative, sia tra gli insegnamenti relativi ad altri settori scientifico-disciplinari, attivati nell'ambito del Corso di Laurea Magistrale, in altri corsi di Laurea e di Laurea Magistrale presenti nell'Ateneo.</p> <p><b>Il termine per la presentazione delle attività a scelta è fissato al 30 Novembre di ogni anno.</b></p> <p>Lo studente dovrà effettuare le opzioni direttamente <b>on-line</b> dalla propria pagina virtuale personale, accedendovi dal sito: <a href="http://studiare.unife.it">http://studiare.unife.it</a> tramite qualsiasi personal computer collegato al web.</p> <p><b>Attenzione!</b> Non è possibile effettuare la scelta di singoli "moduli" appartenenti ad esami integrati.</p> <p>Secondo quanto stabilito dal DPR 19/2016, la <b>laurea LM-74 in Scienze Geologiche, Georisorse e Territorio</b> costituisce <b>titolo di accesso alle classi di concorso e abilitazione per l'insegnamento nella scuola secondaria di secondo grado:</b></p> <p><b>A-03 Design della ceramica</b>  <b>A-32 Scienze della geologia e della mineralogia</b>  <b>A-50 Scienze naturali, chimiche e biologiche:</b> Con almeno 12 CFU in settori BIO e almeno 6 CFU in settori CHIM.</p> <p>Per quanto riguarda <b>l'insegnamento nelle scuole secondarie di primo grado:</b></p> <p><b>A-28 Matematica e scienze</b> (purchè conseguita entro l'a.a. 2018/2019)  <b>A-28 Matematica e scienze:</b> Detta laurea, conseguita dall'a.a. 2019/2020, è titolo di accesso purché il piano di studi, fra laurea triennale e laurea magistrale, abbia previsto almeno 132 crediti nei settori scientifico disciplinari MAT, FIS, CHIM, GEO, BIO, INF/01, INF-ING/05, di cui almeno 30 in MAT, 12 in FIS, 6 in CHIM, 6 in GEO, 6 in BIO, 6 in INF/01 o in ING-INF/05 o in SECS-S/01.</p> <p>Il D.lgs 59/17 ha disciplinato il riordino, l'adeguamento e la semplificazione del sistema di formazione iniziale e di accesso nei ruoli di docente della scuola secondaria, così da renderlo funzionale alla valorizzazione sociale e culturale della professione.</p> <p>Per diventare docente bisognerà <b>conseguire la laurea magistrale, ottenere (in ambito curricolare o extracurricolare) 24 crediti in ambiti psico-pedagogici, antropologici e delle metodologie e tecnologie didattiche)</b>, superare il nuovo <b>concorso scuola</b> e poi completare un <b>contratto triennale retribuito di formazione e inserimento nella scuola</b>. È questo il <b>FIT - (Formazione Iniziale e Tirocinio)</b>, che consentirà di diventare docenti mediante valutazioni durante il triennio e finali delle competenze e delle attitudini professionali dei candidati. Prevista anche una fase transitoria per chi ha già acquisito una abilitazione all'insegnamento o ha lavorato per tanti anni nelle scuole.</p> <p>Presso l'Università degli Studi di Ferrara è istituito e attivato il Percorso Formativo per l'acquisizione dei 24 CFU antropo-psico-pedagogico e nelle metodologie e tecnologie didattiche individuati dal D.M. n. 616/2017.</p> <p>Dei 24 cfu sono da acquisire almeno 6 cfu in almeno 3 dei 4 ambiti sopra indicati. Il laureato Magistrale in Scienze Geologiche di UniFe ha quindi già nel proprio percorso di studi la possibilità di acquisire <b>almeno 12 cfu</b> validi per l'ambito delle metodologie e tecnologie didattiche. Dovrà quindi <b>acquisire 12 cfu (con almeno 6 cfu in due ambiti) fra:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>antropologia,</b></li> <li>2. <b>psicologia,</b></li> <li>3. <b>pedagogia, pedagogia speciale e didattica dell'inclusione.</b></li> </ol> <p>Maggiori informazioni sono disponibili alla pagina:  <a href="http://www.unife.it/studenti/formazione-insegnanti">http://www.unife.it/studenti/formazione-insegnanti</a></p>
<p><b>Attività formative trasversali (di tipo F)</b>  <b>Stage, tirocinio, altro</b></p>	<p>Le ulteriori attività formative consistono nell'acquisizione di abilità informatiche e telematiche e di altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, nonché nello svolgimento di stages e tirocini presso imprese, enti, studi professionali, società e uffici tecnici pubblici e privati.</p> <p>Il Consiglio di Corso di Studio o un docente responsabile da quest'ultimo nominato determina le modalità di svolgimento delle attività di tirocinio o stages ritenute funzionali al perseguimento degli obiettivi fissati per il corso di laurea, indicando le modalità di rilevamento della frequenza e il responsabile di tale rilevamento.</p> <p><b>I 9 crediti</b> di cui alla voce <b>F</b> per le attività formative volte ad acquisire ulteriori conoscenze linguistiche, abilità telematiche e avviamento al mondo del lavoro mediante internati presso strutture Universitarie e stage presso strutture pubbliche e/o private extra-universitarie, potranno essere così acquisiti:</p>

