



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche		
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2015/2016		
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2016/2017		
CORSO DILAUREA	SCIENZE BIOLOGICHE		
INSEGNAMENTO	ZOOLOGIA GENERALE E SISTEMATICA CON ESERCITAZIONI		
CODICE INSEGNAMENTO	15884		
MODULI	Si		
NUMERO DI MODULI	2		
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	BIO/05		
DOCENTE RESPONSABILE	ARIZZA VINCENZO	Professore Ordinario	Univ. di PALERMO
ALTRI DOCENTI	ARIZZA VINCENZO	Professore Ordinario	Univ. di PALERMO
	SARA' MAURIZIO	Professore Associato	Univ. di PALERMO
CFU	12		
PROPEDEUTICITA'			
MUTUAZIONI			
ANNO DI CORSO	2		
PERIODO DELLE LEZIONI	1° semestre		
MODALITA' DI FREQUENZA	Facoltativa		
TIPO DI VALUTAZIONE	Voto in trentesimi		
ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI	ARIZZA VINCENZO		
	Lunedì	9:00 13:00	Studio, Dip. STEBICEF Via Archirafi, 18
	Martedì	15:00 17:00	Sede del Consorzio Universitario, corso Vittorio Emanuele, 92, 93100 Caltanissetta
	Mercoledì	9:00 13:00	Studio, Dip. STEBICEF Via Archirafi, 18
	Giovedì	9:00 13:00	Studio, Dip. STEBICEF Via Archirafi, 18
	Venerdì	9:00 13:00	Studio, Dip. STEBICEF Via Archirafi, 18
	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

DOCENTE: Prof. VINCENZO ARIZZA

PREREQUISITI	
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	Conoscenza e capacità di comprensione Acquisizione di conoscenze teoriche e metodologiche nel campo della zoologia che consentano di comprendere i meccanismi e le cause attuali e storiche della loro distribuzione e degli adattamenti. Riconoscimento, attraverso l'uso di chiavi sistematiche specifiche, dei principali taxa che costituiscono la fauna Italiana. Capacità di applicare conoscenza e comprensione Capacità di utilizzare autonomamente le conoscenze acquisite ed elaborare dati faunistici, per descrivere lo stato dell'ambiente in funzione delle specie presenti. Autonomia di giudizio Capacità di interpretazione personale dei dati e di una consapevole valutazione del livello di integrità della componente animale dei sistemi biologici. Abilità comunicative Capacità di esporre con chiarezza e proprietà di linguaggio le competenze acquisite e di divulgarle con rigore scientifico. Acquisizione di capacità relazionali indispensabili per collaborare in studi multidisciplinari sul territorio. Capacità d'apprendimento Acquisita abilità di reperire informazioni dalla letteratura zoologica internazionale e di approfondire e aggiornare costantemente la materia. Capacità di poter intraprendere con preparazione scientifica e tecnica e con alto grado di autonomia studi di sistematica zoologica più approfonditi.
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	Prova orale
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni di didattica frontale ed esercitazioni

MODULO ZOOLOGIA II CON ESERCITAZIONI

Prof. MAURIZIO SARA'

TESTI CONSIGLIATI

-Hickman et al. ZOOLOGIA Ed. Mc GrawHill
 -Per consultazione: W. Westheide, R. Rieger "Zoologia sistematica. Filogenesi e diversità degli animali" Ed. Zanichelli
 -Materiale didattico distribuito dal docente

TIPO DI ATTIVITA'	C
AMBITO	10665-Attività formative affini o integrative
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	98
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE	52

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO

L'insegnamento garantisce l'omogeneità e la coerenza culturale al SSD BIO/05 della formazione di tutti i laureati in relazione agli obiettivi formativi propri del corso di laurea ed alle principali connotazioni della preparazione di base da esso fornita, sia ai fini di diretti esiti professionali dopo la laurea, sia nella prospettiva di un proseguimento degli studi con una laurea di II livello. L'insegnamento assicura l'impianto culturale e metodologico attraverso una solida e moderna preparazione di base nei principali campi della zoologia e delle metodologie e tecnologie per l'indagine zoologica fornendo la preparazione e gli strumenti necessari per assimilare i progressi scientifici e tecnologici e per affrontare ad un livello di approfondimento più avanzato gli aspetti metodologici e culturali relativi agli obiettivi del corso di laurea.

