

CORSO DI STUDIO *Biologia marina*

ANNO ACCADEMICO 2023-2024

DENOMINAZIONE DELL'INSEGNAMENTO *DINAMICA DEI MARI MARGINALI E DELLA ZONA COSTIERA -DYNAMICS OF THE COASTAL AREA AND SEAS.*

Principali informazioni sull'insegnamento	
Anno di corso	I anno
Periodo di erogazione	I semestre (1 ottobre – 20 gennaio)
Crediti formativi universitari (CFU/ETCS):	6 CFU.
SSD	GEO04 Geografia Fisica e Geomorfologia
Lingua di erogazione	Italiano (slide in Inglese)
Modalità di frequenza	Obbligatoria

Docente	
Nome e cognome	Giuseppe Mastronuzzi
Indirizzo mail	Giuseppe.mastronuzzi@uniba.it
Telefono	0805442634
Sede	Dipartimento di Scienze della Terra e Geoambientali
Sede virtuale	3poi6e TEAMS
Ricevimento	Su appuntamento sino a 4 ore settimanali

Organizzazione della didattica			
Ore			
Totali	Didattica frontale	Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)	Studio individuale
150	40	20	90
CFU/ETCS			
6	5	1	

Obiettivi formativi	<i>Fornire conoscenze di base relative all'interazione fra processi marini, atmosferici e continentali nella definizione degli ambienti fisici della fascia costiera a cavallo del livello del mare, quale basi per la dinamica biologica.</i>
Prerequisiti	<i>Conoscenze di base di Scienze della Terra e di Geografia Fisica proprie delle scuole superiori</i>

<p>Metodi didattici</p>	<p>Lezioni frontali sono supportate da: ì - presentazioni con PPT; ïï - di audiovisivi; ïïï - proposizione di problemi da risolvere individualmente ed in gruppo.</p> <p>Esercitazioni di laboratorio esterno con impiego di strumenti di rilievo.</p>
<p>Risultati di apprendimento previsti</p> <p>DD1 Conoscenza e capacità di comprensione</p> <p>DD2 Conoscenza e capacità di comprensione applicate</p> <p>DD3-5 Competenze trasversali</p>	<p>- Descrittore di Dublino 1: conoscenza e capacità di comprensione;</p> <ul style="list-style-type: none"> o Al termine dell'insegnamento lo/la studente/essa avrà acquisito conoscenze per lo studio del paesaggio fisico marino e costiero della sua evoluzione e della sua dinamica in relazione ai movimenti del mare costiero. Acquisizione delle conoscenze e dei concetti base indispensabili della geomorfologia attraverso: ì - la classificazione e la definizione dei processi genetici e delle forme; ïï - il riconoscimento e la identificazione e la denominazione delle forme; ïïï - la comprensione dei rapporti tra la dinamica endogena e quella esogena attive nel nostro pianeta <p>- Descrittore di Dublino 2: capacità di applicare conoscenza e comprensione;</p> <ul style="list-style-type: none"> o Al completamento dell'insegnamento lo/la studente/essa sarà in grado di avere conoscenze riguardanti l'aspetto applicativo della geografia fisica e della geomorfologia nell'ambito di una corretta gestione dell'ambiente marino e costiero. <p>Descrittore di Dublino 3: capacità critiche e di giudizio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Autonomia di giudizio <ul style="list-style-type: none"> o Lo studente acquisisce capacità critiche e di giudizio attraverso la realizzazione di attività di co-working, l'uso di cartografia e la raccolta di dati per la realizzazione di rilievi geomorfologici o Al termine dell'insegnamento lo/la studente/studentessa dovrà avere capacità critica rispetto alle conoscenze disponibili al fine di individuare le tecniche di indagine più idonee per: ì - lo studio critico e la classificazione delle dinamiche marino costiere; ïï - l'individuazione della dinamica degli ambienti fisici costieri in relazione alle componenti biologiche ed alle attività antropiche- <p>- Descrittore di Dublino 4: capacità di comunicare quanto si è appreso.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Abilità comunicative <ul style="list-style-type: none"> o si realizzeranno attività di co-working mirate alla preparazione di relazioni estese scritte e di relazioni sintetiche anche nella forma di presentazioni ppt. o Al termine dell'insegnamento lo/la studente/studentessa dovrà essere in grado di realizzare: ì - esposizione scritta e grafica di principi e concetti fondamentali propri delle tematiche di studio; ïï - descrizione delle tecniche e procedure di acquisizione, elaborazione ed interpretazione dei dati con chiarezza e proprietà di linguaggio.. <p>- Descrittore di Dublino 5: capacità di proseguire lo studio in modo autonomo nel corso della vita.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacità di apprendere in modo autonomo <ul style="list-style-type: none"> o Al termine dell'insegnamento lo/la studente/studentessa dovrà essere in grado di approfondire la comprensione dei concetti della Geografia Fisica e della Geomorfologia sviluppando ragionamenti autonomi finalizzati all'individuazione dei nessi e delle differenze tra le varie tematiche del corso di studio, sia attraverso l'analisi comparata e trasversale delle conoscenze acquisite frequentando gli altri corsi del corso di studi

