



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Scienze della Terra e del Mare		
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2021/2022		
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2022/2023		
CORSO DILAUREA	SCIENZE GEOLOGICHE		
INSEGNAMENTO	RILEVAMENTO GEOLOGICO C.I.		
CODICE INSEGNAMENTO	06278		
MODULI	Si		
NUMERO DI MODULI	2		
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	GEO/03		
DOCENTE RESPONSABILE	PEPE FABRIZIO	Professore Associato	Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI	PEPE FABRIZIO	Professore Associato	Univ. di PALERMO
CFU	9		
PROPEDEUTICITA'			
MUTUAZIONI			
ANNO DI CORSO	2		
PERIODO DELLE LEZIONI	2° semestre		
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa		
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi		
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	PEPE FABRIZIO Martedì 12:00 14:00 Via Archirafi, 22 - II Piano. Studio docente		

DOCENTE: Prof. FABRIZIO PEPE

PREREQUISITI	Conoscenza dei contenuti del corso di Geologia I. Elementi di stratigrafia e tettonica.
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	Conoscenza e capacita' di comprensione Capacita' di lettura ed interpretazione di carte geologiche. Capacita' di rilevamento: criteri di campagna per il riconoscimento delle unita' geologiche affioranti e tecniche per la loro rappresentazione cartografica. Capacita' di comprensione dell'estensione nel sottosuolo delle successioni affioranti. Comprendere l'assetto stratigrafico e tettonico di un territorio. Conoscenza e capacita' di comprensione applicate Capacita' di realizzare profili geologici, di comprendere il collegamento spaziale e verticale delle strutture e dei corpi geologici e di valutare tridimensionalmente i loro rapporti. Capacita' di ricostruire la storia stratigrafica e tettonica di un'area. Capacita' di individuare eventuali situazioni geologiche s.l. di criticita, in funzione della antropizzazione del territorio, o di sfruttamento di risorse naturali. Capacita' di definire correttamente gli elementi descrittivi ed iconografici per redigere una relazione geologica. Autonomia di giudizio Essere in grado di valutare le caratteristiche stratigrafiche e strutturali di un'area, necessarie a ricostruire la sequenza temporale degli eventi geologici. Abilita' comunicative Essere in grado di esporre in modo chiaro ed esauriente i concetti di base della cartografia geologica ad un pubblico di non esperti, utilizzando una terminologia scientifica ed appropriata. Capacita' d'apprendimento Acquisire conoscenze sui criteri di rilevamento, lettura ed interpretazione di carte geologiche e redazione di una relazione geologica. Capacita' di approfondire gli argomenti trattati attraverso la lettura di articoli scientifici e la partecipazione a seminari relativi alle discipline geologiche.
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	Prove in itinere su argomenti svolti nelle attivita' di laboratorio (sezioni geologiche, line drawings, logs), prova orale su argomenti teorici svolti nel corso e durante la campagna geologica. Il voto finale, espresso in trentesimi, terra' conto delle prove in itinere (10/30) ed orale relativamente agli argomenti svolti nel corso (10/30) e durante la campagna geologica (10/30). La valutazione si basa sul raggiungimento degli obiettivi (conoscenza di base degli argomenti e collegamento tra gli stessi, autonomia di giudizio, corretto uso di linguaggio tecnico-scientifico), con una scala che va da elementare (18/30) a eccellente (30/30 e lode).
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali, attivita' di laboratorio

MODULO RILEVAMENTO GEOLOGICO

Prof. FABRIZIO PEPE

TESTI CONSIGLIATI

Angela L. Coe, Tom W. Argles, David A. Rothery, Robert A. Spicer, Wiley-Blackwell, 2010 - Geological field techniques. Blackwell Publishing Ltd
Corrado Venturini, 2012 - Realizzare e leggere carte e sezioni geologiche. Flaccovio Dario Editore, Palermo.

