

FACOLTÀ	SCIENZE MM.FF.NN.
ANNO ACCADEMICO	2013-2014
CORSO DI LAUREA (o LAUREA MAGISTRALE)	Laurea Magistrale: SCIENZE E TECNOLOGIE GEOLOGICHE
INSEGNAMENTO	GEOLOGIA REGIONALE
TIPO DI ATTIVITÀ	CARATTERIZZANTE
AMBITO DISCIPLINARE	DISCIPLINE GEOLOGICHE E PALEONTOLOGICHE
CODICE INSEGNAMENTO	03672
ARTICOLAZIONE IN MODULI	NO
NUMERO MODULI	NO
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	GEO/03
DOCENTE RESPONSABILE (MODULO 1)	Nome e Cognome:- PIETRO RENDA Qualifica:- PO UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO
CFU	5+3
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	137
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	88
PROPEDEUTICITÀ	NESSUNA,
ANNO DI CORSO	1°
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI	AULA 1 VIA ARCHIRAFI 20
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	LEZIONI FRONTALI, ESERCITAZIONI IN AULA, ESCURSIONI SUL CAMPO.
MODALITÀ DI FREQUENZA	FACOLTATIVA.
METODI DI VALUTAZIONE	PRESENTAZIONE DI UNA TESINA. PROVA ORALE, PROVA PRATICA
TIPO DI VALUTAZIONE	VOTO IN TRENTESIMI.
PERIODO DELLE LEZIONI	SECONDO SEMESTRE
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	GIORNI E ORARIO DELLE LEZIONI LUNEDÌ-VENERDÌ ORE 9-11
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	Giorni e orari di ricevimento MARTEDÌ E MERCOLEDÌ ORE 12-14

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Conoscenza e capacità di comprensione

Conoscenza delle tappe fondamentali dell'evoluzione geodinamica della penisola italiana in relazione a quella della placca Africana ed Europea. Conoscenza dei caratteri generali della stratigrafia delle successioni litostratigrafiche italiane. Conoscenza dei principali eventi geodinamici che hanno portato alla costruzione della catena Appenninico-Maghrebide. Conoscenza dei principali eventi globali.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione:

Capacità di sintetizzare a livello locale i principali eventi globali. Capacità di ricostruire a livello regionale i principali processi che caratterizzano la dinamica globale. Capacità di comprendere ed analizzare i principali processi che caratterizzano l'orogenesi, l'espansione dei fondi oceanici, i rifting continentali ed i margini trasformati e/o trascorrenti. Capacità di mettere in relazione i

processi di tettonica e sedimentazione. Capacità di raccolta di dati geologici per la elaborazione di uno studio a livello regionale.

Autonomia di giudizio:

Capacità di visionare criticamente i dati provenienti dal terreno da quelli provenienti dalle analisi di laboratorio. Capacità di costruire autonomamente un lavoro di geologia regionale attraverso dati originali e di letteratura.

Abilità comunicative:

Sviluppo delle capacità di sintesi espositiva e capacità di utilizzo di linguaggio tecnico-scientifico. capacità di sintetizzare in una conferenza un lavoro di geologia regionale utilizzando materiale iconografico appropriato.

Capacità d'apprendimento:

Sviluppo delle capacità di apprendimento e di aggiornamento attraverso la consultazione di pubblicazioni sia scientifiche che divulgative del settore della Geologia e della Geologia Regionale. Capacità di seguire, utilizzando le conoscenze acquisite, sia corsi di dottorato o master di secondo livello, che corsi di approfondimento o seminari specialistici della Geologia Regionale.

