



SCHEDA DELL'INSEGNAMENTO (SI)

“ZOOLOGIA APPLICATA – APPLIED ZOOLOGY” SSD BIO/05

DENOMINAZIONE DEL CORSO DI STUDIO: LAUREA MAGISTRALE IN SCIENZE BIOLOGICHE

ANNO ACCADEMICO 2021-2022

INFORMAZIONI GENERALI - DOCENTE

DOCENTE: PROF.SSA VALERIA MASELLI

TELEFONO: +39 081679058

EMAIL: VALERIA.MASELLI@UNINA.IT

INFORMAZIONI GENERALI - ATTIVITÀ

ANNO DI CORSO : I

SEMESTRE: II

CFU: 6

INSEGNAMENTI PROPEDEUTICI

Nessuno

EVENTUALI PREREQUISITI

Conoscenze di base di zoologia ed ecologia.

OBIETTIVI FORMATIVI

Il corso ha come obiettivi formativi di fornire le basi teoriche e pratiche per il riconoscimento, dei principali gruppi animali usati nell'ambito della zoologia applicata, con particolare riferimento agli artropodi. Gli studenti saranno in grado di descrivere i principali processi per applicare concretamente concetti zoologici ad attività antropiche, suggerendo diversi metodi ed individuando i più idonei in base ad una valutazione olistica delle condizioni ambientali.

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI (DESCRITTORI DI DUBLINO)

Conoscenza e capacità di comprensione

Il corso intende fornire agli studenti le conoscenze di base e gli strumenti metodologici per operare nel campo della zoologia applicata. Lo studente deve dimostrare di conoscere le relazioni tra le competenze in ambito zoologico con i principali processi antropici che ne richiedono/suggeriscono la loro applicazione.

The course aims to provide students with the basic knowledge and the methodological tools to operate in the field of applied zoology. The student must demonstrate knowledge of the relationships among different skills in the zoological field with the main anthropic processes that require/suggest their application.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Il percorso formativo è orientato a trasmettere le capacità operative necessarie ad applicare concretamente le conoscenze dello zoologo di campo con metodi differenti. Il percorso formativo del corso intende fornire agli studenti le conoscenze applicative in merito all'individuazione dei diversi approcci che prevedono l'uso di conoscenze zoologiche nella gestione di criticità ambientali, sapendo scegliere autonomamente quale utilizzare.

The training course is aimed at transmitting the operational skills necessary to apply the knowledge of tools of the field zoologist with different methods. The training course of the course aims to provide students with application knowledge regarding the identification of the different approaches that involve the use of zoological knowledge in the management of environmental criticalities, knowing how to independently choose which one to use.

Ulteriori risultati di apprendimento attesi:

- **Autonomia di giudizio:** Saranno forniti gli strumenti necessari per consentire agli studenti di analizzare in autonomia e di giudicare i dati di letteratura. Lo studente migliorerà inoltre le proprie capacità in merito alla valutazione dell'esposizione dei concetti scientifici.
- **Abilità comunicative:** Lo studente deve saper spiegare a persone non esperte le nozioni apprese. Deve saper presentare o riassumere in maniera completa ma concisa i risultati raggiunti utilizzando correttamente il linguaggio tecnico. Lo studente è stimolato a familiarizzare con i termini propri della disciplina, e a trasmettere a non esperti i principi, i contenuti e le possibilità applicative con correttezza e semplicità.

- Capacità di apprendimento: Lo studente deve essere in grado di aggiornarsi o ampliare le proprie conoscenze attingendo in maniera autonoma a testi, articoli scientifici propri del settore, e deve poter acquisire in maniera graduale la capacità di seguire seminari specialistici, conferenze, master ecc.
- Making judgements: Students will receive skills for the evaluation and interpretation of experimental data from the scientific literature. The student will in addition improve its skills in the field of scientific communication evaluation.
- Communication abilities: The student must be able to communicate his knowledge to non-experts. They will learn how to present and summarize their results using the technical language.
- Knowledge ability: The student will acquire the ability to widen its knowledge on books and scientific papers, as well as by attending specialist seminars, conferences, masters, etc.

