



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche		
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2020/2021		
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2021/2022		
CORSO DILAUREA MAGISTRALE	BIODIVERSITA' E BIOLOGIA AMBIENTALE		
INSEGNAMENTO	ORNITOLOGIA		
TIPO DI ATTIVITA'	D		
AMBITO	20490-A scelta dello studente		
CODICE INSEGNAMENTO	05453		
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	BIO/05		
DOCENTE RESPONSABILE	SARA' MAURIZIO	Professore Associato	Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI			
CFU	6		
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	102		
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA	48		
PROPEDEUTICITA'			
MUTUAZIONI			
ANNO DI CORSO	2		
PERIODO DELLE LEZIONI	2° semestre		
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa		
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi		
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	SARA' MAURIZIO Lunedì 08:00 10:00 Sezione Biologia Animale, Via Archirafi 18 stanza del docente Martedì 08:00 10:00 Sezione Biologia Animale, Via Archirafi 18 stanza del docente Mercoledì 12:00 14:00 Sezione Biologia Animale, Via Archirafi 18 stanza del docente		

<p>PREREQUISITI</p>	<p>Lo studente deve possedere conoscenze di Biogeografia con particolare riferimento alla fauna paleartica ed alla teoria dell'insularità; oltre che di Zoologia sistematica con particolare riferimento ai Vertebrati terrestri. Inoltre deve essere a conoscenza dei concetti e principi di base dell'ecologia di comunità e di popolazione (competizione, predazione, teoria della nicchia) e della genetica mendeliana e di popolazione.</p>
<p>RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI</p>	<p>1) Conoscenza e capacità di comprensione: Acquisizione delle conoscenze teoriche e metodologiche fondamentali in campo ornitologico che consentiranno di inquadrare l'evoluzione, filogenesi ed ecologia degli Uccelli e le problematiche relative alla loro diminuzione e conservazione. Capacità di distinzione, di corretto uso ed applicazione di concetti e definizioni, soprattutto nel riconoscimento specifico dell'avifauna paleartica ed italiana e delle questioni ad essa collegate.</p> <p>2) Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Verrà sviluppata la capacità di utilizzare autonomamente le conoscenze acquisite e elaborare dati ornitologici per descrivere lo stato dell'ambiente e identificare problemi derivanti dall'impatto antropico o da cause naturali, utilizzando metodi appropriati e aggiornati di indagine. Sarà curata l'acquisizione di strumenti avanzati di ricerca bibliografica per l'individuazione di una comunità avifaunistica, delle principali specie-target e delle problematiche di tutela/gestione dei diversi Ordini di Uccelli. Capacità di analizzare e valutare anche tematiche di interesse globale connesse con i cambiamenti climatici, l'invasione di specie aliene, la perdita di suolo e l'antropizzazione del territorio. Applicazione di concetti e definizioni, necessari per la redazione di propri temi e progetti di ricerca basati sulla biologia riproduttiva, ecologia e conservazione di specie/comunità di Uccelli o di gruppi/guild di rango tassonomico più elevato.</p> <p>3) Autonomia di giudizio: Capacità di interpretazione personale dei dati e di una consapevole valutazione del livello di integrità e salute di popolazione o di specie nel contesto degli ecosistemi paleartici e mediterranei. Capacità autonoma di inquadramento ed analisi degli aspetti ornitologici di un ecosistema, in particolare di applicazione e giudizio dei processi dinamici in atto; di riconoscimento dei fattori causali determinanti il popolamento di specie-target e quindi delle corrette modalità d'intervento gestionale (protezione specie vulnerabili, reintroduzione, ripopolamento, ecc).