<p>Contenuti di insegnamento (Programma)</p>	<p>Il Corso è diretto all'apprendimento delle nozioni di base e dei principi generali che descrivono la dinamica del mare e delle forme dei fondali marini e delle coste</p> <p>Il pianeta terra: la forma. L'energia del pianeta: energia endogena, energia esogena. Il tempo meteorologico ed il clima; Il ciclo dell'acqua, il bilancio idrologico. Concetto di energia del rilievo: energia potenziale ed energia cinetica, il livello di base.</p> <p>La struttura interna del pianeta; formazione, evoluzione e classificazione dei margini continentali, la crosta oceanica, la dorsale medio-oceanica.</p> <p>Le forme del pianeta: morfosculture, morfostrutture, geosuture, geotessiture, zolle continentali e bacini oceanici. La curva ipsografica. Forme endogene e forme esogene, forme primarie e forme secondarie.</p> <p>Morfologia dei fondali marini, piattaforma continentale, scarpata continentale, piane abissali, fosse oceaniche, dorsale medio-oceanica, guyot e pitons, punti caldi.</p> <p>Processi di modellamento del paesaggio fisico: agenti e processi endogeni ed esogeni. Sistemi morfogenetici (azione - processo - forma) e sistemi morfoclimatici (clima - processo - forma): forme attive, forme inattive, forme relitte, forme fossili, forme poligenetiche. Paesaggi poligenetici, paesaggi policiclici.</p> <p>Il livello del mare. Le variazioni del livello del mare a lunga ciclicità (eustatismo). Le variazioni del livello del mare istantanee: tsunami e storm surge.</p> <p>I movimenti del mare: correnti, maree, onde e sesse; causa delle correnti; cause delle maree; cause del moto ondoso; causa delle sesse; il fetch. Caratteri delle onde: il moto ondoso al largo; il moto ondoso sotto costa: riflessione, rifrazione, diffrazione.</p> <p>L'ambiente costiero, la linea di riva e la linea di costa. Classificazione delle coste e degli ambienti di transizione.</p> <p>Le coste rocciose. Coste rocciose alte, coste rocciose basse: zonazione delle coste rocciose; la dinamica di una falesia. Le barriere coralline</p> <p>Le spiagge. Classificazione delle spiagge.</p> <p>Le piane di marea, le lagune e le foci fluviali.</p> <p>Cartografia geomorfologica: le carte nautiche e le carte topografiche.</p> <p>Credito di laboratorio esterno</p> <p>Il rilievo geomorfologico ad alta definizione della fascia costiera e dei parametri fisici. Laser scanner, multibeam, ondometri, mareografi, correntometri,</p>
<p>Testi di riferimento</p>	<p>Lupia Palmieri E., Parlotto M. (2008) Il Globo terrestre e la sua evoluzione. Zanichelli.</p> <p>Ciccacci S. (2015) Le Forme del Rilievo. Atlante Illustrato di Geomorfologia. Mondadori</p> <p>Pranzini E. (2004) La forma della costa. Zanichelli</p>
<p>Note ai testi di riferimento</p>	<p>I testi sono integrati con indicazione di: i - articoli scientifici e di esempi di cartografia geomorfologica; ii - di pagine web; iii - audiovisivi.</p>
<p>Materiali didattici</p>	<p>Lezioni frontali sono supportate da: i - presentazioni con PPT; ii - di audiovisivi; iii - proposizione di problemi da risolvere individualmente ed in gruppo. Esercitazioni di laboratorio esterno con impiego di strumenti di rilievo</p>
<p>Valutazione</p>	
<p>Modalità di verifica dell'apprendimento</p>	<p><i>La valutazione del singolo studente viene condotta attraverso una prova orale e scritta sugli argomenti trattati nel corso</i></p>

<p>Criteri di valutazione</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscenza e capacità di comprensione: <ul style="list-style-type: none"> ○ Lo/la studente/essa deve essere in grado di utilizzare, correlandole, le conoscenze di base acquisite per descrivere e classificare le forme del rilievo marino e costiero e i processi, passati e in atto che le hanno modellate. • Conoscenza e capacità di comprensione applicate: <ul style="list-style-type: none"> ○ Lo/la studente/essa deve dimostrare la conoscenza di quegli aspetti applicativi della geografia fisica e della geomorfologia per la corretta gestione dell'ambiente marino e costiero . • Autonomia di giudizio: <ul style="list-style-type: none"> ○ Lo studente deve dimostrarsi in grado di individuare, nel contesto di un problema presentato alla sua attenzione, le scelte metodologiche più idonee alla soluzione del problema. • Abilità comunicative: <ul style="list-style-type: none"> ○ Lo studente deve dimostrarsi in grado di trasmettere il livello di comprensione di principi e metodi di indagine con chiarezza e proprietà di linguaggio, che non diano adito ad ambiguità o fraintendimenti.. • Capacità di apprendere: <ul style="list-style-type: none"> ○ Lo studente deve dimostrarsi in grado di arricchire la comprensione degli argomenti attraverso percorsi di approfondimento individuale che mostrino la sua capacità di trarre ulteriori conoscenze partendo dalla base dei contenuti trasmessi durante il corso
<p>Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale</p>	<p><i>Il voto finale è attribuito in trentesimi. L'esame si intende superato quando il voto è maggiore o uguale a 18.</i></p> <p><i>Il voto finale è definito dal colloquio orale e dai risultati delle attività di coworking.</i></p> <p><i>Il colloquio finale che prevede anche uno scritto con n.10 domande a risposta multipla, a aperta e realizzazione di diagrammi di flusso o schemi o disegni, è al termine delle lezioni e delle attività di laboratorio esterno. Tutti gli argomenti concorrono nella stessa maniera a definire il voto finale.</i></p>
<p>Altro</p>	