



UNIVERSITÀ DI PISA

ELEMENTI DI SCIENZE DELLA TERRA PER L'INSEGNAMENTO

ANNA GIONCADA

Anno accademico 2020/21
CdS SCIENZE E TECNOLOGIE
GEOLOGICHE
Codice 242DD
CFU 6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
ELEMENTI DI SCIENZA DELLA TERRA PER L'INSEGNAMENTO	GEO/09	LEZIONI	48	ANNA GIONCADA

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze

Il corso tratta i concetti fondamentali delle scienze della Terra relativi agli argomenti presenti nelle indicazioni nazionali per l'insegnamento delle scienze nella scuola secondaria. Vengono messi in evidenza i misconcetti più comuni relativi a questi temi.

Modalità di verifica delle conoscenze

Esame finale orale

Capacità

Lo studente sarà in grado di comprendere, illustrare e discutere concetti base delle geoscienze

Modalità di verifica delle capacità

Esame finale orale e discussioni durante le lezioni

Comportamenti

Lo studente acquisirà consapevolezza per le problematiche relative ai rischi geologici e ambientali e all'importanza delle georisorse nella società

Modalità di verifica dei comportamenti

Discussioni durante le lezioni

Prerequisiti (conoscenze iniziali)

Il corso non richiede conoscenze iniziali di scienze della Terra acquisite a livello universitario ed è perciò appropriato per studenti magistrali che hanno acquisito la laurea triennale da CdS diversi dalla GEO-L e che sono interessati all'insegnamento delle scienze nella scuola secondaria.

Programma (contenuti dell'insegnamento)

Saranno introdotti i contenuti delle scienze della Terra presenti nelle indicazioni nazionali per l'insegnamento delle scienze nella scuola secondaria.

Gli studenti comprenderanno che le scienze della Terra hanno la caratteristica di studiare sistemi complessi: il pianeta Terra e le relazioni tra i sottosistemi che lo compongono – Terra solida, idrosfera, atmosfera, biosfera - prendendo in considerazione il fattore tempo e utilizzando una prospettiva alla scala del pianeta.

Principali argomenti trattati: geomorfologia delle strutture che costituiscono la superficie della Terra; i minerali; le rocce; i processi petrogenetici; l'attività vulcanica; l'attività sismica; i modelli della tettonica globale e l'evoluzione delle teorie interpretative; l'orogenesi; i rischi naturali; le georisorse.

Saranno discussi i più comuni misconcetti relativi alle scienze della Terra, incontrati in studenti e insegnanti di scienze e segnalati nella letteratura specifica.



UNIVERSITÀ DI PISA

Bibliografia e materiale didattico

Press F., Siever R (2006) Capire la Terra. Trad. Lupia Palmieri e Parotto. Ed. Zanichelli

Bosellini A. (IV ed. 1986) Le scienze della Terra. Ed. Bovolenta (distribuito da Zanichelli). ISBN 88-08-04150-6 *oppure altre edizioni successive*

Skinner B.J., Porter S.C. (1989) The dynamic Earth. John Wiley & Sons. ISBN 0-471-53131

King C. (2010) Exploring geoscience across the world. [International Geoscience Education Organization](#)

Eventualmente:

Ferrero, Provera, Tonon (2004) *Le scienze della Terra: fondamenti ed esperienze pratiche*. Ed. Cortina

Ferrero, Provera, Tonon (2004) *Le scienze della Terra: la scoperta dell'ambiente fisico*. Ed. Cortina

Indicazioni per non frequentanti

Contattare il docente possibilmente prima dell'inizio del corso

Modalità d'esame

Esame orale

Ultimo aggiornamento 19/09/2020 00:22