

TITOLO DEL CORSO			
GEOLOGIA STRATIGRAFICA E SEDIMENTOLOGIA			
Settore Scientifico - Disciplinare: GEO/02		CFU: 12 (6 LF + 5 LAB + 1 AC)	Ore: 124
Ore di studio per attività:	Lezioni frontali: 2	Laboratorio: 1	Attività di campo: 0.52
Tipologia di attività formativa: di base			
SYLLABUS			
Prerequisiti: Nozioni di base di Scienze della Terra, di Geografia Fisica e di cartografia generale impartite al corso di Introduzione alle Geoscienze			
Lezioni frontali			
numero di ore 2	<u>Argomento:</u> PARTE INTRODUTTIVA Obiettivo del corso. Importanza scientifica ed economica della disciplina. Testi e materiali di riferimento. Metodologie di svolgimento del corso e delle verifiche intermedie e finali. Metodologie di apprendimento.		
numero di ore 4	<u>Argomento:</u> STORIA E METODOLOGIA della GEOLOGIA STRATIGRAFICA Sviluppo storico del metodo geologico. Lo sviluppo della Tavola Cronostratigrafica.		
numero di ore 6	<u>Argomento:</u> TETTONICA DELLE PLACCHE E BACINI SEDIMENTARI Subsidenza e sedimentazione. La prima grande sintesi: teoria delle Geosinclinali, flysches e molasse Sviluppo della Tettonica a Zolle e classificazione dei Bacini Sedimentari. Aspetti geomorfologici e oceanografici dei principali ambienti di sedimentazione marina.		
numero di ore 8	<u>Argomento:</u> ORIGINE TRASPORTO E DEPOSIZIONE DEI SEDIMENTI E ROCCE CLASTICHE Principi di idrodinamica e strutture sedimentarie. Classificazione rocce sedimentarie clastiche. Analisi granulometrica. Classificazione tessiturale e compositiva delle areniti. Conglomerati e breccie. Peliti. Diagenesi.		
numero di ore 8	<u>Argomento:</u> ROCCE CHIMICHE E BIOCHIMICHE Chimica delle soluzioni e fattori biochimici. Rocce carbonatiche. Rocce silicee e fosfatice. Rocce evaporitiche.		
numero di ore 10	<u>Argomento:</u> PRINCIPALI ASSOCIAZIONI DI FACIES E SISTEMI DEPOSIZIONALI Facies continentali clastiche. Facies transizionali. Facies costiere clastiche. Facies carbonatiche. Facies slope. Facies pelagiche.		
numero di ore 6	<u>Argomento:</u> UNITA' STRATIGRAFICHE E SCALE STRATIGRAFICHE Le regole e l'uso della litostratigrafia. Regola di Walther, eteropie e diacronie. Lacune, hiatus e unconformities. Correlazioni. Litostratigrafia, Cronostratigrafia e Geocronologia. UBSU. Rapporti tra variazioni del livello del mare e geometrie dei corpi sedimentari. Principi base di Stratigrafia Sequenziale.		
numero di ore	<u>Argomento:</u> ALTRI METODI DI STRATIGRAFIA RELATIVA		

