

Syllabus

Anno Accademico 2017-18

Corso di studio triennale in *Scienze e gestione delle attività marittime*
(L-28)

INSEGNAMENTO

DENOMINAZIONE	GEOLOGIA MARINA
TIPOLOGIA	
CORSO DI LAUREA	<i>Scienze e Gestione delle Attività Marittime</i>
ANNO DI CORSO	III ANNO
CREDITI FORMATIVI UNIVERSITARI (CFU/ECTS)	6
PERIODO DI SVOLGIMENTO	I SEMESTRE
SSD	GEO/02

DOCENTE

DOCENTE	SABATO LUISA
E-MAIL	luisa.sabato@uniba.it
TELEFONO	080 5442571
PAGINA WEB	http://www.geo.uniba.it/sabato.html

RICEVIMENTO Il giorno settimanale di ricevimento degli studenti è mercoledì dalle ore 10.00 alle ore 10:45 presso Sala Docenti Scuola Sottufficiali MM, fatta salva la possibilità di concordare via mail ulteriori giorni e orari.

DIPARTIMENTO Dipartimento Jonico in *Sistemi giuridici ed economici del Mediterraneo: società, ambiente, culture*
Via Duomo, 259 c/o ex Caserma Rossaroll - 74123 Taranto
tel. + 39 099 372382

CONTENUTI DEL CORSO

INTRODUZIONE ALLA GEOLOGIA MARINA

Il mare e l'evoluzione del pianeta Terra; la deriva dei continenti; la tettonica delle placche; i moti delle placche litosferiche e l'espansione dei fondi oceanici; margini divergenti; margini convergenti; margini trasformati.

FISIOGRAFIA DEI FONDI OCEANICI E PROVINCE BATIMETRICHE

Curva ipsografica. Le province batimetriche dei margini continentali passivi e dei margini convergenti. Il significato dei sistemi piattaforma/scarpata/bacino in termini geodinamici. I canyon ed il rialzo continentale. Dorsali medio-oceaniche. Faglie trasformati e zone di frattura. Bacini oceanici profondi: pianure e rilievi abissali, *seamount* e *guyot*, fosse ed archi insulari.

SEDIMENTI E TRASPORTO SEDIMENTARIO

Caratteri e proprietà dei sedimenti. Genesi e classificazione delle rocce sedimentarie. Proprietà delle rocce sedimentarie. Trasporto trattivo e massivo

PROGRAMMA DEL CORSO

DINAMICA E PROCESSI SEDIMENTARI IN AMBIENTI LITORALI E DI MARE BASSO. IMPATTO ANTROPICO

Cenni sulla dinamica delle onde, maree e correnti marine; dinamica degli ambienti litorali, di spiaggia, deltizi e di piattaforma. Impatto antropico in aree costiere. Casi studio.

CIRCOLAZIONE OCEANICA E CLASSIFICAZIONE DEI SEDIMENTI TERRIGENI DI MARE PROFONDO

Caratteri fisici, chimici e dinamici delle acque oceaniche; circolazione superficiale; circolazione profonda. Depositi di scarpata, torbiditi, contouriti, emipelagiti, argille pelagiche. Depositi di origine eolica e vulcanica; sedimenti glacio-marini, sedimenti di origine extraterrestre.

SEDIMENTI OCEANICI BIOGENICI E SEDIMENTI AUTIGENI

Classificazione e distribuzione. Fanghi carbonatici e silicei. *Sapropels* e *black shales*.

Sedimenti ricchi in metalli e ossidi di ferro; noduli di manganese; fosforiti.

METODI DI INDAGINE DEI FONDI OCEANICI

Metodi di indagine diretti (campionamento, sondaggi) e indiretti (Side Scan Sonar, Sub bottom Profiler, Sparker...).

TESTI CONSIGLIATI

BOSELLINI A., MUTTI E., RICCI LUCCHI F. (1989) - *Rocce e successioni sedimentarie*. UTET, TORINO

DOGLIONI C. (1991) - *Una interpretazione della Tettonica Globale*. Le Scienze, 270, 32-42.

