



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DEPARTMENT	Scienze della Terra e del Mare		
ACADEMIC YEAR	2015/2016		
BACHELOR'S DEGREE (BSC)	GEOLOGY		
INTEGRATED COURSE	GEOLOGICAL SURVEY - INTEGRATED COURSE		
CODE	06278		
MODULES	Yes		
NUMBER OF MODULES	2		
SCIENTIFIC SECTOR(S)	GEO/02		
HEAD PROFESSOR(S)	PEPE FABRIZIO	Professore Associato	Univ. di PALERMO
OTHER PROFESSOR(S)	PEPE FABRIZIO	Professore Associato	Univ. di PALERMO
CREDITS	9		
PROPAEDEUTICAL SUBJECTS			
MUTUALIZATION			
YEAR	3		
TERM (SEMESTER)	2° semester		
ATTENDANCE	Not mandatory		
EVALUATION	Out of 30		
TEACHER OFFICE HOURS	PEPE FABRIZIO Tuesday 12:00 14:00 Via Archirafi, 22 - Il Piano. Studio docente		

DOCENTE: Prof. FABRIZIO PEPE

PREREQUISITES	
LEARNING OUTCOMES	<p>Conoscenza e capacità di comprensione Capacità di lettura ed interpretazione di carte geologiche; capacità di rilevamento e rappresentazione cartografica di successioni sedimentarie affioranti e all'interpretazione della loro estensione nel sottosuolo; capacità di ricostruire l'assetto stratigrafico e tettonico di un territorio arrivando ad una visione tridimensionale dell'andamento dei volumi rocciosi; capacità di ricostruire l'evoluzione cinematica di un'area.</p> <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione Capacità nella realizzazione di profili geologici; capacità di ricostruire la storia stratigrafica e tettonica di un'area; capacità di individuare eventuali situazioni geologiche s.l. di criticità, in funzione della antropizzazione del territorio, o di sfruttamento come risorse naturali.</p> <p>Autonomia di giudizio Essere in grado di valutare come le caratteristiche stratigrafiche e strutturali di un'area possono essere utilizzate per ricostruire la sequenza temporale degli eventi geologici sulla Terra.</p> <p>Abilità comunicative Essere in grado di comunicare i concetti di base della cartografia geologica ad un pubblico di non esperti.</p> <p>Capacità d'apprendimento Essere in grado di approfondire gli argomenti tramite lettura di articoli scientifici e di seguire seminari ed approfondimenti nell'ambito delle discipline geologiche.</p>
ASSESSMENT METHODS	Prova Orale, Prova Scritta, Presentazione di una Tesina
TEACHING METHODS	Lezioni frontali, esercitazioni, laboratorio.

MODULE
CARTOGRAPHY AND SURVEYING TECHNIQUE WORKSHOP

Prof. FABRIZIO PEPE

SUGGESTED BIBLIOGRAPHY

Corrado Venturini, 2012 - Realizzare e leggere carte e sezioni geologiche. Flaccovio Dario Editore, Palermo.
Angela L. Coe, Tom W. Argles, David A. Rothery, Robert A. Spicer, Wiley-Blackwell, 2010 - Geological field techniques. Blackwell Publishing Ltd
Cremonini G. 1994 - Rilevamento geologico. Pitagora Editore, Bologna.
Simpson B. 2002 – Lettura delle carte geologiche. Ediz. italiana a cura di Cusimano e Di Stefano. Flaccovio Editore, Palermo.
Guzzetta G., 1991. – Introduzione alla Geologia Strutturale, Liguori Editore, Napoli

AMBIT	50188-Ambito geologico-paleontologico
INDIVIDUAL STUDY (Hrs)	94
COURSE ACTIVITY (Hrs)	56

EDUCATIONAL OBJECTIVES OF THE MODULE

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

SYLLABUS

Hrs	Frontal teaching
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

Hrs	Practice
24	Lettura e interpretazione di carte geologiche. Strumenti per il rilievo geologico di terreno e loro utilizzo. Realizzazioni di profili geologici. Esercizi di interpolazione ed estrapolazione di superfici planari, piegate e irregolari. Stratimetria: metodi di misurazione dello spessore di unità sul terreno; determinazione dello spessore di un'unità in funzione della sua intersezione con la topografia; determinazione della profondità di una superficie geologica. Realizzazione di line-drawing. Utilizzo di software GIS per il rilevamento geologico. Escursioni giornaliere in cui verranno effettuati rilievi di successioni sedimentarie.

MODULE
GEOLOGICAL SURVEYING FIELD

Prof. FABRIZIO PEPE

SUGGESTED BIBLIOGRAPHY

Angela L. Coe, Tom W. Argles, David A. Rothery, Robert A. Spicer, Wiley-Blackwell, 2010 - Geological field techniques. Blackwell Publishing Ltd
Cremonini G. 1994 - Rilevamento geologico. Pitagora Editore, Bologna.
Simpson B. 2002 – Lettura delle carte geologiche. Ediz. italiana a cura di Cusimano e Di Stefano. Flaccovio Editore, Palermo.

AMBIT	10707-Attività formative affini o integrative
INDIVIDUAL STUDY (Hrs)	27
COURSE ACTIVITY (Hrs)	48

EDUCATIONAL OBJECTIVES OF THE MODULE

Acquisizione di tecniche operative di rilevamento geologico sul terreno che permettono allo studente di orientarsi sul terreno, esaminare un affioramento dal punto di vista litologico, stratigrafico e strutturale cartografare limiti (stratigrafici e tettonici), delimitare unità stratigrafiche e tettoniche, per giungere ad una loro sintesi cartografica.

SYLLABUS

Hrs	Workshops
48	Esercizio, a gruppi, di mappatura di superfici geologiche sul terreno ed elaborazione di una semplice carta geologica relativa ad un'area assegnata.