UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

SYLLABUS DEL CORSO

Marine Vertebrate Zoology

2425-1-F7502Q012

Obiettivi

Il corso ha l'obiettivo di consentire agli studenti di: 1) riconoscere ed essere in grado di classificare i gruppi principali di vertebrati marini su campo; 2) apprendere nozioni e concetti basilari sulla biologia di questo gruppo di organismi; 3) comprendere l'anatomia e la fisiologia delle strutture interne ed esterne che caratterizzano i vertebrati marini e che, nel caso di rettili, uccelli e mammiferi marini, hanno consentito l'adattamento secondario all'ambiente acquatico; 4) conoscere il loro stato di conservazione e quali le misure adottate o i provvedimenti futuri volti alla loro conservazione; 5) approfondire le varie metodologie utilizzate per lo studio di questi organismi in natura.

Contenuti sintetici

Il corso tratta della sistematica, storia evolutiva, anatomia, fisiologia, comportamento, conservazione e ricerca sui vertebrati marini.

Programma esteso

Questo corso viene erogato in 21 incontri, la maggiornaza dei quali consistono di lezioni frontali (Didattica Erogativa, DE) mentre 6-8 incontri consistono in seminari presentati da ricercatori nazionali/internazionali invitati dalla docente e che offrono possibilità di toccare con mano aspetti prartici sulla ricerca dei mammiferi marini e che si concludono con un momento dedicato alle domande e al dibattito aperto (Didattica Interattiva, (DI).
Questo corso è un'introduzione alla biologia dei vertebrati marini. E' strutturato in due parti. La prima riguarda la biologia dei vertebrati marini (pesci ed uccelli, rettili e mammiferi marini) e tratta delle principali classi tassonomiche, la loro storia evolutiva, biologia, inclusa l'anatomia e la fisiologia, adattamento all'ambiente acquatico, comportamento, ecologia e conservazione. Particolare enfasi è data ai mammiferi marini, campo di studio pluridecennale della docente. Nella seconda parte vengono descritti i principali approcci di ricerca utilizzati

per lo studio dei mammiferi marini, corredati da un ampia rassegna di casi di studio.
Il corso è corredato da seminari tenuti da ospiti nazionali ed internazionali che studiano i vertebrati marini utilizzando diversi approcci, questo al fine di fornire esempi concreti di ricerca, aprirsi al sistema accademico ineternazionale ed creare nuove connessioni nell'eventuale prospettiva di tesi ed internati

Prerequisiti

Nozioni di biologia di base

Modalità didattica

42 ore di lezioni frontali e seminari tenuti da esperti nei vari argomenti trattati. A seconda del numero e della disponibilità dei relatori (che si rinnovano ogni anno), il corso è così suddiviso:
13-15 lezioni frontali di 2 ore ciascuna (Didattica Erogativa, DE)
6-8 seminari di 2 ore che includono una sessione di domande e risposta (Q&A) 15-30 minuti di dibattito (Didattica Interattiva, DI).

Materiale didattico

Fonte di materiale didattico può essere trovato nei seguenti libri:

"Sharks of Maldives" by De Maddalena A, Editoriale Magenes

"FishBase", Froese R and Pauly D, www.fishbase.org

"Marine Vertebrate Zoology - Ichthyology - Course Notes" by De Maddalena A.

“Marine Mammals Evolutionary Biology” by Berta A and Sumich JL, Academic Press
“ Biology of Marine Mammals” by Reynolds JE and Rommel SA, Melbourne University Press

“Marine Mammals of the World. Systematics and Distribution" by Dale W. Rice, Special Publication N4, The Society for Marine Mammalogy

"Conserving Whales, Dolphins and Porpoises in the Mediterranean Sea, Black Sea and adjacent areas. An ACCOBAMS status report 2021" Notarbartolo di Sciara G, Tonay AM

Periodo di erogazione dell'insegnamento

II Semestre: Marzo - Maggio 2025

Modalità di verifica del profitto e valutazione

Esame scritto ed orale (stesso giorno).

Una prova scritta (normalmente 7-10 domande a risposta multipla) sarà seguita da alcune domande sugli argomenti trattati durante il corso.

Viengono valutate le seguenti competenze: 1) preparazione sul programma d’esame (prova scritta e orale); 2) capacità di riflessione autonoma su punti critici del programma (prova orale); 3) capacità di fare collegamenti tra argomenti diversi che presentano analogie (prova orale); 4) controllo delle competenze di problem solving disciplinare (prova orale); 5) capacità comunicative.

Orario di ricevimento

Lunedi 11.00-12.00, previo appuntamento.

Sustainable Development Goals

VITA SOTT'ACQUA