SCIENZE AMBIENTALI (LM60)

(Lecce - Università degli Studi)

Insegnamento PREVENZIONE E GESTIONE DEI RISCHI GEOLOGICI

GenCod A006511

Docente titolare Sergio Luigi NEGRI

Insegnamento PREVENZIONE E GESTIONE DEI RISCHI GEOLOGICI

Anno di corso 2

Insegnamento in inglese

Lingua ITALIANO

Settore disciplinare GEO/11

Percorso SVILUPPO E PIANIFICAZIONE SOSTENIBILI

Corso di studi di riferimento SCIENZE AMBIENTALI

Tipo corso di studi Laurea Magistrale

Sede Lecce

Crediti 6.0

Periodo Primo Semestre

Ripartizione oraria Ore Attività frontale: 54.0

Tipo esame Orale

Per immatricolati nel 2021/2022

Valutazione Voto Finale

Erogato nel 2022/2023

Orario dell'insegnamento https://easyroom.unisalento.it/Orario

BREVE DESCRIZIONE DEL CORSO

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).

PREREQUISITI

Conoscenza di base di geologia, geomorfologie e geofisica applicata

OBIETTIVI FORMATIVI

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.

METODI DIDATTICI

Sono previsti 6 CFU di cui 3cfu esercitazioni sul campo.
La lezione frontale viene tenuta di norma con l'ausilio di presentazioni PowerPoint.

MODALITA' D'ESAME	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.
APPELLI D'ESAME	pubblicati al seguente link: https://www.scienzemfn.unisalento.it/536
PROGRAMMA ESTESO	**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 acquee 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.
TESTI DI RIFERIMENTO	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