	Insegnamento	F Foreign language, computing, job	SSD	CFU max
F1	Inglese avanzato	Foreign language	L/LIN 06	3
F2	Tirocini o Stages di formazione professionale presso aziende, studi professionali e centri di ricerca extra-universitari	Job		9
F3	Internati presso laboratori o centri di ricerca universitari nazionali ed esteri	Job		9
F4	Crediti per ulteriori abilità informatiche conseguite mediante percorsi EUCIP Approfondimento informatico	Computing	INF/01	3
F5	Attività di campagna (escursioni, rilevamenti, stage specialistici sul terreno)	Field activities (excursions, surveys, field training)		3

Le modalità di svolgimento di internati e stage verranno precisate dal Consiglio Unico in Scienze Geologiche, che ne valuterà l'accREDITAMENTO avendo presente che un mese di attività a tempo pieno corrisponde a sei crediti.

Il riconoscimento delle attività di cui alle voci F1) e F4) deve essere richiesto espressamente dallo studente alla Segreteria studenti e ciascuna di queste attività dovrà essere certificata e accettata dalla Commissione Crediti come facente parte integrante del curriculum dello studente.

Per le attività di cui alle voci F2) e F3), da conseguirsi per un minimo di 6 crediti, lo studente deve invece predisporre con il manager didattico prima di iniziare l'attività, il piano didattico delle attività che intende svolgere.

I Crediti di cui alla voce F5) erogati su attività di campagna, verranno attribuiti soltanto per le escursioni ed attività approvate dal Consiglio Unico di Scienze Geologiche escludendo quelle incluse nei rispettivi corsi di insegnamento, e già certificate come CFU, e di durata non inferiore ai 2 giorni, anche non continuativi, corrispondenti a 16 ore, per ogni CFU.

Per ciascuna di queste attività, sarà individuato oltre al tutore che rappresenti il CdS fra i membri dello stesso, anche un tutore che rappresenti l'Ente esterno.

Lo studente potrà verbalizzare in carriera i Crediti F con un'unica registrazione da effettuarsi nel secondo anno di corso.

**Formazione sicurezza nei luoghi di lavoro ai sensi del D. Lgs. 81/2008 e s.m.i.**

Gli studenti di Scienze Geologiche, Georisorse e Territorio potranno accedere alle attività di terreno e/o di laboratorio previste dagli insegnamenti di:

- **Geologia stratigrafica**
- **Analisi chimiche dei geomateriali**

dopo aver maturato la frequenza obbligatoria di "FORMAZIONE SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO AI SENSI DEL D.LGS.81/2008 E S.M.I.", a seguito della quale dovrà essere conseguita la relativa idoneità.

La modalità di acquisizione della suddetta idoneità consiste:

- nello **studio del materiale didattico** disponibile tramite le pagine web dell'Ufficio Sicurezza (<http://www.unife.it/ateneo/uffici/ufficio-sicurezza-ambiente/didattica/didattica>);
- nella **frequenza obbligatoria di un seminario in materia di primo soccorso e sulla sicurezza rischi specifici** le cui date saranno rese note nelle pagine web dell'Ufficio Sicurezza (<http://www.unife.it/ateneo/uffici/ufficio-sicurezza-ambiente/didattica/didattica>).
- nel **superamento di un test a risposta multipla** negli appelli previsti;

L'idoneità non consente di maturare CFU e non è prevista alcuna votazione.

La formazione in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro è riconosciuta dalla Direzione Provinciale dell'AUSL equivalente a 12 ore di formazione (rischio medio), in conformità con quanto previsto dall'art. 37 del D. lgs.81/2008 e dall'Accordo Stato Regioni pubblicato in GU n. 8 dell'11 gennaio 2012, relativo agli standard di formazione in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro.

Il Responsabile dell'attività è la **Dott.ssa Elena Bellettini**, in collaborazione con il Servizio Prevenzione e Protezione dell'Ateneo.

