

| | |
|---|--|
| FACOLTÀ | Scienze MM.FF.NN. |
| ANNO ACCADEMICO | 2014-2015 |
| CORSO DI LAUREA (o LAUREA MAGISTRALE) | Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Geologiche |
| INSEGNAMENTO | Geologia Marina |
| TIPO DI ATTIVITÀ | Caratterizzante |
| AMBITO DISCIPLINARE | Discipline geologiche e paleontologiche |
| CODICE INSEGNAMENTO | 03670 |
| ARTICOLAZIONE IN MODULI | NO |
| NUMERO MODULI | |
| SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI | GEO/02 |
| DOCENTE RESPONSABILE (MODULO Geologia Marina) | Attilio Sulli Professore Associato Università di Palermo |
| CFU | 6 (5+1) |
| NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE | 94 |
| NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE | 40+16 |
| PROPEDEUTICITÀ | Nessuna |
| ANNO DI CORSO | Secondo |
| SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI | Consultabile sul sito http://www.scienze.unipa.it/geologiaapplicazoniteritorio/geologiaater/index.php |
| ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA | Lezioni frontali, Attività di laboratorio |
| MODALITÀ DI FREQUENZA | Facoltativa |
| METODI DI VALUTAZIONE | 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/geologiaapplicazoniteritorio/geologiaater/index.php |
| ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI | Martedì dalle ore 15. |

| |
|---|
| <p>RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI</p> <p>Conoscenza e capacità di comprensione Alla fine del corso gli studenti dovranno essere in grado di comprendere concetti fondamentali (es. morfologia dei fondali marini, ambienti parali e marini), processi (es. circolazione marina, onde,) e principi e teorie (es. attualismo, tettonica delle placche), in ognuna delle specifiche aree analizzate. 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 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 Geologia marina, che potranno trovare applicazione in Enti Pubblici, istituzioni, aziende, società, studi professionali. La verifica della acquisizione delle capacità di applicare conoscenza e comprensione avverrà tramite</p> |
|---|

prove grafiche ed attività pratiche anche con l'utilizzo di mezzi informatici, oltre che con l'elaborazione di relazioni sintetiche sia durante sia alla fine di attività di laboratorio e di campo.

Autonomia di giudizio

Gli studenti acquisiranno adeguate competenze e strumenti per la raccolta e l'interpretazione di dati nel campo della Geologia marina, per la comunicazione e la gestione dell'informazione. In particolare il laureato sarà in grado di programmare campagne d'indagine geologica, ricavare informazioni e formulare ipotesi e modelli interpretativi.

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 capacità di lavorare in gruppo, di operare con definiti gradi di autonomia e di inserirsi prontamente 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 le prove orali e scritte di esame in cui è valutata l'abilità, la correttezza e il rigore nell'esposizione.

Capacità d'apprendimento

Attraverso una solida 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

Saranno approfondite le tematiche inerenti alle caratteristiche fisiografiche, geologiche e geofisiche delle aree marine. Si studieranno i meccanismi di formazione dei margini continentali sia attivi che passivi e degli oceani, con riferimento ai modelli della tettonica globale. Si affronteranno le tematiche relative ai rapporti tra subsidenza, eustatismo ed apporto sedimentario. Saranno illustrati i caratteri chimici e fisici delle acque marine, gli schemi di circolazione superficiale e verticale delle acque, nonché i meccanismi che regolano onde, maree e correnti. Si inquadreranno infine i principali ambienti marini e la sedimentazione. Saranno illustrati in dettaglio i principali metodi di indagine nelle aree marine e le caratteristiche geologiche del settore centrale del Mediterraneo.

| ORE FRONTALI | LEZIONI FRONTALI |
|------------------------------|--|
| 1 | Obiettivi del modulo e contenuti |
| 2 | Caratteristiche geofisiche e morfologiche dei fondali marini |
| 4 | Gli oceani e i margini continentali. |
| 3 | Subsidenza, eustatismo ed apporto sedimentario. |
| 4 | Caratteristiche delle acque marine e fattori di influenza. |
| 2 | Circolazione delle acque marine. |
| 4 | Correnti, onde e maree. |
| 4 | Ambienti marini e sedimentazione |
| 12 | Strumenti e metodologie di indagine |
| 4 | Caratteristiche geologiche del Mediterraneo centrale |
| | |
| | LABORATORIO |
| 16 | Interpretazione profili sismici a riflessione e dati morfobatimetrici |
| TESTI CONSIGLIATI | Kennett – Marine Geology Seibold & Berger – The Sea Floor |

