



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Scienze Agrarie, Alimentari e Forestali		
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2023/2024		
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2023/2024		
CORSO DILAUREA	SCIENZE E TECNOLOGIE AGRARIE		
INSEGNAMENTO	LABORATORIO DI TASSONOMIA E DEMOGRAFIA ZOOLOGICA		
TIPO DI ATTIVITA'	F		
AMBITO	10861-Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro		
CODICE INSEGNAMENTO	18714		
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI			
DOCENTE RESPONSABILE	LO PINTO MIRELLA	Ricercatore	Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI			
CFU	3		
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	45		
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA	30		
PROPEDEUTICITA'			
MUTUAZIONI			
ANNO DI CORSO	1		
PERIODO DELLE LEZIONI	1° semestre		
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa		
TIPO DI VALUTAZIONE	Giudizio		
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	LO PINTO MIRELLA Martedì 10:00 12:00 Edificio 5, ingresso A, piano I, studio n. 108 Giovedì 10:00 12:00 Edificio 5, ingresso A, piano I, studio n. 108		

DOCENTE: Prof.ssa MIRELLA LO PINTO

PREREQUISITI	Conoscenze di biologia di base
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	Conoscenza: L'insegnamento mira all'acquisizione delle conoscenze di base e metodologiche relative alla tassonomia e demografia animale. Capacita' di comprensione: Comprensione degli strumenti per la classificazione e lo studio della dinamica di popolazione. Capacita' di applicare conoscenze e comprensione: Capacita' di riconoscere specie animali attraverso l'uso di chiavi sistematiche specifiche. Capacita' di comprensione delle relazioni tra specie e ambiente. Capacita' di utilizzare autonomamente le conoscenze acquisite per l'applicazione di una gestione ecocompatibile degli agro-ecosistemi. Autonomia di giudizio: Capacita' di riconoscere entita' tassonomiche e valutarne il livello di impatto sull'ambiente, con particolare riferimento all'ambito agrario. Abilita' comunicative: Capacita' di esporre con chiarezza e proprieta' di linguaggio le competenze acquisite e di divulgarle con definizioni e concetti esatti. Capacita' di comunicazione delle proprie conoscenze anche a non esperti e di sostenere l'importanza degli interventi a basso impatto ambientale e di mantenimento della biodiversita. Capacita' di apprendimento: Capacita' di aggiornamento delle proprie conoscenze in autonomia attraverso il reperimento di pubblicazioni scientifiche del settore zoologico e l'approfondimento della materia. Capacita' di elaborazione e applicazione di aspetti teorici in ambito di ricerca scientifica nel campo della zoologia sistematica e applicata. Capacita' di poter continuare con preparazione scientifica e in autonomia gli studi successivi (master I livello, lauree II livello, etc.) nel settore di sistematica zoologica e di demografia applicata.
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	Prova scritta Numero di prove: 1 Obiettivo della prova: -Accertare il possesso delle abilita, capacita' e competenze nell'ambito della zoologia applicata, -Verificare la capacita' di stabilire connessioni tra i contenuti oggetto del corso -Verificare la comprensione delle applicazioni dei contenuti disciplinari e capacita' di collocarli all'interno del contesto professionale e tecnologico di riferimento. Tipologia prova: strutturata, una serie articolata di stimoli chiusi (vero/falso, corrispondenze, scelta multipla e completamento) e semi-strutturata, stimolo chiuso con possibilita' da parte dello studente di elaborare in autonomia la risposta (saggio breve) Durata: 3 ore Numero minimo di domande: 20 Misurazione conclusiva della prova e suoi criteri: nelle prove strutturate verra' assegnato un punteggio a ciascuna domanda a seconda che la risposta sia esatta, sbagliata od omessa, nelle prove semi-strutturate saranno adottate scale di punteggio in riferimento ad un modello prestabilito di risposta corretta per la confrontabilita' delle prestazioni degli studenti. l'idoneita' e' raggiunta quando lo studente mostri conoscenza e comprensione degli argomenti almeno nelle linee generali e abbia competenze applicative minime in ordine alla risoluzione di casi concreti Valutazione: verifica dell'idoneita
OBIETTIVI FORMATIVI	Il corso ha lo scopo di far acquisire le principali conoscenze tassonomiche sui diversi phyla e sulle principali dinamiche evolutive che hanno portato all'attuale fauna e far comprendere la classificazione delle specie animali. Inoltre ha lo scopo di fornire gli strumenti necessari per lo studio della demografia delle popolazioni animali attraverso la conoscenza delle modalita' di rilevamento e l'analisi della loro dinamica, con particolare riferimento alle specie di interesse agrario. Obiettivi del laboratorio sono: rafforzare le conoscenze acquisite durante le lezioni frontali attraverso l'osservazione di alcuni taxa e loro riconoscimento; far acquisire le metodologie di campionamento e osservazione delle popolazioni animali; far acquisire i principali metodi di preparazione e conservazione del materiale zoologico; far comprendere l'importanza di attuare una gestione integrata degli agro-ecosistemi compatibile con la salvaguardia della biodiversita.
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	lezioni, laboratorio, esercitazioni
TESTI CONSIGLIATI	-Hickman et al., Diversita' animale (15a Ed.). McGraw-Hill -Chelazzi G. e Santini G., Ecologia. Ed. Giunti Altri testi utili -Fondamenti di Zoologia Hickman et al, (15a Ed.). McGraw-Hill. -AA.VV. Zoologia. Ed. Idelson-Gnocchi. -AA.VV. Zoologia – Parte Sistematica. Ed. Idelson-Gnocchi

