

ANNO ACCADEMICO 2023/2024

Principali informazioni sull'insegnamento	
Denominazione dell'insegnamento	BIOLOGIA GENERALE E ZOOLOGIA dell'esame integrato di BIOLOGIA GENERALE ED APPLICATA
Corso di studio	Scienze delle Produzioni e delle Risorse del Mare (S.P.Ri.Mar.) L 38
Anno di corso	I anno
Crediti formativi universitari (CFU) / European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS):	6
SSD	BIO/05
Lingua di erogazione	Italiano
Periodo di erogazione	I semestre
Obbligo di frequenza	Non obbligatoria, consigliata

Docente	
Nome e cognome	Caterina Longo
Indirizzo mail	Caterina.longo@uniba.it
Telefono	+39 080 5443357
Sede	Taranto presso Ex II Facoltà di Scienze MM.FF.NN, Via Alcide de Gasperi, (Quartiere Paolo VI) - 74123 Taranto
Sede virtuale	Microsoft Teams codice: cxgg0mc
Ricevimento (giorni, orari e modalità)	Dal lunedì al venerdì dalle 11:30 alle 13:30 esclusivamente previo appuntamento via mail

Syllabus	
Obiettivi formativi	Il corso intende fornire agli studenti le conoscenze di base della biologia animale e della zoologia marina partendo dai concetti della zoologia generale (citologia animale; elementi fondamentali di biologia riproduttiva e dello sviluppo) fino alla descrizione anatomica, morfologica e funzionale dei principali phyla animali necessari per la formazione professionale specifica e permanente nel campo delle produzioni marine. L'insegnamento fornisce, inoltre, gli strumenti per l'identificazione tassonomica e la descrizione dei principali taxa animali marini di interesse nel campo dell'allevamento delle specie marine eduli e ineditabili.
Prerequisiti	Conoscenze di base della biologia animale acquisite a livello di studi secondari superiori potranno facilitare la comprensione di molti argomenti trattati.
Contenuti di insegnamento (Programma)	Introduzione Caratteristiche dei viventi. Suddivisione in regni. Definizione di animale. Organizzazione gerarchica della complessità animale. Principi fondamentali della vita animale La cellula animale: evoluzione, organizzazione e funzionamento. Mitosi e meiosi. Riproduzione e sviluppo La riproduzione asessuale e sessuale. Ermafroditismo e gonocorismo, determinazione del sesso. Anfipatia e partenogenesi. Lineamenti generali dello sviluppo embrionale. Livelli di organizzazione: protostomi e deuterostomi, diblastici e triblastici, simmetria, metameria e cavità del corpo. Cenni di morfologia e fisiologia comparata Il tegumento. Sistemi scheletrici. Il movimento. Respirazione, circolazione. Strategie alimentari. Sistema nervoso e organi di senso. Tassonomia e piani strutturali degli animali

	Nomenclatura e classificazione degli animali. Il bauplan animale. Inquadramento dei principali phyla animali marini Generalità, caratteristiche e filogenesi dei principali phyla animali marini: Poriferi, Cnidari, Molluschi, Anellidi, Artropodi (Crostei), Echinodermi, Cordati (Urocordati, Cefalocordati e Vertebrati: Condroitti, Osteitti, Anfibi, Rettili, Uccelli, Mammiferi, con particolare riferimento ai taxa acquatici).
Testi di riferimento	A SCELTA DELLO STUDENTE TRA: <ul style="list-style-type: none"> • De Bernardi et al. (2012). Zoologia. Parte Generale. (Idelson-Gnocchi Ed.) • Candia et al. (2016). Zoologia. Parte Sistematica. (Idelson-Gnocchi Ed.) OPPURE <ul style="list-style-type: none"> • Hickman et al. (2020). Fondamenti di zoologia. (McGraw-Hill Ed.) • Hickman et al. (2020). Diversità animale. (McGraw-Hill Ed.)
Note ai testi di riferimento	Durante il corso verranno forniti agli studenti ulteriori riferimenti bibliografici oltre a slides, articoli scientifici e link a siti di approfondimento relativi alla zoologia marina.

Organizzazione della didattica			
Ore			
Totali	Didattica frontale	Pratica (laboratorio, campo, esercitazione, altro)	Studio individuale
150	60		90
CFU/ETCS			
6	6		

Metodi didattici	
	Il corso è strutturato in lezioni frontali teoriche per le quali la docente si avvale dell'uso di presentazioni multimediali.

