



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

## COURSE SYLLABUS

### Hydrogeological Disaster Management

2122-2-F7501Q056

---

#### Obiettivi

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

Verrà analizzato il ciclo della gestione del rischio in tutte le sue fasi, con particolare attenzione a quelle di prevenzione e mitigazione e a quella di allerta. 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 riguarderanno il processo di pianificazione dell'emergenza e saranno svolte con l'utilizzo di strumenti GIS

#### Contenuti sintetici

##### Programma:

- Concetto di base del rischio idrogeologico,
- Concetto di bacino idrografico
- Ciclo di gestione del rischio: prevenzione mitigazione; Allerta, Risposta all'evento, Post evento
- Il ruolo ed il sistema della protezione civile a livello nazionale e regionale

## Programma esteso

### Programma:

- Concetto di base del rischio idrogeologico,
- Concetto di bacino idrografico
- Ciclo di gestione del rischio: prevenzione mitigazione; Allerta, Risposta all'evento, Post evento
- Il ruolo della protezione civile;
- Aspetti normativi nazionali e regionali;
- compiti della protezione civile:
  - o la previsione
  - o la prevenzione
  - o il soccorso
  - o il superamento dell'emergenza
- il piano di protezione civile: contenuti del piano, modalità di realizzazione in funzione della scala (regionale, provinciale, comunale).
- Elementi di pianificazione territoriale (PGT)
- Rapporto tra pianificazione territoriale e pianificazione di emergenza (CLE, condizione limite di emergenza, microzonazione sismica)
- Valutazione della pericolosità idrogeologica
- precipitazioni e misura delle precipitazioni,
- 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;
- analisi idrologica di bacino mediante GIS
- Misure di mitigazione

### Prerequisiti

Geologia Ambientale

### **Modalità didattica**

- Lezioni frontali, 4 cfu - 32 ore

- Laboratorio, 2 cfu - 20 ore

### **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**

Lo studente deve preparare una relazione scritta su argomento scelto da lui, inerente gli argomenti trattati durante il corso, che viene poi discussa con il docente il giorno della prova orale.

Oggetto della valutazione sarà la verifica che le tesi e gli argomenti trattati abbiano un filum logico che parte dagli obiettivi e che termini con le conclusioni. La prova orale verterà principalmente sull'esposizione della relazione e sulla verifica della conoscenza delle tematiche trattate nel corso.

### **Orario di ricevimento**

sempre

---