TIPO DI ATTIVITA'	B
AMBITO	50188-Ambito geologico-paleontologico
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	86
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE	64

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO

Conoscenza e capacita' di comprensione
Capacita' di lettura ed interpretazione di carte geologiche. Capacita' di rilevamento: criteri di campagna per il riconoscimento delle unita' geologiche affioranti e tecniche per la loro rappresentazione cartografica. Capacita' di comprensione dell'estensione nel sottosuolo delle successioni affioranti. Capacita' di ricostruire l'assetto stratigrafico e tettonico di un territorio.

Conoscenza e capacita' di comprensione applicate
Capacita' di realizzare profili geologici, di comprendere il collegamento spaziale e verticale delle strutture e dei corpi geologici e di valutare tridimensionalmente i loro rapporti. Capacita' di ricostruire la storia stratigrafica e tettonica di un'area. Capacita' di individuare eventuali situazioni geologiche s.l. di criticita, in funzione della antropizzazione del territorio, o di sfruttamento di risorse naturali. Capacita' di definire correttamente gli elementi descrittivi ed iconografici per redigere una relazione geologica.

Autonomia di giudizio
Essere in grado di valutare le caratteristiche stratigrafiche e strutturali di un'area necessarie a ricostruire la sequenza temporale degli eventi geologici.

Abilita' comunicative
Essere in grado di esporre in modo chiaro ed esauriente i concetti di base della cartografia geologica ad un pubblico di non esperti utilizzando una terminologia scientifica ed appropriata.

Capacita' d'apprendimento
Acquisire conoscenze sui criteri di rilevamento, lettura ed interpretazione di carte geologiche e redazione di una relazione geologica. Capacita' di approfondire gli argomenti trattati attraverso la lettura di articoli scientifici e la partecipazione a seminari relativi alle discipline geologiche.

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
3	Scopi e importanza del rilevamento geologico – Gli affioramenti – Strumenti per il rilievo geologico di terreno e loro utilizzo.
3	Corpi geologici e distinzioni
3	Pianificazione del rilievo geologico. Osservazione e raccolta dati
3	Nozioni di Stratimetria. Mappatura delle superfici geologiche.
3	Interpolazione ed estrapolazione di superfici geologiche.
3	Le sezioni stratigrafiche
3	Rapporti tra affioramenti e correlazioni
3	Tettonica (compressiva, distensiva, trascorrente)
8	Sezioni geologiche
ORE	Laboratori
6	Strumenti per il rilievo geologico di terreno e loro utilizzo. Realizzazioni di profili geologici.
6	Esercizi di interpolazione ed estrapolazione di superfici planari, piegate e irregolari. Stratimetria: metodi di misurazione dello spessore di unita' sul terreno; determinazione dello spessore di un'unita' in funzione della sua intersezione con la topografia; determinazione della profondita' di una superficie geologica.
6	Realizzazione di line-drawing. Utilizzo di software GIS per il rilevamento geologico.
18	Escursioni giornaliere in cui verranno effettuati rilievi di successioni sedimentarie.
12	Lettura ed interpretazione di carte geologiche

**MODULO
CAMPO DI RILEVAMENTO GEOLOGICO**

Prof. FABRIZIO PEPE

TESTI CONSIGLIATI

Corrado Venturini, 2012 - Realizzare e leggere carte e sezioni geologiche. Flaccovio Dario Editore, Palermo.
Cremonini G. 1994 - Rilevamento geologico. Pitagora Editore, Bologna.

TIPO DI ATTIVITA'	C
AMBITO	10707-Attività formative affini o integrative
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	27
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE	48

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO

Capacita' di a) realizzazione di una carta geologica, comprensiva di colonne stratigrafiche, sezioni geologiche, schemi e diagrammi vari; b) capacita' di ricostruire in tre dimensioni l'assetto stratigrafico e tettonico di un territorio; d) capacita' di ricostruire l'evoluzione cinematica di un'area; c) redigere una relazione sintetica nella quale sia compendiata l'evoluzione geologica dell'area rilevata.

PROGRAMMA

ORE	Laboratori
36	Acquisizione di dati stratigrafici e strutturali nel campo.
12	Esercizio di mappatura di superfici geologiche ed elaborazione di una carta geologica con relativa nota illustrativa sintetica.