KENNETT J. (1982) - *Marine Geology* – Prentice Hall, London.

RICCI LUCCHI F. (1992)- *I ritmi del mare*. N.I.S., Bologna

OBIETTIVI SPECIFICI DEL CORSO

Il corso di Geologia Marina ha come obiettivo quello di fornire gli strumenti conoscitivi di base per la descrizione, la misura e l'interpretazione dei principali processi erosivi, di trasporto e deposizionali attivi negli ambienti marini. Nell'ambito del

Curriculum Ambientale, rappresenta la base fisica delle conoscenze relative agli ecosistemi marini e costieri.

I risultati di apprendimento attesi riguardano:

1. Conoscenza e capacità di comprensione (*knowledge and understanding*):

Acquisizione della metodologia necessaria per la conoscenza e la comprensione: della suddivisione dei principali sub-ambienti marini anche in relazione alla tettonica delle placche; dei caratteri dei sedimenti e della loro distribuzione sui fondali marini; della dinamica e dei processi sedimentari che si svolgono in ambiente marino; degli strumenti e dei metodi di indagine, diretti e indiretti, di geologia marina.

2. Capacità di applicare conoscenza e comprensione (*applying knowledge and understanding*):

Acquisizione della capacità di utilizzare in maniera corretta le conoscenze acquisite durante il corso per: l'osservazione e la descrizione dei caratteri geologici e sedimentari dell'ambiente marino; il riconoscimento delle dinamiche dell'ambiente marino anche attraverso l'interpretazione dei risultati delle indagini dirette e indirette effettuate per lo studio di differenti parametri dei fondali marini.^[L1]_[SEP]

3. Autonomia di giudizio (*making judgements*):

Acquisizione e sviluppo della capacità di studio critico degli argomenti trattati durante il corso, al fine di individuare le scelte metodologiche più idonee per lo studio e/o per la soluzione di un problema relativo all'ambiente marino con una corretta visione spazio-temporale.^[L1]_[SEP] Abilità di apprendimento utili per intraprendere studi futuri in autonomia.

4. Abilità comunicative (*communication skills*):

Acquisizione della capacità di argomentazione e del linguaggio necessari per la descrizione degli argomenti trattati durante il corso, in modo da saperli ben comunicare ed argomentare in momenti di condivisione, confronto e discussione, e anche durante l'esame orale. Capacità di lavorare in modo autonomo e/o in team.

5. Capacità di apprendimento (*learning skills*):

Acquisizione della metodologia necessaria per: l'apprendimento degli argomenti trattati durante il corso, la padronanza della disciplina, lo studio critico delle principali dinamiche dell'ambiente marino. Acquisizione della capacità di cogliere i nessi fra i vari argomenti del corso e quelli di altre materie del corso di studi.

RISULTATI DI
APPRENDIMENTO
ATTESI SECONDO I
DESCRITTORI DI
DUBLINO

CAMBI DI CORSO

Non vi sono altri corsi tra i quali effettuare cambi.

FREQUENZA

Consigliata

METODI E
MATERIALI
DIDATTICI

Il corso si sviluppa attraverso lezioni frontali alle quali possono affiancarsi seminari. Alle lezioni e ai seminari segue, ove necessario, una discussione con gli studenti in aula.

(ORGANIZZAZIONE DEL CORSO)	Nel corso delle lezioni sono utilizzati presentazioni in <i>powerpoint</i> , schemi, carte tematiche, e vengono consigliate letture specifiche riguardanti gli argomenti trattati.
PROPEDEUTICITA'	Non sono previste propedeuticità
MODALITA' DI VERIFICA	Durante il corso possono effettuarsi una o due prove/verifiche. L'esame finale consiste in un test a risposta multipla; se superato segue un esame orale riguardante tutti gli argomenti compresi nel programma.
STUDENTI ERASMUS	Non sono previsti programmi specifici per gli studenti Erasmus
ASSEGNAZIONE TESI	Gli studenti interessati, dopo il superamento dell'esame finale di profitto, richiedono al docente la tesi con congruo anticipo e consegnano presso la segreteria didattica un apposito modulo sottoscritto dal richiedente e dal docente.