2	Stratigrafia isotopica dell'ossigeno. Magnetostratigrafia. Astrocronologia.
numero di ore 2	<u>Argomento:</u> ELEMENTI DI GEOLOGIA DEGLI IDROCARBURI Rocce madre, rocce serbatoio, rocce copertura, trappole.
Laboratorio	
numero di ore 4	<u>Attività:</u> Interpretazione guidata e disegno da foto di affioramenti con relazioni geometriche tra corpi geologici.
numero di ore 6	<u>Attività:</u> Interpretazione geologica e descrizione verbale di schemi rapporti stratigrafici.
numero di ore 6	<u>Attività:</u> Descrizione di carote di sedimenti marini e analisi curva granulometrica.
numero di ore 12	<u>Attività:</u> Riconoscimento rocce e strutture sedimentarie.
numero di ore 6	<u>Attività:</u> Esercizi grafici di correlazione stratigrafica. Costruzione carta delle isopache e curve di subsidenza.
numero di ore 10	<u>Attività:</u> Attività post-escursione: Commento a foto di affioramenti e relative didascalie. Rappresentazione e proiezione stereografica di dati giacitureali. Disegno di una successione stratigrafica da dati di campo. Disegno della carta geologica elementare e della sezione geologica.
numero di ore 10	<u>Attività:</u> Analisi stratigrafica di carte geologiche: unità cartografate, legenda e schema rapporti stratigrafici.
numero di ore 6	<u>Attività:</u> Dalle carte geologiche alla sintesi delle principali successioni stratigrafiche dell'Italia meridionale.
Attività di campo (Condivisa con 1 CFU di Paleontologia)	
numero di ore 4	<u>Attività:</u> Orientamento sulla carta, osservazioni su facies clastiche marine ed evaporitiche del Pliocene (Irpinia-Baronia).
numero di ore 4	<u>Attività:</u> Orientamento sulla carta, osservazioni su arenarie e strutture sedimentarie. Misura e descrizione di una successione stratigrafica torbidityca (Cilento).
numero di ore 4	<u>Attività:</u> Orientamento sulla carta, osservazioni sulla successione carbonatica meso-cenozoica e flysch, riconoscimento limiti conformi, inconformi e tettonici. Attività guidata di disegno di carta geologica.
numero di ore 4	<u>Attività:</u> Orientamento sulla carta, osservazioni sulla successione stratigrafica Lagonegrese. Osservazioni su passaggi stratigrafici conformi, su pieghe e limiti per faglia. Attività guidata di disegno di carta geologica.
Risultati di apprendimento attesi	

Conoscenza e capacità di comprensione

Lo studente sarà in grado di riconoscere le principali rocce sedimentarie e inferirne implicazioni sulla genesi. Inoltre, sarà in grado di leggere tutte le informazioni, testuali e grafiche, contenute in una carta geologica, con particolare riferimento agli schemi dei rapporti stratigrafici e agli schemi crono-stratigrafici.

Conoscenza e capacità di comprensione applicate

Lo studente sarà in grado di produrre un elaborato grafico per la descrizione di successioni sedimentarie e di individuare gli elementi fondamentali di tale conoscenza in vista delle applicazioni nel campo delle georisorse e della geologia applicata.

Autonomia di giudizio

Lo studente sarà in grado di comprendere le relazioni tra dati di osservazione e interpretazioni e di analizzare criticamente i dati.

Abilità comunicative

Lo studente sarà in grado di descrivere verbalmente e in forma scritta affioramenti di rocce sedimentarie, curando in particolare la distinzione tra dati di osservazione, caratteri geometrici e interpretazioni.

Capacità di apprendimento

Lo studente acquisirà le competenze minime necessarie per saper innestare le conoscenze acquisite nelle successive discipline applicative e negli approfondimenti disciplinari.

Modalità di verifica dell'apprendimento**Prove intercorso**

La partecipazione alle attività di campo, documentata da una relazione, concorre al voto finale per il 10%. Durante lo svolgimento del corso saranno effettuati 2 test a risposta aperta, il cui risultato concorre per il 20% al voto finale.

Esame finale:

La prova finale comprende:

- una prova scritta (con domande a risposta aperta ed esercizi grafici) il cui risultato concorre per un ulteriore 40% al voto finale. Prerequisito minimo per il superamento della valutazione finale è la capacità di saper rilevare e rappresentare graficamente dati giacitureali;
- un colloquio orale (che concorre per il 30% al voto finale) nel quale: si illustra sinteticamente la geologia di una carta geologica, preferibilmente del progetto CARG Campania; si descrivono e classificano due campioni di rocce sedimentarie; si risponde a domande sul programma del corso, comprese domande relative alle escursioni effettuate, particolarmente sugli argomenti che, sulla base dei test, hanno evidenziato lacune di preparazione.