



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DEPARTMENT	Scienze della Terra e del Mare		
ACADEMIC YEAR	2015/2016		
BACHELOR'S DEGREE (BSC)	NATURAL AND ENVIRONMENTAL SCIENCES		
INTEGRATED COURSE	ZOOLOGY - INTEGRATED COURSE		
CODE	07744		
MODULES	Yes		
NUMBER OF MODULES	2		
SCIENTIFIC SECTOR(S)	BIO/05		
HEAD PROFESSOR(S)	CAMMARATA MATTEO	Professore Ordinario	Univ. di PALERMO
OTHER PROFESSOR(S)	ARIZZA VINCENZO	Professore Ordinario	Univ. di PALERMO
	CAMMARATA MATTEO	Professore Ordinario	Univ. di PALERMO
CREDITS	12		
PROPAEDEUTICAL SUBJECTS			
MUTUALIZATION			
YEAR	1		
TERM (SEMESTER)	2° semester		
ATTENDANCE	Not mandatory		
EVALUATION	Out of 30		
TEACHER OFFICE HOURS	ARIZZA VINCENZO Monday 9:00 13:00 Studio, Dip. STEBICEF Via Archirafi, 18 Tuesday 15:00 17:00 Sede del Consorzio Universitario, corso Vittorio Emanuele, 92, 93100 Caltanissetta Wednesday 9:00 13:00 Studio, Dip. STEBICEF Via Archirafi, 18 Thursday 9:00 13:00 Studio, Dip. STEBICEF Via Archirafi, 18 Friday 9:00 13:00 Studio, Dip. STEBICEF Via Archirafi, 18 CAMMARATA MATTEO Monday 09:00 11:30 Viale delle Scienze ED 16 Dipartimento della terra e del mare		

DOCENTE: Prof. MATTEO CAMMARATA

PREREQUISITES	
LEARNING OUTCOMES	Conoscenza e capacità di comprensione Acquisizione di conoscenze teoriche e metodologiche nel campo della zoologia per la comprensione degli strumenti base della tassonomia e della classificazione. Conoscenze sulle cause attuali e storiche della distribuzione delle specie e degli adattamenti. Riconoscimento, attraverso l'uso di chiavi sistematiche specifiche, delle principali specie che costituiscono la fauna Italiana. Capacità di applicare conoscenza e comprensione Capacità di utilizzare autonomamente le conoscenze acquisite che sono propedeutiche per una formazione biologica non parcellizzata ed in un contesto evolutivistico. Capacità di 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 integrazione della componente animale nei 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 in laboratorio e sul campo. 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 ulteriori studi di biologia animale e di sistematica zoologica
ASSESSMENT METHODS	Prova finale orale Prove in itinere a discrezione del docente
TEACHING METHODS	48 Lezioni di didattica frontale

MODULE ZOOLOGY 2

Prof. MATTEO CAMMARATA

SUGGESTED BIBLIOGRAPHY

- Fondamenti di Zoologia Hickman et al, (15a Ed.). McGraw-Hill.
- AA.VV. Zoologia. Ed. Idelson-Gnocchi
- Per consultazione: W. Westheide, R. Rieger "Zoologia sistematica. Filogenesi e diversità degli animali" Ed. Zanichelli
- Materiale didattico distribuito dal docente

AMBIT	50170-Discipline biologiche
INDIVIDUAL STUDY (Hrs)	98
COURSE ACTIVITY (Hrs)	52

EDUCATIONAL OBJECTIVES OF THE MODULE

Acquisire conoscenze dell'organizzazione corporea dei principali Phyla;
Acquisire conoscenze tassonomiche e capacità di classificazione dei più comuni taxa animali;
Acquisire conoscenze delle relazioni filogenetiche tra i principali taxa animali.

SYLLABUS

Hrs	Frontal teaching
2	PROTOZOI
2	PORIFERI
2	CNIDARI (IDROZOI, SCIFIZOI, ANTOZOI) E CTENOFORI
2	METAZOI BILATERI ACELOMATI: PLATELMINTI
2	METAZOI PSEUDOCLOMATI
3	MOLLUSCHI
2	ANELLIDI
3	ARTROPODI (CHELICERATI, CROSTACEI)
3	ARTROPODI (MIRIAPODI, ESAPODI)
3	ALTRI PROTOSTOMI
3	ECHINODERMI, EMICORDATI
3	CORDATI (UROCORDATI, CEFALOCORDATI)
10	CORDATI (VERTEBRATI)

Hrs	Practice
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

MODULE ZOOLOGY 1

Prof. VINCENZO ARIZZA

SUGGESTED BIBLIOGRAPHY

- Fondamenti di Zoologia Hickman et al, (15a Ed.). McGraw-Hill.

AMBIT	50170-Discipline biologiche
-------	-----------------------------

INDIVIDUAL STUDY (Hrs)	102
------------------------	-----

COURSE ACTIVITY (Hrs)	48
-----------------------	----

EDUCATIONAL OBJECTIVES OF THE MODULE

Il modulo definisce gli strumenti necessari allo studio della zoologia. Si prefigge di far conoscere le teorie, i fondamenti scientifici dell'evoluzione animale, i livelli di organizzazione e dei piani formativi dei principali phyla. Inoltre mette in luce le interazioni organismo/popolazione ambiente.

SYLLABUS

Hrs	Frontal teaching
4	La vita e principi zoologici. Le origini e la chimica della vita
4	Le teorie ed i fondamenti scientifici dell'evoluzione. La microevoluzione. Il concetto di popolazione e di specie animale. Genetica di popolazione e speciazione.
4	Pressioni evolutive, variazioni e stress ambientale. Le risposte degli organismi e delle popolazioni. Le origini della diversità degli eucarioti
4	Sostegno, protezione e movimento
2	Respirazione
4	Nutrizione e digestione
2	Regolazione osmotica, escrezione.
4	Coordinazione nervosa e coordinazione chimica
2	Termoregolazione
2	Evoluzione del sistema immunitario
2	Basi del comportamento animale
2	Mimetismo
4	La Riproduzione asessuale e sessuale, determinazione del sesso e strategie riproduttive
8	Esame comparato dello sviluppo e morfogenesi di phyla di riferimento