

Principali informazioni sull'insegnamento	
Denominazione dell'insegnamento	<i>Biologia e conservazione dei Cetacei</i>
Corso di studio	<i>LM Biologia Ambientale; LM Scienze della Natura e dell'Ambiente</i>
Anno di corso	<i>2021/2022</i>
Crediti formativi universitari (CFU) / European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS):	: 4
SSD	<i>BIO/07</i>
Lingua di erogazione	<i>Italiano</i>
Periodo di erogazione	<i>Il semestre</i>
Obbligo di frequenza	

Docente	
Nome e cognome	Roberto Carlucci
Indirizzo mail	roberto.carlucci@uniba.it
Telefono	+390805443342
Sede	<i>Dipartimento di Biologia, Via Orabona 4, Bari Italia</i>
Sede virtuale	<i>Microsoft Teams – codice j8cybf4</i>
Ricevimento (giorni, orari e modalità)	Lunedì (14:00-15:00) previo appuntamento

Syllabus	
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>
Contenuti di insegnamento (Programma)	<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>
Testi di riferimento	<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>
Note ai testi di riferimento	

Organizzazione della didattica			
Ore			
Totali	Didattica frontale	Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)	Studio individuale
100	28	12,5 <i>Esercitazioni in campo</i>	59,5
CFU/ETCS			
4	3,5	0,5	

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>

Risultati di apprendimento previsti	
Conoscenza e capacità di comprensione	<ul style="list-style-type: none"> ○ Conoscere ed apprendere le nozioni di base circa il riconoscimento delle specie presenti in Mediterraneo nonché della biologia ed ecologia dei Cetacei. ○ Conoscere e comprendere i ruoli funzionali che Odontoceti e Mysticeti svolgono nell'ecosistema marino. ○ Comprendere gli effetti delle pressioni e degli impatti antropici sugli ecosistemi marini e nonché sui Cetacei.
Conoscenza e capacità di comprensione applicate	<ul style="list-style-type: none"> ○ Capacità di raccolta, elaborazione ed analisi in autonomia di dati scientifici inerenti il monitoraggio dei Cetacei. ○ 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.
Competenze trasversali	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Autonomia di giudizio</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ 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"> ○ 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"> ○ 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.

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> <ul style="list-style-type: none"> ○ Dimostrare la conoscenza degli aspetti teorici dell'intero programma erogato. • <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Dimostrare di aver compreso i principi di base delle tecniche di monitoraggio e di analisi affrontate durante il corso.

	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Autonomia di giudizio:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ 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> <ul style="list-style-type: none"> ○ Organizzazione delle conoscenze acquisite in un'articolazione inedita, autonoma e logica. • <i>Capacità di apprendere:</i> <ul style="list-style-type: none"> ○ Sviluppare competenze necessarie per intraprendere studi successivi in autonomia.
<p>Criteria di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale</p>	<p><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></p>
<p>Altro</p>	