

FACOLTÀ	Scienze MM.FF.NN.
ANNO ACCADEMICO	2013-2014
CORSO DI LAUREA (o LAUREA MAGISTRALE)	Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche
INSEGNAMENTO	Biostratigrafia e Paleoecologia
TIPO DI ATTIVITÀ	Caratterizzante
AMBITO DISCIPLINARE	Discipline geologiche e paleontologiche
CODICE INSEGNAMENTO	01666
ARTICOLAZIONE IN MODULI	NO
NUMERO MODULI	
SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI	GEO 01
DOCENTE RESPONSABILE	Antonio Caruso Ricercatore Università degli Studi di Palermo
CFU	6 (5frontali+1laboratorio)
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	94
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE	56
PROPEDEUTICITÀ	nessuna
ANNO DI CORSO	II
SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI	Consultabile sul sito http://www.scienze.unipa.it/geologiaapplicazioniteritorio/geologiaater/index.php
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali, Attività di laboratorio
MODALITÀ DI FREQUENZA	Facoltativa
METODI DI VALUTAZIONE	Prova pratica scritta e Prova Orale
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
PERIODO DELLE LEZIONI	Primo semestre
CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE	Consultabile sul sito http://www.scienze.unipa.it/geologiaapplicazioniteritorio/geologiaater/index.php
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	Giorni e orari di ricevimento: Mercoledì 10-12. Eventuali altri incontri possono essere concordati con il docente: antonio.caruso@unipa.it

<p>RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI</p> <p>Conoscenza e capacità di comprensione</p> <p>Alla fine del corso gli studenti dovranno essere in grado di comprendere i concetti e i processi fondamentali della Biostratigrafia e della Paleoecologia.</p> <p>Tali conoscenze saranno acquisite attraverso lezioni frontali e attività sul campo. Il livello ed il grado di apprendimento saranno valutati mediante esami di profitto e verifiche intermedie.</p> <p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</p> <p>Gli studenti saranno in grado di capire i metodi scientifici, potranno migliorare la capacità critica e l'abilità ad interpretare le osservazioni scientifiche. Inoltre saranno in possesso di conoscenze idonee a svolgere attività lavorativa e professionale negli ambiti di applicazione della Biostratigrafia, presso centri di ricerca e in compagnie petrolifere.</p> <p>La verifica della acquisizione delle capacità di applicare conoscenza e comprensione avverrà tramite</p>
--

prove grafiche ed attività pratiche tramite analisi al microscopio.

Gli studenti acquisiranno adeguate competenze e strumenti per la raccolta e l'interpretazione di dati nel campo della Biostratigrafia e delle ricostruzioni paleo ambientali. In particolare il laureato sarà in grado di riconoscere le associazioni e delle successioni sedimentarie Meso-Cenozoiche.

L'autonomia di giudizio viene acquisita attraverso l'esperienza conseguita nelle osservazioni sul campo, nella stesura di elaborati e relazioni.

Abilità comunicative

Gli studenti acquisiranno la capacità di lavorare in gruppi di lavoro e di inserirsi negli ambienti di lavoro. Dovranno essere in grado di dialogare e relazionarsi con una varietà di interlocutori, di utilizzare strumenti informatici per raccogliere dati e informazioni, di possedere approfondite competenze e strumenti per la comunicazione e la gestione dell'informazione.

Tali abilità sono stimolate oltre che mediante le attività di studio individuale, anche durante lo svolgimento delle attività sul terreno.

La verifica del raggiungimento di dette capacità avviene attraverso prove pratiche al microscopio e prove in cui è valutata l'abilità, la correttezza e il rigore nell'esposizione.

Capacità d'apprendimento

Attraverso la formazione di base supportata dalla conoscenza di metodiche sperimentali e analitiche da applicare in laboratorio e sul terreno, gli studenti conseguiranno i requisiti necessari per successivi affinamenti in corsi di livello superiore (Master, Dottorati di Ricerca). La formazione acquisita permetterà loro di incrementare le conoscenze aggiornandosi costantemente e mantenendosi informati sui nuovi sviluppi e metodi scientifici, con la possibilità di affrontare nuovi campi di lavoro. Le capacità di apprendimento vengono sviluppate durante tutto il percorso formativo con particolare riferimento allo studio individuale e alla elaborazione di progetti individuali.

L'acquisizione di tali capacità è accertata e verificata sia con la prova di esame, sia mediante verifiche delle attività autonome ed applicative.

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO

Il corso fornisce agli studenti una approfondita conoscenza della classificazione sistematica dei foraminiferi bentonici e planctonici (organismi marini unicellulari microscopici) e del loro uso nelle ricostruzioni stratigrafiche e paleoambientali.

Da oltre 500 milioni di anni i foraminiferi bentonici sono distribuiti in tutti gli ambienti marini, da quelli marginali a quelli oceanici, e vivono nelle più diverse condizioni ambientali. I foraminiferi bentonici hanno un ruolo attivo ed estremamente importante nella dinamica e nella struttura degli ecosistemi marini e sono un valido strumento per le ricostruzioni ambientali e oceanografiche; mentre i foraminiferi planctonici sono molto utilizzati in biostratigrafia per la datazione delle rocce sedimentarie. Il loro grande sviluppo, e la loro formidabile evoluzione, ha permesso infatti di riconoscere numerose biozone, utili alla datazione di rocce sedimentarie in ambiente marino.

Inoltre questi organismi sono molto sensibili ai parametri ambientali e climatici delle acque in cui vivono e di conseguenza sono degli ottimi indicatori ecologici.

Tramite questo corso lo studente approfondirà i concetti riguardanti la biostratigrafia ed apprenderà le tecniche più utilizzate in scienze della terra per le ricostruzioni ambientali e climatiche, ampliando anche le conoscenze sulla stratigrafia isotopica.

INSEGNAMENTO	BIOSTRATIGRAFIA E PALEOECOLOGIA
ORE FRONTALI	LEZIONI FRONTALI
4	Metodi di applicazione della Biostratigrafia nel record stratigrafico
6	Influenza dei cicli di Milankovitch nelle variazioni di abbondanza di alcuna taxa
4	L'ecobiostratigrafia applicata alle ricostruzioni ambientali
10	Classificazione sistematica dei foraminiferi bentonici
10	Classificazione sistematica dei foraminiferi planctonici
6	Schemi biostratigrafici a foraminiferi planctonici del Mesozoico e del Cenozoico

	LABORATORIO
16	Riconoscimento al microscopio dei microfossili
TESTI CONSIGLIATI	<p>Modern Benthic Foraminifera - Barun Sen Gupta, 1999, Kluwer Academic Publishers pp.371</p> <p>Evolution and Geological Significance of Larger Benthic Foraminifera, Marcelle K. BouDagher-Fadel, 2008, Elsevier, pp. 515</p> <p>Practical Manual of Oligocene to Middle Miocene Planktonic Foraminifera, 2005, Iaccarino S. & Premoli-Silva I. pp.124</p> <p>Practical Manual of Neogene Planktonic Foraminifera, 2007, Iaccarino S. & Premoli-Silva I. pp.122,, 39 plates</p> <p>Plantkon Stratigraphy, Bolli, H.M., Saunders, J.B. Perch-Nielsen, K. Cambridge University</p>