



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2018/2019
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2019/2020
CORSO DILAUREA	SCIENZE BIOLOGICHE
INSEGNAMENTO	BOTANICA MARINA
TIPO DI ATTIVITA'	C
AMBITO	10665-Attività formative affini o integrative
CODICE INSEGNAMENTO	18289
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	BIO/02
DOCENTE RESPONSABILE	MANNINO ANNA MARIA Professore Associato Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI	
CFU	6
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	102
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA	48
PROPEDEUTICITA'	
MUTUAZIONI	
ANNO DI CORSO	2
PERIODO DELLE LEZIONI	2° semestre
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	MANNINO ANNA MARIA Martedì 9:00 11:00 Dipartimento STEBICEF - Via Archirafi n. 28, primo piano. Nota: Contattare preliminarmente il docente. Tel: 091-23891218; mail: annamaria.mannino@unipa.it

DOCENTE: Prof.ssa ANNA MARIA MANNINO

PREREQUISITI	Conoscenze di base di Biologia generale e Botanica.
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	<p>Conoscenza e capacita' di comprensione</p> <p>Acquisizione delle conoscenze di base su: comunita' vegetali marine, interazioni con l'ambiente, habitats marini, metodi e tecniche di studio della vegetazione marina. Acquisizione delle conoscenze sulla diversita' delle comunita' vegetali marine di ambienti costieri mediterranei. Acquisizione del linguaggio specifico di questa disciplina.</p> <p>Capacita' di applicare conoscenza e comprensione</p> <p>Acquisizione della capacita' di applicare le conoscenze acquisite in studi di valutazione dello stato dell'ambiente marino e sulla conservazione di sistemi marini della fascia costiera.</p> <p>Autonomia di giudizio</p> <p>Valutazione della didattica. Acquisizione della capacita' di interpretare e valutare criticamente i dati sperimentali.</p> <p>Abilita' comunicative</p> <p>Acquisizione della capacita' di esporre con chiarezza, proprieta' di linguaggio e rigore scientifico i temi trattati durante il corso anche ad un pubblico non esperto. Capacita' di presentare dati sperimentali.</p> <p>Capacita' d'apprendimento</p> <p>Acquisizione di adeguate capacita' per l'aggiornamento e l'approfondimento autonomo e continuo delle conoscenze mediante la consultazione di pubblicazioni scientifiche proprie del settore e di banche dati in rete. Capacita' di seguire, utilizzando le conoscenze acquisite durante il corso, master, corsi d'approfondimento e seminari specialistici nel settore.</p>
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	<p>Un test d'ingresso scritto, consistente di 10 domande a risposta multipla, e' somministrato agli studenti per accertare la preparazione iniziale. Agli studenti vengono quindi presentate le modalita' di svolgimento della prova in itinere scritta facoltativa, somministrata a meta' corso. La prova in itinere (durata: 1.5 h) sara' costituita da tre domande a risposta aperta in cui verranno proposti argomenti svolti nella prima parte del corso. Ciascuna domanda verra' valutata da 0 a 10 punti. Il risultato della prova in itinere contribuira' alla valutazione finale per il 40%. La valutazione della preparazione dello studente e' completata da</p> <p>una prova orale alla fine del corso, che constera' di tre domande concernenti argomenti inerenti la rimanente parte del programma.</p> <p>Per entrambe le prove il voto verra' espresso in trentesimi cosi' come in trentesimi sara' attribuito il voto finale dell'esame. Ci sara' una soglia di 18/30 per il superamento di ciascuna prova. Lo studente avra' la possibilita' di rifiutare l'esito della prova in itinere fino al momento della prova orale. Per ciascuna prova il voto verra' attribuito sulla base del livello di conoscenza e comprensione degli argomenti del programma, della capacita' di elaborare e collegare tra loro i contenuti del corso e della proprieta' di linguaggio scientifico. Il voto finale verra' attribuito tenendo conto dei voti ottenuti nelle due prove e della attiva partecipazione dello studente alle lezioni frontali. Eccellente (30-30 cum laude). Ottima conoscenza degli argomenti, ottima proprieta' di linguaggio, buona capacita' analitica. Lo studente e' in grado di applicare le conoscenze per risolvere tutti i problemi proposti. Molto buono (26-29). Buona padronanza degli argomenti, piena proprieta' di linguaggio. Lo studente e' in grado di applicare le conoscenze per risolvere i</p> <p>problemi proposti. Buono (24-25). Lo studente raggiunge una conoscenza di base dei principali argomenti, discreta proprieta' di linguaggio, limitata capacita' di applicare autonomamente le conoscenze alla soluzione dei problemi proposti. Soddisfacente (21-23). Lo studente non ha piena padronanza degli argomenti principali ma ne possiede le conoscenze, soddisfacente proprieta' linguaggio, scarsa capacita' di applicare autonomamente le conoscenze acquisite. Sufficiente (18-20). Lo studente ha una minima conoscenza di base degli argomenti principali e del linguaggio tecnico, scarsissima o nulla capacita' di applicare autonomamente le conoscenze acquisite. Insufficiente. Lo studente non possiede una conoscenza accettabile dei contenuti degli argomenti trattati nell'insegnamento.</p>
OBIETTIVI FORMATIVI	Fornire le conoscenze di base necessarie per interpretare diversita', stato di conservazione e eventuali alterazioni delle comunita' vegetali marine di ambienti costieri mediterranei. Fornire le conoscenze di base su: relazioni tra comunita' vegetali marine e ambiente, meccanismi di distribuzione dei vegetali marini, habitats marini. Lo studente acquisira' conoscenze di base relativamente alle tecniche di analisi della vegetazione marina.
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali.
TESTI CONSIGLIATI	<p>TESTI DI RIFERIMENTO (REFERENCE TEXT)</p> <p>Mauseth J. (2014). Botanica. Fondamenti di Biologia delle piante. 3a Ed., Idelson-Gnocchi</p> <p>Appunti forniti dal docente (PDF)</p> <p>TESTI PER APPROFONDIMENTI (TEXT FOR DEEPENING)</p> <p>Cormaci M., Furnari G., Giaccone G. (2003). Macrofitobenthos. In: Manuale di</p>

metodologie di campionamento e studio del benthos mediterraneo (M.C. Gambi e M. Dappiano Ed.). Biologia Marina Mediterranea. Vol. 10 (suppl.): 233-262
I Quaderni Habitat – Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare. Disponibili su: <http://www.minambiente.it/pagina/i-quaderni-habitat-collana>

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
10	Presentazione degli obiettivi del corso e degli argomenti da trattare. Concetto di biodiversita. Concetti di flora e vegetazione. I vegetali marini (alghe e fanerogame) e loro ruolo negli ecosistemi marini.
12	Fattori abiotici e biotici. Dominio bentonico e pelagico. Fitobenthos e Fitoplancton.
14	Distribuzione dei vegetali marini nel Mediterraneo. I piani vegetazionali: Adlitorale, Sopralitorale, Mesolitorale, Infralitorale, Circalitorale. Biodiversita' e habitat marini nel Mediterraneo.
12	Metodi e tecniche di studio della vegetazione marina. Analisi di comunita' algali: forme biologiche, gruppi morfo-funzionali, associazioni, bioindicatori, indici biotici.