OBIETTIVI FORMATIVI DEL CORSO: LINEAMENTI GEOLOGICI DELL'ITALIA E DELLE AREE CONTERMINI. EVOLUZIONE GEODINAMICA DELLA PENISOLA ITALIANA. Lo scopo della Geologia Regionale è quello di illustrare l'assetto tettonico attuale della penisola italiana in rapporto alle aree contermini ed alla evoluzione geodinamica del Mediterraneo inquadrando l'argomento nell'ambito dei processi della tettonica globale. Vengono in particolare discussi i processi tettono-sedimentari che hanno caratterizzato la Tetide ed i margini africano ed europeo durante tutto il mesozoico ed il terziario. In particolare viene illustrata la stratigrafia, l'assetto strutturale e l'evoluzione della regione italiana con particolare riguardo alla Sicilia ed alle aree contermini.

CORSO	
ORE FRONTALI	LEZIONI FRONTALI
4	Introduzione al corso. Significato della geologia regionale. Storia del pensiero geologico in Europa. Introduzione al concetto di lettura di carte geologiche e raccolta di materiale bibliografico. Analisi critica
4	Interno della Terra. Nozioni di base di tettonica delle Placche. Margini estensionali e/o conservativi, esempi attuali. Tettonica e sedimentazione lungo i margini estensionali. Regimi tettonici estensionali
4	margini compressivi, concetto di geosinclinale, concetto di avanfossa, avampaese, catena. esempi attuali e principali aree di affioramento. Nozioni di coinvolgimento del basamento nelle orogenesi. Esempi. Regimi tettonici compressivi.
4	margini trascorrenti margini trasformati. Esempi attuali. Tettonica e sedimentazione in regime di trascorrenza. Concetto di orogenesi, orogenesi alpina.
4	La geologia italiana. Introduzione. caratteri stratigrafici. Le Alpi. Caratteristiche generali. La molassa. Le Alpi meridionali, le unità strutturali. Le alpi meridionali. assetto strutturale ed evoluzione tettonica. La Pianura padana
4	La catena Appenninica. Caratteristiche stratigrafiche e strutturali. Il sistema catena-avanfossa-avampaese Appennino settentrionale (Unità interne, unità esterne)
4	Appennino centrale e meridionale. Le unità interne. Le unità intermedie le unità esterne. Avanfossa appenninica. Avampaese apulo. Stratigrafia ed assetto strutturale.
4	Introduzione alla geologia della Sicilia. Le successioni di piattaforma carbonatica. Le successioni di bacino pelagico. Le successioni di avanfossa. Le successioni neogenico-quadernarie
4	Litostratigrafia della Sicilia. Confronto tra modelli paleogeografici. Analisi critica
4	evoluzione e significato geodinamico del bacino tirrenico. Il bacino ionico, la scarpata di Malta. Il banco della Sirte, il canale di Sicilia, il vulcanesimo, il blocco pelagiano, la Tunisia.

	ESERCITAZIONI
16	COSTRUZIONE, LETTURA ED INTERPRETAZIONE DELLA CARTA GEOLOGICA REGIONALE DELLA SICILIA (sulla base della documentazione bibliografica esistente)
TESTI CONSIGLIATI	BOSELLINI- Tettonica delle placche e Geologia. Italo Bovolenta ed. G.GASPERI- "Geologia Regionale". Pitagora ed., Bologna 1995. – A. BOSELLINI- "Storia geologica d'Italia". Zanichelli ed., Bologna 2005. LITOSTRATIGRAFIA DELLA SICILIA:- APPUNTI PER GLI STUDENTI

40	ESCURSIONI
SARANNO EFFETTUATE ESCURSIONI DELLA DURATA DI QUATTRO GIORNI DURANTE I QUALI SARA' SVILUPPATO UN LAVORO DI RICOSTRUZIONE DI SUCCESSIONI STRATIGRAFICHE E DI ANALISI DI DEFORMAZIONI. GLI ARGOMENTI TRATTATI SARANNO OGGETTO DI UNA DETTAGLIATA RELAZIONE GEOLOGICA INQUADRATA NEL CONTESTO GEOLOGICO REGIONALE DELLA SICILIA.	