	<p>Il docente dell'insegnamento per il quale è prevista l'attività in laboratorio o sul terreno e il responsabile del laboratorio verificheranno il conseguimento dell'idoneità prima di permettere l'accesso alla parte pratica degli insegnamenti sopra elencati.</p> <p>Sarà riconosciuta valida, ai fini dell'idoneità al corso di "FORMAZIONE SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO AI SENSI DEL D.LGS.81/2008 E S.M.I.", la relativa idoneità ottenuta in un altro corso di laurea con le stesse modalità qui sopra descritte.</p>
<b>PIL</b>	<p>Gli studenti, iscritti all'ultimo anno del corso e fuori corso, hanno la possibilità di partecipare al progetto sperimentale Percorsi di Inserimento Lavorativo (PIL). Il programma del progetto prevede un percorso di formazione d'aula (da ottobre a dicembre) alla fine del quale si svolgerà la selezione/abbinamento con i posti di lavoro disponibili, seguito da uno stage e un contratto di lavoro di un anno. L'iniziativa prevede: formazione in aula (ottobre-dicembre), selezione candidati (gennaio), stage in azienda (da febbraio ad aprile), successiva, e prevista, assunzione nell'azienda in cui si è svolto lo stage, per un periodo di 12 mesi con un rapporto di lavoro contrattualmente definito e pienamente retribuito. La fase formativa verrà certificata con un attestato e il percorso complessivo darà diritto a crediti didattici collocabili nel piano di studi individuale.</p>
<b>Propedeuticità</b>	Non vengono previste propedeuticità.
<b>Sbarramenti</b>	Il corso di studio non ha sbarramenti.
<b>Durata diversa dalla normale</b>	<p>La laurea magistrale in SCIENZE GEOLOGICHE, GEORISORSE E TERRITORIO viene normalmente conseguita in un corso della durata di due anni equivalenti all'acquisizione di 120 crediti.</p> <p>Lo studente, rispettando i vincoli per le attività formative, potrà conseguire il titolo concordando un percorso formativo di durata diversa.</p> <p>Lo studente che non intende seguire gli studi secondo la durata normale potrà seguire:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-un percorso formativo con <i>durata superiore alla normale</i>, prendendo iscrizione ad un semestre (30 cfu) ovvero a singoli insegnamenti del corso di studio. Qualora lo studente scegliesse questo tipo di percorso formativo, e, nel frattempo cambiasse l'ordinamento degli studi, lo studente dovrà adeguare il proprio percorso formativo alle variazioni del piano didattico, previa valutazione da parte della Commissione Crediti.</li> <li>Nel caso l'ordinamento degli studi subisca variazioni, gli studenti iscritti con durata superiore alla normale, verranno ammessi alla prosecuzione della carriera sul nuovo ordinamento per gli anni di corso che devono ancora completare e che risultino disattivati. La Commissione Crediti esaminerà la carriera precedentemente svolta e ne determinerà l'ulteriore svolgimento ed il riconoscimento dei crediti già acquisiti.</li> <li>-un percorso formativo con <i>durata inferiore alla normale</i> secondo quanto stabilito dal regolamento studenti, anticipando i tirocini e le altre attività formative previste al secondo anno, presentando alla Commissione Crediti la propria proposta. La Commissione Crediti delibererà in merito approvando la proposta o concordando con lo studente eventuali variazioni.</li> </ul> <p><a href="http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/procedure-di-immatricolazione-e-iscrizione-ai-corsi-di-studio-unife">http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/procedure-di-immatricolazione-e-iscrizione-ai-corsi-di-studio-unife</a></p>
<b>Riconoscimento di titoli di studio conseguiti all'estero</b>	<p>Le modalità di riconoscimento di carriere universitarie svolte all'estero per la laurea in Scienze geologiche sono stabilite dalla Commissione Crediti previa presentazione della richiesta corredata dai programmi dei corsi.</p> <p>Per informazioni amministrative rivolgersi all'Ufficio Mobilità e Relazioni internazionali studentesse e studenti – Per informazioni su orari di sportello e contatti di riferimento:</p> <p><a href="http://www.unife.it/mobilita-internazionale/contatti">http://www.unife.it/mobilita-internazionale/contatti</a></p>
<b>Riconoscimento di certificazioni linguistiche e informatiche</b>	<p>Le modalità di riconoscimento delle certificazioni linguistiche e informatiche sono deliberate dal Consiglio Unico di Scienze Geologiche e pubblicate nel sito web:</p> <p><a href="http://www.unife.it/scienze/lm.geologia/verso-il-mondo-del-lavoro/tirocini-stage-e-crediti-f-modalita">http://www.unife.it/scienze/lm.geologia/verso-il-mondo-del-lavoro/tirocini-stage-e-crediti-f-modalita</a></p>

