

ENVIRONMENTAL SCIENCES (LM60)

(Lecce - Università degli Studi)

Teaching

	Teaching in italian PREVENZIONE E GESTIONE DEI RISCHI GEOLOGICI	Course year 2
	Teaching	Language ITALIAN
GenCod A006511	SSD code GEO/11	Curriculum SVILUPPO E PIANIFICAZIONE SOSTENIBILI
Owner professor Sergio Luigi NEGRI	Reference course ENVIRONMENTAL SCIENCES	Location Lecce
	Course type Laurea Magistrale	Semester First Semester
	Credits 6.0	Exam type Oral
	Teaching hours Front activity hours: 54.0	Assessment Final grade
	For enrolled in 2022/2023	Course timetable https://easyroom.unisalento.it/Orario
	Taught in 2023/2024	

BRIEF COURSE DESCRIPTION

L'obiettivo del corso è quello di fornire allo studente le conoscenze sui principali elementi di pericolosità e di rischio connessi alla naturale dinamica geologica del pianeta. Si esamineranno le principali cause e i meccanismi dei principali fenomeni geologici pericolosi, sia legati all'attività endogena del pianeta (terremoti, eruzioni vulcaniche, ecc) che a quella esogena (alluvioni, frane, erosione costiera, ecc).

Una parte del corso sarà dedicata ad attività di laboratorio (3 cfu) organizzata in tre giornate di rilevamento sul campo (10 ore ognuna).

REQUIREMENTS

Conoscenza di base di geologia, geomorfologie e geofisica applicata

COURSE AIMS

Lo studente dovrà:

- avere una conoscenza di base tecnico-scientifica dei fenomeni e meccanismi geologici e non che determinano situazioni di rischio;
- conoscere la terminologia tecnico-scientifica di base delle discipline di Scienze della Terra;
- saper prevenire dopo una attenta analisi dei processi geologico-ambientali i rischi geologici
- saper ipotizzare e analizzare una situazione di rischio geologico e proporre metodi e tecniche per la sua mitigazione;

Queste conoscenze e abilità vengono acquisite attraverso lezioni, esercitazioni in aula, sul campo e presentazione di alcuni casi di studio.

TEACHING METHODOLOGY

Sono previsti 6 CFU di cui 3cfu esercitazioni sul campo.

La lezione frontale viene tenuta di norma con l'ausilio di presentazioni PowerPoint.

ASSESSMENT TYPE

Il conseguimento dei crediti attribuiti all'insegnamento è ottenuto mediante prova orale con votazione finale in trentesimi ed eventuale lode. Durante il colloquio verranno fatte alcune domande, almeno tre, su argomenti del programma dell'insegnamento. Ciò al fine di accertare la conoscenza degli argomenti trattati, il grado di approfondimento mostrato dallo studente, la capacità di collegare concetti comuni a più tematiche e la capacità di esporli.

L'attività di laboratorio verrà valutata mediante test a risposta multipla somministrati alla fine di ogni giornata di attività sul campo. La votazione finale sarà la media dei risultati ottenuti nella prova orale e nell'attività di laboratorio.

ASSESSMENT SESSIONS

pubblicati al seguente link:
<https://www.scienzemfn.unisalento.it/536>

FULL SYLLABUS

Parte teorica

Introduzione al corso. I concetti di Rischio, Pericolosità e Vulnerabilità. Rischio geologico e tecnologico. Le cause dei rischi geologici di origine endogena. Struttura della Terra e sua dinamica. I terremoti. Le cause dei terremoti. L'attività sismica in Italia. Evoluzione normativa. Macrozonazione sismica. La risposta sismica locale. La microzonazione sismica. Tecniche di rilievo per la risposta sismica.

Il vulcanismo e rocce vulcaniche. Pericolosità vulcanica. Vari tipi di vulcani. I vulcani attivi in Italia. Le carte di pericolosità vulcanica.

Le acque sotterranee in ambiente carsico. Tecniche di rilievo per la ricostruzione delle cavità carsiche. Tutela delle acque sotterranee. Gli acquiferi. Il rischio idrogeologico. Monitoraggio degli acquiferi.

Parte laboratoriale

La pericolosità geologica in aree carsiche: Genesi ed evoluzione delle doline da crollo, genesi ed evoluzione della rete idrografica endoreica, eventi alluvionali in aree carsiche. Tecniche di mitigazione del rischio idraulico.

La pericolosità geologica costiera: Genesi ed evoluzione delle falesie, l'erosione delle spiagge, tecniche di mitigazione del rischio costiero.

La pericolosità geologica per frana: Tipologia di frana, cause predisponenti e cause determinanti, il dissesto idrogeologico in Italia.

REFERENCE TEXT BOOKS

Dizionario di Scienze della Terra
Ciccacci S. – Le forme del rilievo. Atlante illustrato di Geomorfologia. Mondadori ed.
Zarlenga F., Gisotti G. – Geologia ambientale. Principi e metodi. Dario Flaccovio ed.
Dispense fornite dal docente