

CORSO DI STUDIO *Biologia Ambientale (LM-6), Scienze della Natura e dell'Ambiente (LM60-LM75)*

ANNO ACCADEMICO 2023-2024

DENOMINAZIONE DELL'INSEGNAMENTO *Biologia e conservazione dei Cetacei –
Biology and conservation of Cetaceans*

Principali informazioni sull'insegnamento	
Anno di corso	<i>I anno</i>
Periodo di erogazione	<i>Il semestre</i>
Crediti formativi universitari (CFU/ETCS):	<i>4</i>
SSD	<i>Ecologia – BIO/07</i>
Lingua di erogazione	<i>Italiana</i>
Modalità di frequenza	

Docente	
Nome e cognome	<i>Pasquale Ricci</i>
Indirizzo mail	<i>pasquale.ricci@uniba.it</i>
Telefono	<i>328/1537947</i>
Sede	<i>Dipartimento Bioscienze, Biotecnologie e Ambiente, Il piano</i>
Sede virtuale	
Ricevimento	<i>Previo appuntamento definito tramite mail inviata all'indirizzo del docente</i>

Organizzazione della didattica			
Ore			
Totali	Didattica frontale	Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)	Studio individuale
<i>100</i>	<i>28</i>	<i>10</i>	<i>62</i>
CFU/ETCS			
<i>4</i>	<i>3,5</i>	<i>0,5</i>	

Obiettivi formativi	Conoscere e comprendere le nozioni di base circa la bio-ecologia e l'evoluzione dei Cetacei del Mediterraneo, nonché le tecniche di monitoraggio della cetofauna con grande attenzione all'attuale ricerca in questo campo.
Prerequisiti	<i>Nessuno</i>
Metodi didattici	<i>La didattica frontale è il metodo d'insegnamento principale. Essa è supportata da attività laboratoriali volte ad acquisire competenze pratiche utili a completare l'apprendimento delle nozioni teoriche erogate durante il corso. A supporto della didattica vengono utilizzare slide in Microsoft Office Power Point.</i>

<p>Risultati di apprendimento previsti</p>	<p>Conoscenza e capacità di comprensione</p> <ul style="list-style-type: none"> o Conoscere ed apprendere le nozioni di base circa il riconoscimento delle specie presenti in Mediterraneo nonché della biologia ed ecologia dei Cetacei. o Conoscere e comprendere i ruoli funzionali che Odontoceti e Mysticeti svolgono nell'ecosistema marino. o Comprendere gli effetti delle pressioni e degli impatti antropici sugli ecosistemi marini e nonché sui Cetacei. <p>Conoscenza e capacità di comprensione applicate</p> <ul style="list-style-type: none"> o <i>Capacità di raccolta, elaborazione ed analisi in autonomia di dati scientifici inerenti il monitoraggio dei Cetacei.</i> o <i>Capacità di apprendere le tecniche di monitoraggio finalizzate a stimare la dimensione del gruppo e della popolazione, a raccogliere dati circa il comportamento ivi compreso quello acustico, e la foto-identificazione degli individui.</i> <p>Competenze trasversali</p> <ul style="list-style-type: none"> - <i>Autonomia di giudizio</i> <ul style="list-style-type: none"> o Contestualizzazione della problematica ambientale in oggetto, con interpretazione e valutazione dei dati raccolti, elaborati ed analizzati finalizzata alla predisposizione di modelli sperimentali. - <i>Abilità comunicative</i> <ul style="list-style-type: none"> o Esposizione logica, articolata ed autonoma delle informazioni acquisite con proprietà linguistica adeguata. - <i>Capacità di apprendere in modo autonomo</i> <ul style="list-style-type: none"> o <i>Capacità di integrare le nozioni, le metodologie strumentali e di elaborazione dati da diverse fonti bibliografiche sia in lingua italiana che inglese al fine di acquisire nuove competenze.</i>
<p>Contenuti di insegnamento (Programma)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Introduzione ai Cetacei del Mediterraneo (3 h)</i> 2. <i>Cenni di evoluzione e adattamenti morfologici e fisiologici per la vita in mare (2 h)</i> 3. <i>Metodologie di indagine visiva da differenti piattaforme di osservazione (Distance Sampling, Survey aereo, etc) (4 h)</i> 4. <i>Tecniche di foto-identificazione dei Cetacei (3 h)</i> 5. <i>Cenni di bio-acustica marina: vocalizzazione, eco-localizzazione e rumore sottomarino come potenziale disturbo antropico (2 h)</i> 6. <i>Studio del comportamento dei Cetacei: attività, categorie comportamentali, metodo del focal point scanning (3 h)</i> 7. <i>Cenni di campionamento genetico, potenzialità della metodologia in merito agli aspetti gestionali e conservazionistici (2 h)</i> 8. <i>Identificazione e definizione degli habitat preferenziali, interazioni antropogeniche (3 h)</i> 9. <i>Il ruolo dei Cetacei nella rete trofica marina (4 h)</i> 10. <i>La gestione e la conservazione dei Cetacei in Mediterraneo (2 h)</i> 11. <i>Esercitazioni in mare (12,5 h) a bordo di imbarcazioni idonee all'osservazione dei Cetacei e alla raccolta dati bio-ecologici</i> <i>Si prevede un numero massimo di fruitori pari a 20 studenti selezionati secondo l'ordine di iscrizione.</i>
<p>Testi di riferimento</p>	<p><i>Buckland S.T., Anderson D.R., Burnham K.P., Laake J.L., Borchers D. L., Thomas L. Advanced Distance Sampling Estimating abundance of biological populations. Oxford University Press</i></p>
<p>Note ai testi di riferimento</p>	<p><i>A supporto dei testi di riferimento sono fornite presentazioni in slide, dispense, articoli scientifici e programmi open source per le esercitazioni.</i></p>
<p>Materiali didattici</p>	<p><i>Disponibili a lezione o contattando il docente.</i></p>

Valutazione	
Modalità di verifica dell'apprendimento	Esame orale articolato sull'intero programma erogato.
Criteri di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conoscenza e capacità di comprensione:</i> o Dimostrare la conoscenza degli aspetti teorici dell'intero programma erogato. • <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate:</i> o Dimostrare di aver compreso i principi di base delle tecniche di monitoraggio e di analisi affrontate durante il corso. • <i>Autonomia di giudizio:</i> o Raccogliere ed interpretare i dati utili a determinare giudizi autonomi, inclusa la riflessione su tematiche di gestione e conservazione dei Cetacei. • <i>Abilità comunicative:</i> o Organizzazione delle conoscenze acquisite in un'articolazione inedita, autonoma e logica. • <i>Capacità di apprendere:</i> o Sviluppare competenze necessarie per intraprendere studi successivi in autonomia.
Criteri di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale	<i>Il soddisfacimento parziale dei criteri sopraelencati è condizione necessaria per il raggiungimento di una valutazione pari a 18/30. I voti superiori a 27/30 verranno attribuiti agli studenti le cui prove soddisfano tutte le capacità elencate nei criteri sopra elencati. Per superare l'esame, riportare quindi un voto non inferiore a 18/30, lo studente deve dimostrare di aver acquisito una conoscenza sufficiente degli argomenti del programma. Per conseguire un punteggio pari a 30/30 e lode, lo studente deve, invece, dimostrare di aver acquisito una conoscenza eccellente di tutti gli argomenti trattati durante il corso.</i>