

<b>FACOLTÀ</b>	Scienze. MM.FF.NN.
<b>ANNO ACCADEMICO</b>	2012/2013
<b>CORSO DI LAUREA MAGISTRALE</b>	Scienze della Natura
<b>INSEGNAMENTO</b>	<b>Biogeografia</b>
<b>TIPO DI ATTIVITÀ</b>	Caratterizzante
<b>AMBITO DISCIPLINARE</b>	Discipline biologiche
<b>CODICE INSEGNAMENTO</b>	01585
<b>ARTICOLAZIONE IN MODULI</b>	No
<b>NUMERO MODULI</b>	1
<b>SETTORI SCIENTIFICO DISCIPLINARI</b>	BIO/05
<b>DOCENTE RESPONSABILE</b>	Federico Marrone Ricercatore n.c. Università di Palermo
<b>CFU</b>	6
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLO STUDIO PERSONALE</b>	102
<b>NUMERO DI ORE RISERVATE ALLE ATTIVITÀ DIDATTICHE ASSISTITE</b>	48
<b>PROPEDEUTICITÀ</b>	Nessuna
<b>ANNO DI CORSO</b>	I
<b>SEDE DI SVOLGIMENTO DELLE LEZIONI</b>	Consultare il calendario didattico 2012-2013 sul sito del CdL
<b>ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA</b>	Lezioni frontali
<b>MODALITÀ DI FREQUENZA</b>	Facoltativa
<b>METODI DI VALUTAZIONE</b>	Prova orale e presentazione di una tesina
<b>TIPO DI VALUTAZIONE</b>	Voto in trentesimi
<b>PERIODO DELLE LEZIONI</b>	II Semestre (8.IV.2013 – 16.V.2013)
<b>CALENDARIO DELLE ATTIVITÀ DIDATTICHE</b>	Consultare il calendario didattico 2012-2013 sul sito del CdL
<b>ORARIO DI RICEVIMENTO DEGLI STUDENTI</b>	Giornalmente, previo appuntamento <a href="mailto:federico.marrone@unipa.it">federico.marrone@unipa.it</a>

## **RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI**

### **Conoscenza e capacità di comprensione**

Acquisizione della conoscenza della letteratura relativa ai concetti, temi e problemi affrontati durante il corso, soprattutto riguardo alla vicarianza ed alla dispersione delle forme animali. Capacità di distinzione e di corretto uso ed applicazione di concetti e definizioni, soprattutto nel riconoscimento dei processi di speciazione dei singoli gruppi e degli assetti faunistici delle regioni geografiche.

### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

Acquisizione degli strumenti adeguati per l'individuazione e la caratterizzazione di un contesto zoogeografico. Applicazione di concetti e definizioni necessari per la redazione di propri temi e progetti di ricerca basati sull'evoluzione e la distribuzione di determinati gruppi animali. Capacità di distinzione tra diversi processi evolutivi in diversi contesti biogeografici, con particolare riguardo alle problematiche di tutela/gestione dei diversi gruppi faunistici.

Capacità di integrare le conoscenze e gestire la complessità, nonché di formulare giudizi sulla base di informazioni limitate o incomplete, includendo la riflessione sulle ripercussioni scientifiche

collegate all'applicazione delle proprie conoscenze e giudizi.

### **Autonomia di giudizio**

Capacità autonoma di analisi degli aspetti zoogeografici di un contesto ambientale e di oculata applicazione e discernimento di processi evolutivi; riconoscimento dei fattori causali soggiacenti i popolamenti faunistici. Individuazione delle corrette modalità d'interventi gestionale (protezione degli endemismi, eradicazione delle specie esotiche, controllo numerico, ripopolamento, reintroduzione)

### **Abilità comunicative**

Aumento delle capacità di espressione, della comunicazione verbale e scritta. Miglioramento degli scambi culturali e del livello di dibattito su problematiche legate alla faunistica ed alla biogeografia. Capacità di comunicare in modo chiaro e privo di ambiguità le proprie conoscenze e conclusioni ad interlocutori specialisti e non specialisti.

### **Capacità d'apprendimento**

Dimostrare di saper elaborare ed applicare idee originali in un contesto di ricerca; di saper sviluppare capacità di apprendimento che consentano di continuare a studiare in modo autonomo.