<b>Convalide di esami</b>	Le richieste di qualsiasi tipo di riconoscimento di esami o di frequenze, da inoltrare alla Commissione crediti, devono essere presentate alla Segreteria studentesse e studenti – Per informazioni su orari di sportello e contatti di riferimento: <a href="http://www.unife.it/studenti/offerta-formativa/s-s/carriera-biochim-scitec-eco">http://www.unife.it/studenti/offerta-formativa/s-s/carriera-biochim-scitec-eco</a>
<b>Passaggi da altri corsi di studio dell'Ateneo di Ferrara, congedi da altri Atenei e Abbreviazione di carriera</b>	Nel caso di passaggio degli studenti da un altro corso di studio dell'Ateneo di Ferrara o di trasferimento da altro Ateneo, o altre istituzioni universitarie nazionali e dell'Unione Europea, la Commissione Crediti esamina la carriera pregressa, ne determina, qualora ritenuto possibile, l'ulteriore svolgimento, e decide sul riconoscimento dei crediti precedentemente acquisiti, predeterminando i criteri per le affinità e le uguaglianze tra insegnamenti, fermo restando le conoscenze richieste per l'accesso al Corso di Laurea Magistrale in Scienze Geologiche, Georisorse e Territorio. Per ogni settore disciplinare ricompreso tra quelli relativi ad insegnamenti obbligatori, i crediti acquisiti sono riconosciuti, previa verifica dei programmi, nei limiti dei crediti attribuiti dall'ordinamento didattico del corso di laurea. I crediti in eccesso sono riconosciuti nell'ambito degli insegnamenti facoltativi e delle attività a scelta libera dello studente. Per maggiori informazioni puoi consultare il sito web: <a href="http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/carriera-universitaria">http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/carriera-universitaria</a>
<b>Esame finale</b>	Per tutte le informazioni relative alla prova finale, procedura e stesura dell'elaborato scritto consulta il sito web: <a href="http://www.unife.it/scienze/geologia/laurearsi">http://www.unife.it/scienze/geologia/laurearsi</a>
<b>Altre informazioni</b>	Il Dipartimento di Fisica e Scienze della Terra ha attivato, per chi intenda proseguire gli studi, il corso di dottorato in Scienze della Terra, sito web: <a href="http://iuss.unife.it/ateneo/iuss/corsi-di-dottorato/sci_tec/scienze-terra/scienze-terra">http://iuss.unife.it/ateneo/iuss/corsi-di-dottorato/sci_tec/scienze-terra/scienze-terra</a> Per chi è interessato a proseguire il proprio percorso formativo, con un master di I-II livello o perfezionamento, si può consultare il sito web: <a href="http://www.unife.it/formazione-postlaurea">http://www.unife.it/formazione-postlaurea</a> Per tirocini post laurea: <a href="http://www.unife.it/ateneo/jobcentre/tpl-tirocini-post-laurea">http://www.unife.it/ateneo/jobcentre/tpl-tirocini-post-laurea</a>
<b>Laurea a doppio titolo con l'Universidad de Cadiz: 1 – Master in Gestion Integrada de Areas Litorales (GIAL)*</b>	Nell'a.a. 2018-2019 prosegue il programma di laurea a doppio titolo tra l'Università di Ferrara e l' <i>Universidad de Cadiz</i> (Spagna). Tutte le informazioni relative al percorso, con prospetto informativo e bando di selezione, sono pubblicate alla pagina: <a href="http://www.unife.it/studenti/internazionale/doppio-titolo/dipartimento-di-fisica-e-scienze-della-terra">http://www.unife.it/studenti/internazionale/doppio-titolo/dipartimento-di-fisica-e-scienze-della-terra</a>
<b>Ferrara School of Earth Sciences</b>	Gli studenti che intraprendano un percorso di studi di eccellenza e a forte vocazione internazionale otterranno, contestualmente alla laurea, uno speciale diploma aggiuntivo (diploma della Ferrara School of Earth Sciences), destinato ad accrescere nel mercato del lavoro la visibilità delle competenze acquisite. Informazioni e requisiti alla pagina: <a href="http://www.unife.it/studenti/internazionalizzazione/ferrara-school-of/">http://www.unife.it/studenti/internazionalizzazione/ferrara-school-of/</a>

Ferrara, 19 Aprile 2018

**Il Coordinatore del Corso di Studio  
F.to: Prof. Giuseppe Cruciani**