

Principali informazioni sull'insegnamento	
Denominazione insegnamento	Ecologia Marina e Protezione dell'Ambiente Marino
Corso di studio	Laurea Magistrale in Scienze della Natura e dell'Ambiente
Classe di laurea	LM/60 & LM/75
Crediti formativi (CFU)	6
Obbligo di frequenza	fortemente raccomandata
Lingua di erogazione	italiano
Anno Accademico	2018/2019

Docente responsabile	
Nome e Cognome	Porzia Maiorano
indirizzo mail	porzia.maiorano@uniba.it
telefono	080-5442495
Luogo e orario di ricevimento	presso il proprio studio tutti i giorni, se non impegnato in altre attività istituzionali, o previo appuntamento telefonico/e-mail.

Dettaglio insegnamento	Ambito disciplinare	SSD	tipologia attività
	Discipline ecologiche	BIO/07	Attività Caratterizzanti

Erogazione insegnamento	Anno di corso	Semestre
	I	I

Modalità erogazione	CFU lez	Ore lez	CFU lab	Ore lab	CFU eserc	Ore eserc	CFU exerc campo	Ore exerc campo
		5,5	44	0	0	0	0	0,5

Organizzazione della didattica	ore totali	ore insegnamento	ore studio individuale
	150	54	96

Calendario	Inizio attività didattiche	Fine attività didattiche
	01.10.2018	18.01.2019

Syllabus	
Prerequisiti	Conoscenza delle materie di base come Fisica e Chimica generale, dell'Ecologia, della Zoologia e della Botanica.
<b>Risultati di apprendimento attesi</b> (declinare rispetto ai Descrittori di Dublino) (si raccomanda che siano coerenti con i risultati di apprendimento del CdS, riportati nei quadri A4a, A4b e A4c della SUA, compreso i risultati di apprendimento trasversali)	
Conoscenza e capacità di comprensione	Lo studente dovrà acquisire le conoscenze dei fattori e delle componenti degli ecosistemi marino e i loro adattamenti alle differenti condizioni ambientali. Dovrà acquisire anche i principali strumenti normativi che regolano la conservazione e la gestione dell'ambiente marino. Egli dovrà imparare ad identificare le componenti biologiche (benthos, plancton, necton) e a seguire la dinamica delle comunità marine, anche in funzione dell'impatto antropico. Queste conoscenze e la capacità di comprensione, utili anche a fini divulgativi e didattici, saranno acquisite mediante le lezioni frontali e le esercitazioni.
Capacità di applicare conoscenza e comprensione	Lo studente dovrà dimostrare di saper applicare i concetti, le definizioni e le metodologie acquisite sulla struttura e complessità delle comunità marine e la loro evoluzione nel tempo, ai fini della conservazione e gestione dell'ambiente marino in maniera ecocompatibile. Queste capacità saranno acquisite mediante la didattica frontale e le esercitazioni, nonché l'illustrazione da parte del docente degli attuali progetti di ricerca di conservazione e gestione delle risorse marine. Nel corso delle attività didattiche, lo studente sarà invitato a confrontare le diverse proposte interpretative relative a specifiche tematiche sviluppate.

Autonomia di giudizio	Lo studente dovrà avere acquisito senso critico ed indipendenza di giudizio. In particolare, per questo insegnamento dovrà mostrare autonomia nella valutazione e interpretazione dei dati sperimentali funzionali all'applicazione di politiche gestionali. Esse verranno verificate mediante l'esame orale. Gli studenti saranno invitati a discutere i casi di studio proposti durante la lezione.
Abilità comunicative	Lo studente dovrà acquisire il lessico e la terminologia ecologica specifica per svolgere attività di divulgazione sulle peculiarità dell'ecosistema marino e delle sue risorse nonché sulla complessità della loro fruizione e gestione sostenibile. Questa capacità sarà acquisita attraverso la didattica frontale e verificata nelle interazioni docente-studente stimulate dal docente durante il corso.
Capacità di apprendimento	Lo studente dovrà acquisire la capacità di approfondire e leggere in maniera critica le problematiche relative agli ambienti marini. Dovrà essere in grado di seguirne l'evoluzione nel tempo in relazione a processi naturali e antropici. Lo studente sarà stimolato ad acquisire questa capacità attraverso le attività in aula e la consultazione di testi, pubblicazioni scientifiche e materiale divulgativo.

