

Principali informazioni sull'insegnamento	
Titolo insegnamento	Ecologia
Corso di studio	Scienze e Gestione delle Attività Marittime
Crediti formativi	10
Denominazione inglese	Ecology
Obbligo di frequenza	Si
Lingua di erogazione	italiano

Docente responsabile	Nome - Cognome	Indirizzo mail
	Letizia Sion	letizia.sion@uniba.it

Dettaglio crediti formativi	Ambito disciplinare	SSD	CFU
	Area 05	BIO/07	10

Modalità di erogazione	
Periodo di erogazione	I semestre
Anno di corso	2019/2020
Modalità di erogazione	Lezioni frontali; attività di tipo seminariali

Organizzazione della didattica	
Ore totali	250 (10 CFU x 25)
Ore di corso	80 ore didattica frontale
Ore di studio individuale	

Calendario	
Inizio attività didattiche	30/09/2019
Fine attività didattiche	20/01/2020

Syllabus	
Prerequisiti	Conoscenza delle materie di base come fisica e chimica generale, dell'ecologia, della zoologia e della botanica.
<b>Risultati di apprendimento previsti</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.	<i>Conoscenza e capacità di comprensione</i> L'acquisizione della metodologia necessaria per la conoscenza e la comprensione degli elementi di ecologia di base indicati nel programma.
	<i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i> L'acquisizione della metodologia necessaria per l'applicazione della conoscenza e della comprensione dei principi di base dell'ecologia indicati nel programma con riferimento al concetto di ecosistema e stabilità dei sistemi ambientali. Concetti fondamentali sull'energia. Produttività primaria in ambiente acquatico e terrestre. Catene alimentari e reti trofiche. Acquisire conoscenza della dinamica delle comunità marine e delle principali normative che regolano la conservazione degli ecosistemi naturali nonché la gestione delle risorse rinnovabili utilizzate dall'uomo.

	<p><i>Autonomia di giudizio</i></p> <p>L'acquisizione e lo sviluppo della capacità di studio critico sull'ecologia indicati nel programma dell'insegnamento, anche attraverso lo studio critico della letteratura più significativa sui singoli temi oggetto di approfondimento mediante attività didattiche di tipo seminariale.</p>
	<p><i>Abilità comunicative</i></p> <p>L'acquisizione della capacità di argomentazione sui principi fondamentali dell'ecologia, in modo da poterli ben comunicare ed argomentare in momenti di condivisione, confronto e discussione anche in aula, sia individualmente, sia in gruppo.</p>
	<p><i>Capacità di apprendere</i></p> <p>L'acquisizione della metodologia necessaria per l'apprendimento, la padronanza della disciplina, lo studio critico dei principali concetti di ecologia, attraverso la consultazione di testi, pubblicazioni scientifiche e materiale divulgativo.</p>
<b>Contenuti di insegnamento</b>	<p>I contenuti del corso mirano a fornire allo studente le conoscenze di base che riguardano il funzionamento degli ecosistemi, con particolare riguardo a quelli marini.</p>

Programma	<p><b>ECOLOGIA ECOSISTEMICA</b>          concetto di ecosistema. Stabilità dei sistemi ambientali: (resistenza e resilienza). Concetti fondamentali sull'energia. Spettro solare. Concetto di produttività. Produttività in ambiente acquatico e terrestre. Catene alimentari, reti trofiche e livelli trofici. Piramidi ecologiche. Magnificazione biologica.</p> <p><b>CICLI BIOGEOCHIMICI</b>          atmosfera (composizione e struttura, precipitazioni, vento, clima). Idrosfera (risorse idriche, principali comparti idrici). Ciclo idrologico. Ciclo del carbonio. Effetto serra e cambiamenti climatici. Ciclo dell'azoto. Deposizioni acide secche e umide.</p> <p><b>RISORSE BIOLOGICHE MARINE</b>          concetto generale di risorsa. Risorse rinnovabili e non rinnovabili. Le risorse biologiche del mare e loro ripartizione. La scienza alieutica. Metodologie e strumenti per la ricerca in biologia marina. Campionamento degli organismi marini: plancton, benthos e necton. Valutazione e gestione delle risorse biologiche del mare.</p>
Testi di riferimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elementi di Ecologia. T. M. Smith - R.L. Smith - Pearson Ed.</li> <li>▪ Ecologia, un ponte tra scienza e società. Eugene P. Odum, Ediz. italiana a cura di Silvano Focardi - Ed. Piccin, Padova</li> </ul>
Note ai testi di riferimento	

Metodi didattici	La lezione frontale è svolta in aula con il supporto di presentazioni in PowerPoint. Sulla piattaforma e-learning della Marina Militare sono disponibili per gli studenti i file di ogni singola lezione in formato pdf. Per alcuni argomenti, oltre al testo consigliato, vengono fornite delle dispense <i>ad hoc</i> per agevolare gli studenti nel corso del loro studio.
Metodi di valutazione (indicare almeno la tipologia scritto, orale, altro)	Durante il corso verranno effettuate 2 verifiche scritte: la prima a fine novembre 2019 e la seconda a metà gennaio 2020 prima della chiusura del corso. Tali verifiche consisteranno in 30 domande a risposta multipla e la valutazione della verifica è espressa in trentesimi. L'esame finale consisterà in un colloquio orale e la valutazione verrà espressa in trentesimi.
<b>Criteria di valutazione</b> (per ogni risultato di apprendimento atteso su indicato, descrivere cosa ci 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>Per Conoscenza e capacità di comprensione</i> L'acquisizione della metodologia necessaria per la conoscenza e la comprensione degli elementi di ecologia di base indicati nel programma.
	<i>Per Conoscenza e capacità di comprensione applicate</i> L'acquisizione della metodologia necessaria per l'applicazione della conoscenza e della comprensione dei principi di base dell'ecologia indicati nel programma con riferimento al concetto di ecosistema e stabilità dei sistemi ambientali. Concetti fondamentali sull'energia. Produttività primaria in ambiente acquatico e terrestre. Catene alimentari e reti trofiche.
	<i>Per Autonomia di giudizio</i> L'acquisizione e lo sviluppo della capacità di studio critico sull'ecologia indicati nel programma dell'insegnamento, anche attraverso lo studio critico della letteratura più significativa sui singoli temi oggetto di approfondimento mediante attività didattiche di tipo seminariale.
	<i>Per Abilità comunicative</i> L'acquisizione della capacità di argomentazione sui principi fondamentali dell'ecologia, in modo da poterli ben comunicare ed argomentare in momenti di condivisione, confronto e discussione anche in aula, sia individualmente, sia in gruppo.
	<i>Per Capacità di apprendere</i> L'acquisizione della metodologia necessaria per l'apprendimento, la padronanza della disciplina, lo studio critico dei principali concetti di ecologia, della letteratura più significativa esistente sui temi oggetto di studio presenti nel programma svolto.
Altro	