



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

<b>DIPARTIMENTO</b>	Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche		
<b>ANNO ACCADEMICO OFFERTA</b>	2018/2019		
<b>ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE</b>	2019/2020		
<b>CORSO DILAUREA MAGISTRALE</b>	BIODIVERSITA' E BIOLOGIA AMBIENTALE		
<b>INSEGNAMENTO</b>	ZOOLOGIA DEI VERTEBRATI		
<b>TIPO DI ATTIVITA'</b>	B		
<b>AMBITO</b>	50506-Discipline del settore biodiversità e ambiente		
<b>CODICE INSEGNAMENTO</b>	14777		
<b>SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI</b>	BIO/05		
<b>DOCENTE RESPONSABILE</b>	ARCULEO MARCO	Professore Ordinario	Univ. di PALERMO
<b>ALTRI DOCENTI</b>			
<b>CFU</b>	6		
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE</b>	102		
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLA DIDATTICA ASSISTITA</b>	48		
<b>PROPEDEUTICITA'</b>			
<b>MUTUAZIONI</b>			
<b>ANNO DI CORSO</b>	2		
<b>PERIODO DELLE LEZIONI</b>	1° semestre		
<b>MODALITA' DI FREQUENZA</b>	Facoltativa		
<b>TIPO DI VALUTAZIONE</b>	Voto in trentesimi		
<b>ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI</b>	<b>ARCULEO MARCO</b> Lunedì 13:00 14:30 Stanza del docente, Dipartimento STEBICEF, Via Archirafi 18, I piano Mercoledì 11:00 13:00 Stanza del docente, Dipartimento STEBICEF, Via Archirafi 18, I piano Giovedì 13:00 14:30 Stanza del docente, Dipartimento STEBICEF, Via Archirafi 18, I piano		

DOCENTE: Prof. MARCO ARCULEO

<b>PREREQUISITI</b>	Lo studente deve avere conoscenze di Zoologia Generale.
<b>RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI</b>	<p>Conoscenza e capacita' di comprensione</p> <p>Acquisizione di competenze teoriche e sperimentali relativi alla conoscenza dei vertebrati, della loro evoluzione, biologia e sistematica, questa ultima attraverso l'uso di chiavi dicotomiche per la loro identificazione. Acquisizione di un linguaggio scientifico specializzato.</p> <p>Capacita' di applicare conoscenza e comprensione.</p> <p>Acquisizione di competenze applicative per identificare le specie trattate durante il corso e capire il loro ciclo riproduttivo, la distribuzione spaziale e la crescita.</p> <p>Autonomia di giudizio</p> <p>Acquisizione di capacita' e competenze per l'identificazione della specie oggetto del corso e lo studio del loro ciclo biologico.</p> <p>Capacita' di comunicazione</p> <p>Acquisizione di adeguate competenze e strumenti per la comunicazione, per quanto riguarda la presentazione dei risultati degli studi in campo zoologico, la comunicazione e la diffusione di informazioni sulle questioni riguardanti gli argomenti delle lezioni.</p> <p>Capacita' di apprendimento</p> <p>Acquisizione di competenze adeguate per il raggiungimento indipendente delle competenze supplementari, con riferimento a: la consultazione della letteratura, l'accesso a database e altre informazioni su Internet, strumenti cognitivi di base per l'aggiornamento continuo delle conoscenze.</p>
<b>VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO</b>	<p>Un breve test e' dato agli studenti per valutare la loro preparazione individuale all'inizio del corso. Successivamente, vengono presentati le metodologie e le modalita' di valutazione in corso. La valutazione in corso si svolge a meta' del corso. La valutazione di apprendimento e' completata da un esame orale alla fine del corso. Eccellente (30-30 cum laude). Ottima conoscenza degli argomenti, eccellenti proprieta' di linguaggio, una buona capacita' di analisi. Lo studente e' inoltre in grado di applicare il suo / la sua conoscenza per risolvere tutti i problemi proposti Molto buono (26-29). Buona padronanza degli argomenti, piena proprieta' di linguaggio. Lo studente e' in grado di applicare il suo / la sua conoscenza per risolvere i problemi proposti. Buono (24-25). Lo studente ha raggiunto una conoscenza di base dei temi principali, le proprieta' discrete del linguaggio, con limitata capacita' di applicare in modo indipendente il suo / la sua conoscenza per la soluzione dei problemi proposti. Soddisfacente (21-23). Lo studente non ha piena padronanza dei principali argomenti di insegnamento, ma possiede la conoscenza, proprieta' di linguaggio soddisfacente, scarsa capacita' di applicare le conoscenze acquisite in modo indipendente. Sufficiente (18-20). Lo studente ha una conoscenza di base minima dei temi principali, ridotte capacita' di linguaggio appropriato, molto poca o nessuna capacita' di applicare le conoscenze acquisite in modo indipendente. Insufficiente - Lo studente non ha una conoscenza accettabile dei contenuti degli argomenti trattati nel corso.</p>
<b>OBIETTIVI FORMATIVI</b>	<p>La disciplina definisce gli strumenti necessari allo studio della zoologia dei vertebrati. Il corso fornisce una sintesi dei principali gruppi vertebrati, della loro tassonomia, degli adattamenti e della loro biologia. Lo studente acquisira' competenze relative alle principali caratteristiche biologiche ed ecologiche di vertebrati nonche' all'uso delle chiavi sistematiche utili per l'identificazione delle principali specie della fauna mediterranea. Inoltre lo studente sara' in grado di valutare criticamente gli aspetti biologici-adattativi ed i cambiamenti della biodiversita' animale in funzione dei cambiamenti climatici e dell' impatto antropico.</p>
<b>ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA</b>	Lezioni
<b>TESTI CONSIGLIATI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Baccetti et al. - Trattato Italiano di Zoologia Vol II - Zanichelli</li> <li>- Pough et al. - Zoologia dei vertebrati . Editrice Ambrosiana</li> <li>- Vannini E - Zoologia dei Vertebrati - UTET</li> <li>- Articoli su riviste scientifiche internazionali.</li> <li>- Appunti a lezione</li> </ul>

### PROGRAMMA

ORE	Lezioni
8	Sistematica e filogenesi dei Vertebrati: Origine ed evoluzione; Principi e metodi di classificazione dei vertebrati; Uso ed applicazione dei dati morfologici e molecolare nella ricostruzione filogenetica; Principi della sistematica cladistica nella ricostruzione degli alberi filogenetici dei vertebrati.
2	Classificazione dei Vertebrati: Heterostraci, Cephalaspidae,
6	Classificazione dei Vertebrati: Chondrichthyes, Holocephali, Osteichthyes
4	Classificazione dei Vertebrati: Amphibia (Anura, Urodela, Apoda)
4	Classificazione dei Vertebrati: Reptilia (Chelonia, Crocodylia, Rhyncocephalia, Squamata),
4	Classificazione dei Vertebrati: Aves
4	Classificazione dei Vertebrati: Mammalia (Allotheria, Theria).

## PROGRAMMA

ORE	Lezioni
10	Uso di chiavi sistematiche per la classificazione dei vertebrati trattati durante il corso e con particolare riferimento alla fauna mediterranea.
6	Conservazione della biodiversita' mediterranea con particolare riferimento ai vertebrati.