</p> <p>4) Abilità comunicative: Capacità di esporre con chiarezza e proprietà di linguaggio le competenze acquisite in campo auto- e sinecologico e di divulgarle con rigore scientifico. Aumento delle capacità di espressione, della comunicazione verbale e di quella scritta. Miglioramento degli scambi culturali e del livello di dibattito in aula su problematiche attuali (ad es. uccelli e cambio climatico, migrazioni, ecc). Capacità di comunicazione in modo chiaro e privo di ambiguità delle proprie conoscenze, valutazioni e conclusioni sia a interlocutori specialisti che non specialisti. Acquisizione di capacità relazionali indispensabili per collaborare in studi multidisciplinari sul territorio.</p> <p>5) Capacità d'apprendimento. Abilità nel reperire ed estrarre informazioni salienti dalla letteratura ornitologica nazionale ed internazionale e di approfondire e aggiornare costantemente la materia. Capacità di poter intraprendere con preparazione scientifica e tecnica e con alto grado di autonomia ulteriori studi di valutazione ambientale, impiegando gli Uccelli come specie-target. Dimostrazione di capacità sull'elaborazione e/o applicazione di idee originali in un contesto di ricerca; Dimostrare di saper sviluppare capacità di apprendimento che consentano di continuare a studiare per lo più in modo autonomo, in successivi percorsi formativi (master, dottorati, ecc).</p>
<p>VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO</p>	<p>La valutazione prevede una prova orale equivalente ad un colloquio volto ad accertare il possesso delle competenze e delle conoscenze previste dal corso. La valutazione viene espressa in trentesimi. Nel corso del colloquio verranno proposte un minimo di tre ed un massimo di cinque domande, sia aperte sia semi-strutturate pensate per saggiare il grado di apprendimento previsto dal corso. Le domande tenderanno a verificare: 1) le conoscenze acquisite riguardo ai contenuti formali (teorie, concetti, modelli, strumenti, riconoscimento specie, ecc.) del corso; 2) le capacità elaborative, che riguardano sia la capacità di stabilire connessioni, comprendere le applicazioni, le implicazioni e dedurre risultati in base ai modelli e teorie studiate, che la capacità di fornire autonomi giudizi in merito ai contenuti disciplinari, Infine lo studente dovrà essere capace di collocare i contenuti disciplinari all'interno del contesto professionale e socioculturale di riferimento del corso di studi. 3) il possesso di un'adeguata capacità espositiva, ovvero di una esposizione</p>

	<p>adeguata in italiano ed articolata che dimostri padronanza del linguaggio tecnico relativo alla disciplina (ad es. topografia del piumaggio, modelli di migrazione e fenologia) ed in termini piu' generali al contesto zoologico, genetico e biogeografico.</p> <p>Il punteggio massimo si ottiene se la prova di esame accerta il pieno possesso dei tre seguenti aspetti: a) approfondita conoscenza della disciplina, con particolare riferimento alle specie di Uccelli italiani, unita a capacita' di esposizione, analisi critica e valutazione di aspetti emergenti e/o poco esplorati della disciplina; b) una spiccata capacita' di esporre l'impatto dei contenuti oggetto del corso mettendoli in connessione con i grandi temi della Zoologia e Biologia della conservazione (ad es. crisi della Biodiversita', Evoluzione, ecc). Infine, c) una padronanza nella capacita' di esporre idee, approcci sperimentali e soluzioni originali all'interno del contesto professionale e socioculturale di riferimento del corso di studi.</p> <p>La griglia di valutazione e' la seguente: valutazione voto Esito Eccellente. 30-30 e lode. Ottima conoscenza degli argomenti, ottima proprieta' di linguaggio, buona capacita' analitica lo studente sa applicare le conoscenze per risolvere i problemi proposti, ha un'alta conoscenza ornitologica.</p> <p>Molto buono. 27-29. Buona padronanza degli argomenti, piena proprieta' di linguaggio, lo studente e' in grado di applicare le conoscenze per risolvere i problemi proposti, ha una buona conoscenza ornitologica</p> <p>Buono. 24-26. Conoscenza di base dei principali argomenti, discreta proprieta' di linguaggio, con limitata capacita' di applicare autonomamente le conoscenze alla soluzione dei problemi proposti, ha una sufficiente conoscenza ornitologica.</p> <p>Soddisfacente. 21-23. Non ha piena padronanza degli argomenti principali dell'insegnamento. Scarsa capacita' di applicare autonomamente le conoscenze acquisite ma ne possiede le conoscenze, soddisfacente proprieta' linguaggio, ha una conoscenza ornitologica di base.</p> <p>Sufficiente. 18-20 Minima conoscenza di base degli argomenti principali dell'insegnamento e del linguaggio tecnico, scarsissima o nulla capacita' di applicare autonomamente le conoscenze acquisite e minima conoscenza ornitologica</p> <p>Insufficiente --- Non possiede una conoscenza accettabile dei contenuti degli argomenti trattati nell'insegnamento.</p>