Il modulo definisce gli strumenti necessari allo studio della zoologia ed al possibile approfondimento nelle LM. Si prefigge di far conoscere le teorie, i meccanismi ed i fondamenti scientifici dell'evoluzione animale, i livelli di organizzazione e dei piani formativi dei principali phyla. Si forniscono gli strumenti teorici della classificazione filogenetico-cladistica. Concetti generali e principi di base della vita animale. Bauplan e livelli di organizzazione; simmetria; metameria; cavità del corpo. Livelli di organizzazione funzionale di organismi Protozoi e Metazoi. Riproduzione e strategie riproduttive; sviluppo e cicli vitali. Simbiosi mutualistiche e antagoniste. Specie e microevoluzione; adattamenti; omologia/analogia; convergenza; radiazione adattativa; coevoluzione. Caratteristiche distintive dei principali Protozoi ed evoluzione della pluricellularità. Adattamenti strutturali-fisiologici e comportamentali all'habitat. Evoluzione dei piani formativi e cenni di filogenesi animale.

Lo studente acquisisce competenze nell'uso di chiavi sistematiche utili per l'identificazione dei principali gruppi di invertebrati della fauna italiana.

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
3	PROTOZOI
3	PORIFERI
3	CNIDARI E CTENOFORI
3	METAZOI BILATERI ACELOMATI: PLATELMINTI
3	METAZOI PSEUDOCLOMATI
4	MOLLUSCHI
3	ANELLIDI
6	ARTROPODI
3	PROTOSTOMI MINORI
3	ECHINODERMI, EMICORDATI
3	CORDATI (UROCORDATI, CEFALOCORDATI)
3	CORDATI (VERTEBRATI)
ORE	Esercitazioni
12	Osservazione e riconoscimento di organismi animali Uso di chiavi sistematiche per la classificazione dei taxa trattati durante il corso con particolare riferimento alla fauna mediterranea

MODULO ZOOLOGIA I CON ESERCITAZIONI

Prof. VINCENZO ARIZZA

TESTI CONSIGLIATI

Hickman et al. Fondamenti di Zoologia Ed. Mc GrawHill
Hickman et al. Diversità Animale Ed. Mc GrawHill
Baccetti et al. Trattato Italiano di Zoologia. Vol. I Ed. Zanichelli

TIPO DI ATTIVITA'	A
AMBITO	50029-Discipline biologiche
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE	98
NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITA' DIDATTICHE ASSISTITE	52

OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO

La disciplina definisce gli strumenti necessari allo studio della zoologia degli Emicordati e dei Cordati. Il corso fornisce una sintesi della storia evolutiva e della sistematica di questi due Phyla. Lo studente, in particolare, acquisisce competenze relative alle principali caratteristiche biologiche ed eco-etologiche dei vertebrati ed all'uso di chiavi sistematiche utili per l'identificazione delle principali specie della fauna italiana.

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
8	CONCETTI BASE DI SISTEMATICA, FILOGENESI ED EVOLUZIONE La classificazione animale, presupposti teorici e metodi. Le teorie ed i fondamenti scientifici dell'evoluzione. La microevoluzione. Il concetto di popolazione e di specie animale, basi genetiche ed effetti ambientali. I metodi dell'analisi tassonomica e filogenetica. Pressioni evolutive, variazioni, e selezione naturale.
22	ZOOLOGIA MORFO-FUNZIONALE Concetti generali e principi di base della vita animale; eterotrofia, motilità; riproduzione e strategie riproduttive. Bauplan e livelli di organizzazione; simmetria; metameria; cavità del corpo; sistemi di sostegno. Principali funzioni: nutrizione, respirazione, circolazione, escrezione, osmoregolazione, termoregolazione, sostegno, movimento, coordinamento nervoso ed endocrino, ricezione sensoriale, riproduzione e sessualità; sviluppo e cicli vitali. Interazioni tra organismi: simbiosi, commensalismo, parassitismo. ZOOLOGIA COMPORTAMENTALE Migrazioni, adattamenti ambientali, Mimetismo. Biologia riproduttiva, eco-etologia.
10	Introduzione alla ZOOLOGIA SISTEMATICA Livelli di organizzazione gerarchica della complessità animale, profilo sistematico. I piani corporei dei principali phyla e loro evoluzione. Origine ed evoluzione dei principali taxa. Principi e metodi di classificazione. Uso ed applicazione dei dati morfologici e molecolari nella ricostruzione filogenetica.
ORE	Esercitazioni
12	ESERCITAZIONI Osservazione delle strutture morfo-anatomiche mediante uso di microscopio. Uso di chiavi sistematiche per la classificazione dei taxa trattati durante il corso con particolare riferimento alla fauna mediterranea