



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

CORSO DI STUDIO: Tirocinio Formativo Attivo TFA

CLASSE DI ABILITAZIONE: A060

Anno Accademico 2014/2015

Descrizione insegnamento: Didattica della Scienza della Terra - MODULO 1

Codice insegnamento: 507074

DESCRIZIONE ATTIVITA' FORMATIVA	
Settore Scientifico Disciplinare di riferimento:	GEO/06, GEO/01
Docenti titolari:	Athos Maria Callegari (Mod. 1, 2 CFU), Claudia Lupi (Mod. 2, 3 CFU)
A.A. di frequenza:	2014-2015
Crediti:	5
Lingua di insegnamento:	Italiano

CLASSI DI ABILITAZIONE A CUI È OFFERTA
Scienze naturali, chimiche e geografia, microbiologia.
Classe A060

ALTRE INFORMAZIONI SULL'ATTIVITA' FORMATIVA	
Carico di lavoro globale (in ore):	100
Numero di ore da attribuire a Lezione:	30
Numero di ore da attribuire allo studio individuale:	70

Obiettivi formativi

Mod. 1. Vengono sviluppati gli aspetti concettuali fondamentali delle Scienze della terra.

Mod. 2. Vengono sviluppati le diverse discipline afferenti alle Scienze della terra e se ne sottolinea l'utilità sociale ed economica del loro uso integrato.

Prerequisiti

Conoscenze di base di chimica, di fisica generale e di matematica.

Contenuto del corso

Mod. 1. Sono trattati argomenti fondamentali della mineralogia e delle Scienze Geologiche in generale.

Mineralogia: i minerali fondamentali delle rocce. Le proprietà fisiche dei minerali, la morfologia, le classi di cristallizzazione, la genesi, la struttura cristallina e la sistematica mineralogica. Attività pratica di riconoscimento e descrizione dei minerali più importanti e delle rocce cristalline più comuni. Minerali e rischio ambientale.

Geologia generale: la terra. La tettonica delle placche. Dinamica endogena (terremoti e vulcanesimo). Elementi di geomorfologia: modificazione del paesaggio. I rischi geologici (rischio sismico; rischio vulcanico; alluvioni e frane).

Mod. 2. Sono trattati argomenti riguardanti la classificazione delle rocce, il loro riconoscimento ed uso a scopo stratigrafico, climatico e economico.

Stratigrafia: uso delle rocce e del loro contenuto per ordinare, suddividere e correlare le formazioni (corpi rocciosi affioranti e non) e per la realizzazione di carte geologiche di grande e piccola scala.

Paleoclimatologia: ricostruzione delle variazioni climatiche a diversa scala avvenute sul nostro pianeta e loro impatto sulla biosfera.

Sfruttamento economico delle rocce come georisorsa. Uso dei materiali lapidei per costruzione e sfruttamento di risorse del sottosuolo con particolare riguardo per gli idrocarburi.

Metodi didattici

Il corso si articola in lezioni frontali teoriche e da lezioni pratiche finalizzate all'acquisizione delle capacità necessarie a riconoscere e descrivere i minerali e le rocce fondamentali della crosta terrestre.

Modalità di verifica dell'apprendimento

La verifica dell'apprendimento sarà fatta mediante la somministrazione di un questionario con domande a risposta multipla e a risposta aperta e in un colloquio orale sugli argomenti trattati a lezione.

Testi di riferimento

Il materiale didattico è fornito di volta in volta dal docente. Non vengono indicati testi specifici ma si suggerisce l'eventuale integrazione mediante qualsiasi testo moderno in uso nelle scuole medie superiori.