OBIETTIVI FORMATIVI	<p>Il Corso di Ornitologia tratta temi e concetti di base riguardanti la biologia ed ecologia degli Uccelli con particolare riferimento a quelli paleartici ed italiani. Si offriranno materiali e insegnamenti utili per il riconoscimento di base delle specie di Uccelli viventi nei principali ecosistemi, per il loro uso come indicatori o strumenti di analisi territoriale e per lo studio di temi più generali come l'evoluzione della migrazione</p> <p>Il corso intende dare una serie di conoscenze propedeutiche per il proseguimento e l'approfondimento degli studi di ornitologica con applicazioni di biologia della conservazione ed evoluzione.</p> <p>Sono approfonditi gli aspetti caratteristici della biologia della Classe, a partire dalla sua evoluzione, il ruolo del piumaggio, il fenomeno della migrazione ed il suo controllo endogeno ed esogeno. Una attenzione particolare è riservata ai metodi di svolgimento dei censimenti avifaunistici, e all'impiego degli Uccelli nella redazione dei progetti Atlante e nell'attuazione delle Direttive comunitarie, così come al loro ruolo di bioindicatori.</p> <p>Il corso mira anche alla migliore conoscenza dell'assetto faunistico europeo, partendo dall'avifauna paleartica per arrivare al contesto locale (fauna italiana e insulare mediterranea). Verranno perciò analizzati manuali e casi studio di monitoraggio di popolazione di specie sensibili e di rilievo per l'ornitologia italiana</p>
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	<p>Lezioni frontali, visite in campo compatibilmente con risorse didattiche. Realizzazione di power point su un tema concertato con singolo studente</p>
TESTI CONSIGLIATI	<p>G. Scott 2010. Ornithology, Oxford University Press AA. VV. 2008. Atlante Della Biodiversità Della Sicilia: Vertebrati Terrestri. Arpa Sicilia, Palermo, vol. 6. Brichetti & Fracasso. Manuali di Ornitologia Italiana voll. 1-9. Alberto Perdisa Editore materiali e dispense fornite dal docente durante il corso</p>

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
4	Inquadramento della Classe Uccelli: Evoluzione e Filogenesi. Speciazione, radiazione adattativa e ibridazione Caso studio: i fringuelli di Daphne major
6	Principali adattamenti anatomici e fisiologici della Classe: Tipi di volo, Respirazione ed energetica del volo, Sesso e gonadi, lo sviluppo dell'uovo, Colorazione e mimetismo dell'uovo, cibo e foraggiamento, tipi di dieta, topografia del corpo di un uccello,
6	Piumaggio e volo degli Uccelli: tipi e nomenclatura di penne e piume. ruolo delle penne nel volo. tipi di volo, evoluzione del volo e dell'atterismo. la muta e strategie di muta, come fare una scheda di muta.
6	La migrazione degli uccelli: Geni e migrazione. fisiologia della migrazione. ecologia della migrazione. navigazione, memoria spaziale. dispersione. migrazioni e cambio climatico.
6	Biologia riproduttiva delle principali specie di uccelli italiani. ruolo del sesso nella riproduzione. sistemi riproduttivi, corteggiamento. tecniche di studio e parametri di biologia riproduttiva.
10	Popolazioni, comunità e gilde di uccelli paleartici. fenologia degli uccelli paleartici ed italiani. Riconoscimento delle specie italiane. Status e conservazione delle specie europee ed italiane. fattori di minaccia e pressioni sulle specie europee e italiane.
10	Contare gli Uccelli: metodi di campionamento, EFP, point counts, ecc. censimento e monitoraggio, progetti Atlante degli uccelli nidificanti e svernanti. caso studio: monitoraggio di popolazione dei predatori apicali.