



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Scienze della Terra e del Mare
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2023/2024
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2023/2024
CORSO DILAUREA MAGISTRALE	BIOLOGIA MARINA
INSEGNAMENTO	BIOLOGIA E SISTEMATICA DELLE ALGHE MARINE
TIPO DI ATTIVITA'	B
AMBITO	50506-Discipline del settore biodiversità e ambiente
CODICE INSEGNAMENTO	20505
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	98
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA	52
PROPEDEUTICITA'	
MUTUAZIONI	
ANNO DI CORSO	1
PERIODO DELLE LEZIONI	1° 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, Botanica ed Ecologia Generale.
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	<p>Conoscenza e capacita' di comprensione</p> <p>Acquisizione di conoscenze di biologia, sistematica ed ecologia delle alghe marine. Acquisizione di competenze per identificare i principali taxa macroalgali di ambienti Mediterranei. Acquisizione delle tecniche di campionamento e analisi di comunità macroalgali di ambienti Mediterranei. Acquisizione di un linguaggio scientifico specialistico.</p> <p>Capacita' di applicare conoscenza e comprensione</p> <p>Acquisizione della capacita' di applicare le conoscenze acquisite in studi di monitoraggio ambientale, di gestione delle risorse marine, di valutazione dello stato dell'ambiente marino e sulla conservazione di sistemi marini della fascia costiera.</p> <p>Autonomia di giudizio</p> <p>Acquisizione della capacita' di valutare ed elaborare le informazioni derivanti dalla letteratura scientifica e di interpretare e valutare criticamente i dati sperimentali acquisiti in campo e in laboratorio.</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>E' prevista una prova in ingresso per valutare la preparazione iniziale. La valutazione si basa su una prova in itinere (presentazione power point) non obbligatoria e una prova finale (colloquio o presentazione power point). La valutazione positiva della prova in itinere permette allo studente di sostenere l'esame finale (nella prima sessione utile) solo sugli argomenti che non sono stati oggetto della prova in itinere. Qualora lo studente intenda rifiutare l'esito della prova in itinere, la prova finale vertera' sull'intero programma del corso. Il voto finale viene attribuito tenendo conto della media dei voti (in trentesimi) ottenuti nelle prove in itinere e finale. Il risultato della prova in itinere contribuisce alla valutazione finale per il 35%. Per ciascuna prova il voto e' 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. E' prevista una soglia di 18/30 per il superamento di ciascuna prova. 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 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	<p>Approfondire le conoscenze su biologia, tassonomia ed ecologia delle alghe marine. Acquisire le competenze necessarie per identificare i principali taxa macroalgali di ambienti marini, con particolare attenzione alle macroalghe dei piani Mesolitorale e Infralitorale superiore di ambienti Mediterranei. Acquisire le tecniche di campionamento e analisi di comunità macroalgali di ambienti Mediterranei. Fornire le conoscenze necessarie per valutare gli effetti delle pressioni antropiche e dei cambiamenti climatici sulle comunità macroalgali di ambienti Mediterranei.</p>
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	<p>Lezioni, esercitazioni in laboratorio (identificazione di macroalghe marine) e in campo (campionamento e analisi di comunità macroalgali marine di ambienti Mediterranei dei piani Mesolitorale e Infralitorale superiore).</p>
TESTI CONSIGLIATI	<p>TESTI DI RIFERIMENTO (REFERENCE TEXT)</p> <p>Mauseth J. (2020). Botanica. Fondamenti di Biologia delle piante. 4a Ed., Idelson-Gnocchi. ISBN 978-88-79476980</p> <p>Conxi Rodríguez-Prieto, Enric Ballesteros, Fernando Boisset, Julio AfonsoCarrillo (2015). Alghe e Fanerogame del Mediterraneo. Edizioni Il Castello.</p> <p>Edizione italiana a cura di Egidio Trainito. ISBN 978-88-6520-649-2</p>

	<p>Gianfranco Sartoni (2022). Le macroalghe delle coste italiane. Monografie Naturalistiche 6. Edizioni Danaus. ISBN 978-88-97603-30-6 Appunti forniti dal docente (PDF)/Lecture notes provided by the teacher. TESTI PER APPROFONDIMENTI (TEXT FOR DEEPENING)</p> <p>Cormaci M., Furnari G., Giaccone G. (2003). Macrofitobenthos. In: Manuale di metodologie di campionamento e studio del benthos mediterraneo (M.C. Gambi e M. Dappiano Ed.). Biologia Marina Mediterranea. Vol. 10 (suppl.): 233-262. ISSN 1123-4245</p> <p>Graham L.E., Wilcox L.W. (2000). Algae. Prentice Hall. Upper Saddle River, NJ. ISBN 0-13-660333-5</p> <p>Lee R.E. (2018). Phycology. 5th Edition. Cambridge. ISBN 978-1-107-55565-5</p> <p>Chiavi di identificazione (Identification keys)</p> <p>Articoli scientifici selezionati dal docente che consentiranno agli studenti di approfondire i temi trattati durante il corso/Scientific articles given out by the teacher will allow the students to deepen the topics of the course</p>
--	--

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
4	Presentazione degli obiettivi e degli argomenti del corso. Le alghe di ambienti marini: ruolo e importanza.
6	Sistemi e metodi di classificazione. Alghe procariotiche: Cyanobacteria. Endosimbiosi.
7	Alghe eucariotiche. Rhodophyta.
6	Chlorophyta.
10	Heterokontophyta: Phaeophyceae e Bacillariophyceae. Tecniche di restauro di specie del genere <i>Cystoseira</i> s. l., considerate "Key species" nelle comunità macroalgali bentoniche di ambienti Mediterranei.
7	Cenni su Cryptophyta, Prymnesiophyta, Dinophyta. Biodiversità di ambienti Mediterranei. Tecniche di studio di comunità macroalgali di ambienti marini.
ORE	Esercitazioni
12	Attività da svolgere in campo e in laboratorio: campionamento, identificazione di macroalghe marine e analisi di comunità macroalgali dei piani Mesolitorale e Infralitorale superiore di ambienti Mediterranei.