## **OBIETTIVI FORMATIVI DEL MODULO**

Il Corso si pone l'obiettivo di dare agli studenti gli strumenti necessari per descrivere ed interpretare i *pattern* di distribuzione degli organismi viventi, tenendo conto delle cause prossime (ecologiche) e remote (storiche, paleogeografiche) che vi soggiacciono.

Questo obiettivo verrà raggiunto attraverso lo studio di temi e concetti di base riguardanti l'evoluzione della diversità biologica nello spazio e nel tempo. Si ricostruiranno le tappe e l'evoluzione del pensiero biogeografico e il ruolo della disciplina nelle odierne Scienze della Natura.

Il Corso intende dare una serie di conoscenze propedeutiche per il proseguimento e l'approfondimento degli studi biogeografici ed evolutivi. Verranno approfonditi gli aspetti relativi alla corretta impostazione dei progetti di ricerca, ed allo studio ed analisi cartografica degli areali delle specie e dei fattori che determinano la loro modificazione. Inoltre si darà particolare risalto agli aspetti evolutivi dello studio biogeografico ed alle ripercussioni che l'uso dei paradigmi di dispersione e vicarianza hanno sulla corretta impostazione di un moderno studio faunistico.

Il corso mira anche alla migliore conoscenza degli assetti faunistici nelle regioni e regni zoogeografici, a partire dalla fauna paleartica, con particolare riguardo alla fauna siciliana ed italiana.

<b>MODULO I</b>	<b>BIOGEOGRAFIA</b>
<b>ORE FRONTALI</b>	<b>LEZIONI FRONTALI</b>
6	Concetti introduttivi allo studio zoogeografico - Definizioni, scopi e campi di applicazione - Sistemi gerarchici, processi e scale di risoluzione d'indagine - Storia del pensiero biogeografico
6	L'areale di una specie - Concetti, descrizione, tipi, dati per la ricostruzione di areali - Metodi restituzioni cartografiche - Modificazioni ed evoluzioni storiche ed ecologiche degli areali

	- Disgiunzioni e discontinuità, baricentri e gravitazione
6	Zoogeografia sistematica - Classificazione e definizioni: unità biogeografiche regionali - Regioni e regni zoogeografici, descrizione e principali taxa - Regni floristici e differenze con quelli faunistici - Categorie corologiche della fauna italiana - Caratteristiche della fauna in Italia
6	Vicarianza e Dispersione - I due paradigmi, storia dei concetti - Centro di origine e dispersione, - Oloarticismo - Modelli di vicarianza
6	Speciazione - La Sistematica, cenni storici - La specie come categoria e come taxon - Definizioni di specie in biologia e biogeografia - Cenni sui processi di speciazione
6	Filogeografia - Il contributo delle tecniche molecolari alle ricostruzioni biogeografiche - Gli orologi molecolari - Integrazione tra dati distribuzionali, morfologici, genetici e paleogeografici
6	La Sicilia come " <i>case-study</i> " - Storia paleogeografica della regione mediterranea - La Sicilia oggi: clima, geologia, geomorfologia, idrografia, uso del suolo - La fauna siciliana e le sue affinità con quella delle regioni circostanti
6	Rassegna finale - Pianificazione e realizzazione di un campionamento - Tecniche di restituzione cartografica ed analisi di dati spaziali - Confronto tra faune - Studio filogeografico di una specie
TESTI CONSIGLIATI	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Biogeografia</i> – Zunino &amp; Zullini – Casa Editrice Ambrosiana</li> <li>• <i>The Mediterranean Region: Biological Diversity through Time and Space</i> – Blondel &amp; Aronson – Oxford University Press</li> <li>• <i>Zoologia Sistematica</i> – Westheide &amp; Rieger – Zanichelli</li> <li>• <i>I Mammiferi delle isole del Mediterraneo. Storia dei popolamenti, ecologia e conservazione</i> – Sarà - L'Epos Editrice</li> <li>• <i>Checklist and distribution of the Italian fauna</i> - Ruffo &amp; Stoch - Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona</li> <li>• <i>La fauna in Italia</i> – AAVV – Touring Club Italiano</li> <li>• <i>Atlante della Biodiversità della Sicilia: vertebrati terrestri</i> – AAVV – ARPA Sicilia</li> </ul>