



# UNIVERSITÀ DI PISA

---

## GEOLOGIA STRATIGRAFICA

### GIOVANNI SARTI

Anno accademico	2019/20
CdS	SCIENZE GEOLOGICHE
Codice	144DD
CFU	6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
GEOLOGIA STRATIGRAFICA	GEO/02	LEZIONI	64	GIOVANNI SARTI

#### Obiettivi di apprendimento

##### *Conoscenze*

Alla fine del corso lo studente avrà appreso le conoscenze di base della stratigrafia e le metodologie in essa utilizzate.

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

Durante la prima lezione sarà effettuato un test scritto per verificare la presenza dei prerequisiti necessari a frequentare con profitto il corso

##### *Capacità*

A fine corso lo studente sarà in grado di descrivere successioni di rocce sedimentarie, di effettuare correlazioni nello spazio e di indicarne l'ambiente sedimentario. Sarà in grado di distinguere i vari tipi di contatti tra le rocce sedimentarie e di capirne il significato in termini di successioni continue o discontinue.

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

Verifica durante l'escursione della capacità di applicare i concetti appresi durante il corso a casi reali e elaborazione di una relazione scritta dell'escursione comprendente una parte introduttiva di ricerca bibliografica che contestualizzi geologicamente l'area di svolgimento dell'escursione.

##### *Comportamenti*

Lo studente dovrà dimostrare attitudine a lavorare in gruppo e a discutere collegialmente le problematiche geologiche.

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

Verifica durante l'escursione della scrupolosità e correttezza nell'acquisizione e rappresentazione dei dati stratigrafici. Capacità di evidenziare e descrivere in una relazione scritta l'attività svolta durante l'escursione.

##### *Prerequisiti (conoscenze iniziali)*

Conoscenza dei concetti di base della geologia, esperienza di lavoro sul terreno di rilevamento.

##### *Indicazioni metodologiche*

Sono previsti 5 CFU di lezioni frontali attraverso l'utilizzo di presentazioni PP, foto, filmati.

Le presentazioni sono scaricabili dalla piattaforma moodle che costituisce anche un mezzo per comunicare in tempo reale, oltre ai classici ricevimenti su appuntamento.

Il corso prevede 1CFU per lezione fuori sede attraverso un'escursione sul terreno. I risultati dovranno essere descritti attraverso un elaborato scritto dallo studente.

##### *Programma (contenuti dell'insegnamento)*

Introduzione alla Geologia Stratigrafica e alle sue applicazioni. Richiamo alla genesi e classificazione delle rocce sedimentarie. I principi della stratigrafia. La scala dei tempi: concetto di tempo relativo ed assoluto.

La classificazione stratigrafica: unità lito-bio-crono e magnetostratigrafiche. Unità di classificazione internazionali.

Definizione fisica e genetica di strato. Cenni sull'idrodinamica dei sedimenti. I tipi di stratificazione: prodotte da processi di trazione, decantazione e misti.

La Legge di Walther e sue applicazioni. Concetto di facies e di eteropia di facies. Discordanze stratigrafiche. Lacune stratigrafiche. Tecniche di



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

elaborazione di log stratigrafici. Tipi e metodi di correlazioni stratigrafiche .

Definizione di sistema deposizionale. Cenni sui sistemi deposizionali continentali (alluvionali), di transizione (deltizi, di spiaggia), marini (di piattaforma, di scarpata, bacinali), carbonatici.

Cenni sui fattori di controllo sulla sedimentazione: eustatismo, tettonica ed apporto sedimentario. Architetture deposizionali in relazione ai concetti di trasgressione, regressione e ciclo sedimentario.

### Bibliografia e materiale didattico

#### Slide delle lezioni

**ROCCE E SUCCESSIONI SEDIMENTARIE** – *Bosellini, Mutti e Ricci Lucchi*. UTET.

**SEDIMENTOLOGIA Parte I, II, III** - *Ricci Lucchi*. CLUEB.

**CAPIRE LA TERRA** - *Press & Siever, edizione italiana di Lupia Palmieri e Parotto* - ZANICHELLI

### Indicazioni per non frequentanti

Si consiglia se possibile di partecipare alle escursioni. Contattare comunque il docente per accordi e che vengano incontro alle varie specificità

### Modalità d'esame

Esame orale con discussione sull'elaborato relativo all'escursione geologica.

### Note

Contattare il docente per qualunque dubbio

*Ultimo aggiornamento 26/09/2019 16:59*