



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

DIPARTIMENTO	Scienze e Tecnologie Biologiche, Chimiche e Farmaceutiche		
ANNO ACCADEMICO OFFERTA	2023/2024		
ANNO ACCADEMICO EROGAZIONE	2024/2025		
CORSO DILAUREA	SCIENZE BIOLOGICHE		
INSEGNAMENTO	ZOOLOGIA MARINA		
TIPO DI ATTIVITA'	C		
AMBITO	10665-Attività formative affini o integrative		
CODICE INSEGNAMENTO	11001		
SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI	BIO/05		
DOCENTE RESPONSABILE	LO BRUTTO SABRINA	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	LO BRUTTO SABRINA Lunedì 9:00 13:00 Gli studenti possono fissare un appuntamento in qualsiasi giorno via e-mail scrivendo a sabrina.lobritto@unipa.it		

DOCENTE: Prof.ssa SABRINA LO BRUTTO

PREREQUISITI	Conoscenze di base di Zoologia Sistemática (si suggerisce il superamento dell'insegnamento di Zoologia generale e sistemática)
RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI	Conoscenza e capacità di comprensione Acquisizione di conoscenze teoriche e metodologiche nel campo della zoologia marina che consentiranno di comprendere i meccanismi e le cause attuali e storiche della loro distribuzione e degli adattamenti. Riconoscimento, attraverso l'uso di chiavi sistematiche specifiche, delle principali specie che costituiscono la fauna marina 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 ulteriori studi di Sistematica zoologica o Ecologia.
VALUTAZIONE DELL'APPRENDIMENTO	Prova Orale su un tema scelto dalla studentessa o dallo studente. L'esame prevede alcune domande e mira alla valutazione del grado di autonomia e approfondimento mostrato dallo studente nel descrivere e collegare aspetti relativi alla Tassonomia dei taxa marini in relazione all'habitat in cui vivono. Il programma di Zoologia Marina potrà essere oggetto di una o due valutazioni in itinere delle conoscenze acquisite, il cui risultato, espresso in un giudizio non verbalizzato, potrà essere tenuto in considerazione nella valutazione finale. La soglia della sufficienza nella prova finale sarà raggiunta quando lo studente mostri conoscenza e comprensione degli argomenti almeno nelle linee generali con autonomia di giudizio, operando collegamenti tra gli argomenti del programma ed esprimendosi con un linguaggio tecnico coerente ai concetti. Quanto più l'esaminando, con le sue capacità argomentative ed espositive, riuscirà a interagire con l'esaminatore, e quanto più le sue conoscenze e capacità applicative (ovvero applicazione dei contenuti acquisiti durante lo studio nel compito di identificazione della fauna marina) andranno nel dettaglio, tanto più la valutazione sarà positiva, conseguendo un punteggio alto qualora dimostri di avere raggiunto in maniera eccellente gli obiettivi previsti.
OBIETTIVI FORMATIVI	L'insegnamento si prefigge di far conoscere le principali caratteristiche ambientali degli habitat marini e la fauna ad essi associata. Vengono proposte nozioni base di Biologia Marina. Si forniscono gli strumenti teorici per l'identificazione tassonomica dei più comuni taxa marini. Si presentano i caratteri anatomici e i meccanismi fisiologici comuni alle specie animali che condividono uno stesso ecosistema, e che risultano dall'adattamento alle diverse condizioni ambientali. Lo studente acquisisce competenze nell'uso di chiavi tassonomiche utili per l'identificazione dei principali gruppi della fauna marina italiana.
ORGANIZZAZIONE DELLA DIDATTICA	Lezioni frontali, anche con l'integrazione di attività laboratoriali dedicate all'osservazione di specie animali. Attività di active learning, momenti di apprendimento attivo.
TESTI CONSIGLIATI	- Peter Castro, Michael E. Huber "Biologia marina" Ed. McGraw&Hill ISBN 978-88-386-6651-3 - Danovaro "Biologia marina" Ed. UTET ISBN 9788860085313 - I Quaderni Habitat – Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, liberamente scaricabili su: http://www.minambiente.it/pagina/i-quaderni-habitat-collana Per consultazione Marco Bertolino e Maria Paola Ferranti "Pinneggiando nei mari italiani: Atlante della flora e della fauna" Ed. Hoepli ISBN 978-88-203-8558-3 Trainito "Atlante di flora & fauna del Mediterraneo" Ed. Il Castello ISBN 9788865201619

	Monografie disponibili in Ateneo per la consultazione: Ascidacea of the European waters, R.Brunetti, Edagricole-New Business Media Mammalia IV : Cetacea, L. Cagnolaro, Edagricole-New Business Media Marine rotifera, De Smet, Willem H.Calderini Porifera I : Calcarea, Demospongiae (partim), Hexactinellida, Homoscleromorpha, M.Pansini, Calderini Reptilia, C.Corti, Calderini Chaetognata, E.Ghirardelli, Calderini
--	---

PROGRAMMA

ORE	Lezioni
6	Nozioni di Biologia Marina. Definizione e criteri di classificazione degli habitat marini, e fauna associata.
6	Organismi animali nei litorali sabbiosi e fondi sabbiosi: diversita' tassonomica e adattamenti comuni.
6	Organismi animali su fondali rocciosi: diversita' tassonomica e adattamenti comuni.
6	Zooplankton: diversita' tassonomica e adattamenti comuni.
6	Molluschi, Crostacei e Pesci: diversita' tassonomica e adattamenti.
6	Rettili e mammiferi marini: diversita' tassonomica e adattamenti comuni.
6	Uso di chiavi tassonomiche per la classificazione dei taxa trattati durante il corso con particolare riferimento alla fauna mediterranea
6	Nozioni di Biogeografia del Mar Mediterraneo. Specie aliene invasive.