

## COURSE SYLLABUS

### Hydrogeological Emergencies Management

2425-1-F7501Q101-F7501Q110M

---

#### Obiettivi

Obiettivo primario è fornire le conoscenze metodologiche e le capacità di comprensione necessarie per la valutazione e gestione del rischio con particolare riferimento a quello idrogeologico.

Verrà analizzato il ciclo della gestione del rischio in tutte le sue fasi: dalle attività di prevenzione e mitigazione fino anche al sistema di allertamento. In questo contesto si affronterà il sistema di Protezione Civile sia nel quadro normativo nazionale sia in quello regionale con particolare attenzione agli aspetti di previsione, prevenzione, soccorso e superamento dell'emergenza.

Le esercitazioni sono finalizzate a fornire competenza sull'utilizzo di Sistemi Informativi territoriali e saranno condotte realizzando cartografia tematica di pianificazione di emergenza.

#### Contenuti sintetici

##### Programma:

Introduzione ai rischi naturali  
concetto di evento geologico  
Concetto di rischio applicato ai processi naturali  
Gestione del rischio e gestione dell'emergenza  
Pianificazione di emergenza  
Pericolosità alluvionale  
Pericolosità frane  
Opere di mitigazione e monitoraggio  
Aspetti assicurativi

## Programma esteso

### Programma:

1. Introduzione ai rischi naturali
  - \* stato di dissesto del territorio italiano
  - \* annuario dello stato dell'ambiente
2. concetto di evento geologico
3. Concetto di rischio applicato ai processi naturali
  - Pericolosità, vulnerabilità e valore
4. Gestione del rischio e gestione dell'emergenza
  - Ciclo di gestione del rischio
  - Situazione normativa
  - Codice della protezione civile
5. Pianificazione di emergenza
  - Piani di protezione civile (contenuti del piano, modalità di realizzazione in funzione della scala, regionale, provinciale, comunale).
  - rapporto tra pianificazione territoriale e pianificazione di emergenza (CLE, condizione limite di emergenza, microzonazione sismica)
  - sistema di allertamento
6. Pericolosità alluvionale
  - dal bacino idrografico alle soglie idrometriche
    - - principali regimi pluviometrici italiani,
    - concetto di bacino idrografico, caratteristiche morfologiche dei bacini idrografici e parametri atti a rappresentarle
    - caratteristiche idrologiche dei corsi d'acqua naturali: regime idrologico
    - portata e trasferimento della portata (modelli di flusso), regolazione dei deflussi di un corso d'acqua naturale;
7. Pericolosità frane
8. Opere di mitigazione e monitoraggio
9. Aspetti assicurativi applicati ai rischi naturali

### Laboratorio

Uso dei GIS per la redazione della parte cartografica di un piano di protezione civile

.

### Prerequisiti

nessuno

### Modalità didattica

- 16 Lezioni frontali di 2 ore cadauna; 4 cfu - 32 ore - Didattica erogativa

- 5 Laboratori informatici, LiBaaS, da 4 ore, 2 cfu - 20 ore - Didattica interattiva

## **Materiale didattico**

· Materiale fornito dal docente e reso disponibile sul sito del portale elearning di Ateneo

## **Periodo di erogazione dell'insegnamento**

secondo semestre

## **Modalità di verifica del profitto e valutazione**

Prova Scritta, 10 domande; 8 a risposta multipla 2 a risposta aperta

PROJECT WORK, Sviluppo di un progetto, anche in gruppo, su idea originale o analisi di un caso esistente (es. piano di protezione civile comunale).

La valutazione finale del modulo, terrà conto del voto della prova scritta e della valutazione del project work

## **Orario di ricevimento**

Da concordare via mail

## **Sustainable Development Goals**

CITTÀ E COMUNITÀ SOSTENIBILI | LOTTA CONTRO IL CAMBIAMENTO CLIMATICO | VITA SULLA TERRA

---