UNIVERSITÀ DI PISA

MICROPALEONTOLOGIA

CATERINA MORIGI

Academic year	2022/23
Course	SCIENZE E TECNOLOGIE GEOLOGICHE
Code	149DD
Credits	6

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
MICROPALEONTOLOGIA	GEO/02	LEZIONI	60	CATERINA MORIGI

Obiettivi di apprendimento

Conoscenze
Il corso affronta i temi delle biodiversità dei microorganismi animali e vegetali che vengono descritti sotto il profilo sistematico e tassonomico e sulla base dei loro adattamenti morfo-fisiologici e delle loro relazioni con le diverse condizioni ambientali. Approfondisce, con taglio anche applicativo, alcune tematiche specifiche riguardanti l'ecologia, l'uso dei microfossili come bioindicatori con un approccio finalizzato alle problematiche ambientali e alle applicazioni nell'ambito delle Scienze della Terra.

Modalità di verifica delle conoscenze
La verifica delle conoscenze avverrà mediante esame pratico ed orale.

Capacità
Acquisizione dei concetti sul significato ed utilizzo dei microfossili nel campo delle Scienze Ambientali e delle Scienze della Terra. Capacità di riconoscere i vari gruppi di microfossili e relative indicazioni e fonti culturali. Capacità di organizzare un commento sulle associazioni di microfossili e/o corrispondenti attuali che risulti comprensibile a non specialisti. Capacità di consultare autonomamente la letteratura specialistica del settore.

Modalità di verifica delle capacità
Saranno svolte attività pratiche in laboratorio con stereomicroscopio, microscopio ottico, per il riconoscimento, descrizione e valutazione dei diversi gruppi di microfossili. Verrà richiesto di fare una presentazione orale con l'ausilio di slide (power point o simili) su un argomento a scelta del programma di esame attraverso il commento critico ad uno o più articoli specialistici di settore.

Comportamenti
Saranno acquisite opportune capacità nello svolgere attività di microscopia per sviluppare la capacità di osservazione e descrizione, utilizzando un'appropriata terminologia scientifica.

Modalità di verifica dei comportamenti
Durante le sessioni di laboratorio saranno valutati il grado di accuratezza e precisione delle attività svolte.

Prerequisiti (conoscenze iniziali)
Nozioni base di stratigrafia e paleontologia.

Indicazioni metodologiche
Lezioni frontali e pratica in laboratorio.
E' fortemente raccomandata la presenza.

Programma (contenuti dell'insegnamento)
Microfossili a guscio calcareo: Foraminiferi bentonici e planctonici. Ostracodi. Coccolitoforidi e nannofossili calcarei. Pteropodi. Microfossili silicei: Diatomee, Radiolari e Silicoflagellati. Cenni su microfossli a guscio organico: Dinocisti e Pollini. Applicazioni di metodi stratigrafici,

qualitativi e quantitativi in micropaleontologia. L'uso dei microfossili per le ricostruzioni paleoambientali, variazioni del livello del mare, di temperatura e salinità. Microfossili per il monitoraggio ambientale: inquinamento metalli pesanti, eutrofizzazione.
In laboratorio, preparazione di campioni micropaleontologici; esercitazioni pratiche al microscopio su residui di lavaggio e su sezioni sottili. Datazione e interpretazione ambientale di una successione stratigrafica sulla base di associazioni micropaleontologiche.

Bibliografia e materiale didattico

Dispense e pubblicazioni fornite dal docente.
Haq e Boersma (eds.), 1998. Introdution to Marine Micropaleontology. Elsevier.
Amstrong & Brasier, 2005 "Microfossils" - Blackwell Publishing

Modalità d'esame

Esame orale subordinato al superamento di una prova pratica consistente nel riconoscimento e interpretazione dei microfossili. L'esito della prova pratica concorre per il 40% alla definizione del voto finale.

Altri riferimenti web

http://unimap.unipi.it/cercapersone/dettaglio.php?ri=95328&template=dett_didattica.tpl

Ultimo aggiornamento 05/10/2022 17:05