PROGRAMMA-SYLLABUS

- Storia e cultura della conservazione animale (0.5 CFU)
 - Cenni di ecologia animale e biodiversità (0.5 CFU)
 - La distruzione degli habitat naturali (0.5 CFU)
 - Fenomeni di estinzione (0.5 CFU)
 - Popolazioni selvatiche, metapopolazione, connettività (1 CFU)
 - Invasioni di animali esotici, principi di conservazione della fauna, progettazione gestione e conservazione aree protette (1 CFU)
 - Reintroduzione in natura di specie selvatiche (0.5 CFU)
 - Metodi di censimento della fauna (0.5 CFU)
 - Metodi di studio etologici (0.5 CFU)
 - L'utilizzo degli animali come bioindicatori delle condizioni ambientali (0.5 CFU)
-
- History and culture of animal conservation (0.5 CFU)
 - Outlines of animal ecology and biodiversity (0.5 CFU)
 - The destruction of natural habitats (0.5 CFU)
 - Extinction phenomena (0.5 CFU)
 - Wild populations, metapopulation, connectivity (1 CFU)
 - Invasions of exotic animals, principles of wildlife conservation, design management and conservation of protected areas (1 CFU)
 - Reintroduction of wild species in nature (0.5 CFU)
 - Fauna census methods (0.5 CFU)
 - Ethological study methods (0.5 CFU)
 - The use of animals as bioindicators of environmental conditions (0.5 CFU)

MATERIALE DIDATTICO

- Biologia della conservazione - Richard B Primack Luigi Boitani – Zanichelli
- Cunningham, Saigo “Ecologia Applicata” – McGraw Hill

MODALITÀ DI SVOLGIMENTO DELL'INSEGNAMENTO

Il docente utilizzerà lezioni frontali e seminari di altri esperti del settore. Le lezioni saranno coadiuvate dallo studio di articoli scientifici del settore per approfondire alcuni aspetti teorici del corso.

The teacher will use lectures and seminars from experts in this field. The lessons will be supported by the study of scientific articles to deepen some theoretical aspects of the course.

VERIFICA DI APPRENDIMENTO E CRITERI DI VALUTAZIONE

L'esame di fine corso mira a verificare e valutare il raggiungimento degli obiettivi didattici elencati in grassetto nella sezione contenuti del programma.

The final examination is aimed to verify and evaluate the achievement of the educational learning targets listed in bold in the program contents section.

a) Modalità di esame:

L'esame si articola in prova	
scritta e orale	
solo scritta	
solo orale	X
discussione di elaborato progettuale	
altro	

In caso di prova scritta i quesiti sono (*)	A risposta multipla	
	A risposta libera	
	Esercizi numerici	

(*) È possibile rispondere a più opzioni

b) Modalità di valutazione:

Lo studente verrà interrogato sugli argomenti del corso utilizzando i quesiti elencati nella sezione domande frequenti per valutare il grado di completezza della sua risposta, il livello di integrazione tra i vari contenuti del corso, il raggiungimento da parte dello studente di una visione organica dei temi affrontati, la padronanza espressive e la proprietà nel linguaggio scientifico.

The student will be asked to answer to questions listed as “frequently asked questions” in order to evaluate the degree of completeness of the answers, the level of integration between the different topics of the course and the appropriateness of the scientific language used.

DOMANDE D'ESAME FREQUENTI

- Livelli di organizzazione dei sistemi biologici.
- Evoluzione della biodiversità animale; il concetto di specie.
- I problemi connessi con la conservazione della fauna; perdita di specie; frammentazione degli habitat; hotspots di endemismo.
- Il concetto di popolazione minima vitale.
- Meccanismi di regolazione delle popolazioni selvatiche.
- Caratteristiche, ecologia e riproduzione degli animali invasori; effetti delle invasioni biologiche sulla biodiversità locale e sull'uomo.
- Conservazione di singole specie ed ecosistemi; specie ombrello, focali e chiave.
- Legislazione ambientale e classificazione delle aree protette.
- Reintroduzione in natura di specie selvatiche: studi di fattibilità relativi alle reintroduzioni; disponibilità e provenienza degli animali; problemi connessi con le reimmissioni.
- Metodi di censimento della fauna: metodo bird survey, monitoraggio anfibi e rettili, censimenti dei mammiferi.
- Etologia ed etogrammi.
- Bioindicatori a livello di specie.

FREQUENTLY ASKED QUESTIONS

- Levels of organization of biological systems.
- Evolution of animal biodiversity; the concept of species.
- The problems connected with the conservation of fauna; loss of species; habitat fragmentation; endemism hotspots.
- The concept of minimum viable population.
- Mechanisms of regulation of wild populations.
- Characteristics, ecology and reproduction of invading animals; effects of biological invasions on local biodiversity and humans.
- Conservation of single species and ecosystems; umbrella, focal and key species.
- Environmental legislation and classification of protected areas.
- Reintroduction of wild species in nature: feasibility studies relating to reintroductions; availability and origin of the animals; problems associated with re-entry.
- Fauna census methods: bird survey method, amphibian and reptile monitoring, mammalian censuses.
- Ethology and ethograms.
- Species level bioindicators.