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
1	Presentazione del corso e concetti generali. Gli organismi viventi e il loro ambiente. Cenni di ecologia: biosfera, ecosistemi, catene alimentari.
2	Classificazione e filogenesi. Alberi filogenetici. Concetti di tassonomia e metodiche della classificazione classica, cladistica, fenetico-numerica. Linneo e il Systema Naturae. La nomenclatura binomia. Concetto di livello sistematico e di taxon.
2	Concetto di specie, sottospecie e popolazione. Evoluzione e speciazione. Le teorie ed i fondamenti scientifici dell'evoluzione. Teoria di Darwin. Barriere di isolamento riproduttivo. Selezione naturale e deriva genetica.
3	Gruppi tassonomici e loro principali caratteristiche. Protozoi. Poriferi. Cnidaria. Ctenophora. Platelmini. Rotiferi. Nematodi. Molluschi. Anellidi. Artropodi. Chordata.
2	Popolazioni: parametri, curve di accrescimento, fattori di limitazione e regolazione. Specie a strategia r e specie a strategia k. Dinamica di popolazione.
ORE	Esercitazioni
3	Riconoscimento di organismi animali e compilazione di schede zoologiche in relazione a parametri morfologici ed etologici.
3	Utilizzazione dei dispositivi attrattivi secondo la loro modalita' d'azione nei riguardi degli artropodi. Raccolta e preparazioni entomologiche. Preparazioni microscopiche.
4	Attuazione di un campionamento rappresentativo del campo in relazione a specie fitofaghe. Compilazione di schede predisposte per rilevazione di dati quantitativi e qualitativi della popolazione presente.
ORE	Laboratori
2	Approfondimento sulle origini delle specie e l'inizio dell'evoluzione darwiniana.
2	Approfondimenti su specie di interesse agrario, con particolare riferimento a Insetti ed Acari
2	Uso delle chiavi dicotomiche per l'identificazione di differenti taxa.
2	Metodologie di monitoraggio e campionamento delle popolazioni per lo studio delle popolazioni in campo. Importanza dell'osservazione, modo di raccolta e valore delle annotazioni.
2	Elaborazione dei dati raccolti nel campionamento e valutazione delle soglie di popolazione sulla base di dati bibliografici.