Risultati di apprendimento previsti	
Conoscenza e capacità di comprensione	Alla fine del corso lo studente deve aver acquisito le conoscenze di base ed i principi fondamentali della vita animale partendo dai concetti della zoologia generale (citologia animale; elementi fondamentali di biologia riproduttiva e dello sviluppo) fino alla descrizione e al riconoscimento dei principali phyla animali marini (nomenclatura scientifica; modelli strutturali dei differenti phyla animali; differenze strutturali, morfologiche e funzionali dei principali phyla animali marini).
Conoscenza e capacità di comprensione applicate	Al termine del corso lo studente dovrà aver acquisito abilità e competenze di base della zoologia incluso strumenti per il riconoscimento e la classificazione dei principali phyla animali marini.
Competenze trasversali	Autonomia di giudizio <ul style="list-style-type: none"> • Al termine del corso lo studente dovrà aver acquisito autonomia nell'individuazione e interpretazione di percorsi metodologicamente adeguati a descrivere le caratteristiche distintive dei diversi phyla animali trattati nel corso;



	<p>Abilità comunicative</p> <ul style="list-style-type: none"> • Presentare le conoscenze acquisite con un lessico ed una terminologia appropriati alla disciplina; • Scambiare informazioni ed interagire con altri soggetti. <p>Capacità di apprendere in modo autonomo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Comprendere e discutere con senso critico gli aspetti salienti della biologia animale e della zoologia marina; • Estendere autonomamente le conoscenze acquisite mediante la lettura e la comprensione di testi specifici o risorse informatiche a contenuto scientifico.
--	--

Valutazione	
Modalità di verifica dell'apprendimento	<p>La valutazione dello studente prevede un colloquio orale.</p> <p>L'esame di Biologia Generale ed Applicata comprende la valutazione di entrambi i moduli didattici di Biologia Generale e Zoologia e quello di Biologia Vegetale Marina.</p> <p>Verrà tenuta in considerazione anche la partecipazione alle lezioni e alle discussioni in aula avvenute durante tutto il corso.</p> <p>L'esame prevede la presentazione di taxa animali marini e relativi approfondimenti zoologici con particolare riferimento a quelli di interesse nelle produzioni marine edibili ed inedibili. Ulteriori domande mirate inerenti all'argomento principale da diverse prospettive e il collegamento ad altre tematiche pertinenti, consentiranno la valutazione non solo delle conoscenze acquisite e della capacità di ragionamento dello studente, ma anche delle sue abilità di comunicazione e risoluzione di problemi concreti. Saranno valutate le capacità espressive, l'uso di un linguaggio adeguato al contesto, la capacità di connettere argomenti differenti e le abilità di sintesi.</p>
Criteri di valutazione	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Conoscenza e capacità di comprensione:</i> Lo studente è chiamato ad applicare gli aspetti teorici acquisiti per il riconoscimento, la classificazione e la descrizione dei phyla animali trattati anche mediante analisi morfologiche comparative di modelli rappresentativi. • <i>Conoscenza e capacità di comprensione applicate:</i> Lo studente deve essere in grado di applicare le conoscenze teoriche acquisite dimostrando capacità di riconoscimento dei principali taxa animali trattati durante il corso. • <i>Autonomia di giudizio:</i> Lo studente deve essere in grado di analizzare in maniera autonoma le conoscenze e le competenze acquisite dimostrando di saper individuare le caratteristiche morfologiche e strutturali necessarie per l'identificazione e la classificazione tassonomica dei phyla animali trattati. • <i>Abilità comunicative:</i> Lo studente deve aver acquisito la capacità di comunicare i concetti appresi avvalendosi di una corretta terminologia e nomenclatura zoologica, discutendo e commentando in modo critico le nozioni apprese.



	<ul style="list-style-type: none">• Capacità di apprendere: Lo studente deve dimostrare di aver acquisito gli strumenti per apprendere dai testi universitari le conoscenze teoriche della biologia animale e della zoologia.
Criteria di misurazione dell'apprendimento e di attribuzione del voto finale	<p>La votazione della prova d'esame è espressa in trentesimi. L'esame viene superato con un voto non inferiore a 18/30. La semplice conoscenza nozionistica dei termini e dei concetti non è sufficiente per il superamento dell'esame. Gli esiti delle prove dei moduli didattici di "Biologia Generale e Zoologia" e "Biologia Vegetale Marina" concorrono alla definizione del voto finale dell'esame di Biologia Generale ed Applicata. Il voto finale dell'esame di Biologia Generale ed Applicata è il risultato del giudizio collegiale relativo alle valutazioni conseguite nei due moduli di "Biologia Generale e Zoologia" e "Biologia Vegetale Marina". La conoscenza, la chiarezza, le abilità comunicative, la competenza acquisita ed il livello di approfondimento sono elementi essenziali per l'attribuzione del voto d'esame. La lode viene assegnata in caso di valutazione fortemente positiva in entrambi i moduli del C.I. in Biologia Generale e Zoologia e viene decisa all'unanimità dalla Commissione d'esame.</p>
Altro	