



# UNIVERSITÀ DI PISA

---

## RISCHIO GEO-AMBIENTALE

### RICCARDO PETRINI

Anno accademico	2023/24
CdS	SCIENZE E TECNOLOGIE GEOLOGICHE
Codice	251DD
CFU	6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
RISCHIO GEO-AMBIENTALE	GEO/08	LEZIONI	48	RICCARDO PETRINI VIVIANA RE

#### Obiettivi di apprendimento

##### *Conoscenze*

Obiettivo generale del corso è fornire le conoscenze di base per affrontare la questione del rischio geo-ambientale, associato a forme di inquinamento da sorgenti naturali e/o antropiche, nei diversi contesti geologici. Obiettivo ulteriore è inquadrare il rischio geo-ambientale nel contesto degli effetti sulla salute umana.

##### *Modalità di verifica delle conoscenze*

Per l'accertamento delle conoscenze saranno affrontati degli esempi durante il corso con domande collettive.

##### *Capacità*

Alla fine del corso saranno acquisite le capacità per la caratterizzazione e quantificazione del rischio ambientale, la sua contestualizzazione in termini di impatto sociale e le possibili strategie di mitigazione e comunicazione.

##### *Modalità di verifica delle capacità*

Discussione orale su specifici casi studio.

##### *Comportamenti*

Chi frequenta il corso acquisirà la sensibilità sui temi del rischio geo-ambientale, anche in relazione ai possibili recettori umani e nel più ampio contesto della percezione del rischio.

##### *Modalità di verifica dei comportamenti*

Seminari, esercitazioni dibattito in aula e prova finale al fine della verifica dei comportamenti.

#### Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Conoscenze di geochimica di base per il comportamento di elementi potenzialmente tossici.  
Insegnamento offerto in lingua Inglese se presenti studenti stranieri

#### Indicazioni metodologiche

Lezioni frontali; esercitazioni su casi studio; materiale didattico a disposizione e scaricabile; ricevimenti frequenti.

#### Programma (contenuti dell'insegnamento)

- Il rischio geo-ambientale nella gestione e pianificazione territoriale
- I tenori di fondo naturale (*background*) e attuale (*baseline*) nei diversi contesti geologici per la valutazione del rischio ambientale
- La componente antropica nel rischio ambientale
- I parametri di esposizione ed i bersagli
- L'analisi di rischio ai sensi del Codice dell'Ambiente
- La valutazione della percezione del rischio geo-ambientale e la comunicazione



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

• Le misure di mitigazione

### Bibliografia e materiale didattico

Oltre al materiale fornito durante le lezioni verranno utilizzati i seguenti testi:

Marquita K. Hill, Understanding Environmental Pollution (4th ed.). Cambridge: Cambridge University Press. doi:10.1017/9781108395021  
Canuti P., Crescenti U., Francani V – 2008 – Geologia applicata all'ambiente. Casa Editrice Ambrosiana

### Indicazioni per non frequentanti

Nessuna variazione

### Modalità d'esame

Prova orale per la verifica delle conoscenze acquisite anche con la risoluzione di problemi ed attraverso esempi

### Note

Commissione:

Presidente: Riccardo Petrini (supplente: Viviana Re)

Membri: Viviana Re, Silvia Fornasaro (Supplenti: Paolo Fulignati, Lisa Ghezzi)

*Ultimo aggiornamento 31/07/2023 22:30*