Programma	
Contenuti dell'insegnamento	<p>INTRODUZIONE ALL'AMBIENTE MARINO: Parametri fisico-chimici. Caratteristiche geomorfologiche, idrologiche e biologiche del Mediterraneo.</p> <p>ALCUNI PRINCIPI ECOLOGICI: Componenti, caratteristiche strutturali, trofiche, funzionali. Strategie vitali in ambiente marino.</p> <p>BENTHOS: caratteristiche principali. Zonazione verticale e fattori ecologici. "Hot-spot" della biodiversità in ambiente costiero e nelle profondità marine.</p> <p>PLANCTON: Caratteristiche ecologiche e funzionali. La produttività nel Mediterraneo. Catene alimentari. Migrazioni verticali e fattori ecologici.</p> <p>NECTON: Organismi. Strategie adattative. Riproduzione e cicli vitali. La cascata trofica nelle reti alimentari. Effetti "Top-down" e "Bottom-up". Caratteristiche e peculiarità dell'ambiente marino profondo.</p> <p>LE RISORSE DEL MARE, LA PESCA E LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE MARINO: Il prelievo delle risorse marine: alieutica. La gestione delle risorse alieutiche in Mediterraneo. Principali provvedimenti internazionali e comunitari relativi al Mediterraneo. Cenni su Normative nazionali ed europee di protezione e conservazione della biodiversità.</p> <p><b>Esercitazione:</b> Attività didattica in campo come esercizio alla corretta lettura dell'ambiente marino. Utilizzo di strumenti di campionamento delle diverse componenti dell'ambiente marino.</p>
Testi di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Danovaro R., 2013. Biologia marina, Biodiversità e funzionamento degli ecosistemi marini. CittàStudi Ed. DeAgostini.</li> <li>• Castro P., Huber M.E., 2011. Biologia Marina. McGraw-Hill.</li> <li>• Nybakken J.W., 1977. Marine Biology. An ecological approach. Addison-Wesley Educational Publishers Inc.</li> </ul> <p>Questi testi sono consultabili anche presso la biblioteca del Dipartimento di Biologia.</p>
Note ai testi di riferimento	I testi consigliati dovranno essere integrati da documenti in formato elettronico che, tuttavia, non costituiscono dispense. E' fortemente consigliato l'utilizzo degli appunti dalle lezioni.
Metodi didattici	Lezione frontali con utilizzo di strumenti multimediali ed esercitazioni in campo su tecniche di campionamento delle componenti dell'ecosistema marino. Processi di interazione docente-studente stimolati dal docente durante le differenti attività didattiche.
Metodi di valutazione (indicare almeno la tipologia scritto, orale, altro)	L'esame di Ecologia marina e Protezione dell'ambiente marino consisterà in una prova orale nella quale lo studente dovrà dimostrare la conoscenza degli argomenti trattati a lezione e la capacità di saperne integrare e collegare i contenuti. Il voto finale sarà espressione della chiarezza espositiva, della proprietà di linguaggio, della capacità di applicare in contesti divulgativi o didattici le conoscenze acquisite. La partecipazione assidua ed attiva alle lezioni concorrerà ad una valutazione molto positiva.
Criteria di valutazione (per ogni risultato di apprendimento atteso su	<p><b>Conoscenza e capacità di comprensione</b></p> <p>Lo studente dovrà mostrare di aver acquisito le singole nozioni fornite durante il corso e le tecniche utilizzate per lo studio degli ecosistemi marini, in particolare in termini di</p>

<p><i>indicato, descrivere cosa ci si aspetta lo studente conosca o sia in grado di fare e a quale livello al fine di dimostrare che un risultato di apprendimento è stato raggiunto e a quale livello)</i></p>	<p>distribuzione degli organismi e delle comunità e della loro interazione con i fattori ambientali. Si dovrà mostrare, inoltre, la capacità di integrare le conoscenze sulle singole componenti dell'ambiente marino in un'ottica olistica ai fini di una gestione sostenibile. La padronanza di questi argomenti è indispensabile per il superamento dell'esame e la sola conoscenza delle nozioni sarà valutata non oltre un livello medio.</p> <p><b>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</b>  Lo studente dovrà essere in grado di utilizzare gli strumenti analitici forniti e di leggere l'ambiente marino in funzione di una corretta conservazione e gestione ecocompatibile. Queste capacità sono requisito essenziale per una valutazione molto positiva dell'esame.</p> <p><b>Autonomia di giudizio</b>  La dimostrazione saper valutare e interpretare i dati sperimentali funzionali all'applicazione di politiche gestionali è indicativo di piena maturità della preparazione e consente di ottenere una valutazione molto positiva.</p> <p><b>Abilità comunicative</b>  La capacità di esprimere concetti e formulare interpretazioni con chiarezza espositiva e terminologia ecologica corretta saranno valutate molto positivamente.</p> <p><b>Capacità di apprendimento</b>  Nel corso della prova finale, lo studente deve mostrare di aver acquisito la capacità di approfondire e leggere in maniera critica le problematiche relative alla struttura e dinamica degli ecosistemi marini. Il possesso di queste capacità concorrerà ad una valutazione fortemente positiva dell'esame finale.</p>
<p>Altro</p>	