

BIOLOGIA - 6 CFU, 60 ore di lezione di cui 48 di lezione frontale e 12 di esercitazioni pratiche

Obiettivi formativi del corso: fornire allo studente le principali nozioni della Biologia, le conoscenze di base relative alla sistematica e tassonomia del regno Animale e alcuni cenni su quello Vegetale, con particolare riferimento alle specie acquatiche e/o di interesse per l'acquacoltura; fare acquisire un'appropriata terminologia per definire i sistemi biologici; capacità di individuare le caratteristiche morfologiche e anatomiche di animali; assimilare i principali processi riproduttivi caratteristici dei diversi gruppi animali; capacità di riconoscere ed identificare i principali gruppi animali acquatici di interesse veterinario/zootecnico e la relativa importanza economico-sanitaria.

TEMATICA GENERALE		ARGOMENTI	CONTENUTI SPECIFICI	ORE
ZOOLOGIA	Zoologia generale (10 ore)	Zoologia Generale	Gli organismi viventi: procarioti (Monera) ed eucarioti (Protisti, Funghi, Piante e Animali). Organismi autotrofi ed eterotrofi. Che cos'è un animale.	2
		Fondamenti di Tassonomia	Concetto di specie e speciazione, principali categorie sistematiche, nomenclatura zoologica.	2
		Basi di Biologia Cellulare	Cellule procariote, eucariote, principali organuli subcellulari, DNA e replicazione, mitosi, meiosi, spermatogenesi e ovogenesi; significato biologico della meiosi.	1
		Basi di Biologia ed Ecologia Marina	Caratteristiche del Mediterraneo e diversità della fauna. Necton, plancton, bentos.	2
		Processi riproduttivi negli animali	Riproduzione asessuale e sessuale; fecondazione; cenni di sviluppo embrionale (animali diblastici e triblastici, protostomi e deuterostomi); metagenesi; ermafroditismo; partenogenesi, eterogonia.	3
	Zoologia speciale (45 ore)	Invertebrati	PORIFERI. Calcisponge, Ialosponge e Demosponge. Esercitazione pratica: identificazione e classificazione delle principali specie di interesse economico presenti nel mercato locale.	2,5
			CNIDARI. Idrozoi idroidi e sifonofori, Scifozoi. Esercitazione pratica: identificazione e classificazione delle principali specie di interesse economico presenti nel mercato locale.	2,5
			ELMINTI. Platelminti, Nematelminti, Anellidi. Esercitazione pratica: identificazione e classificazione delle principali specie di interesse economico presenti nel mercato locale.	1,5
			MOLLUSCHI. Gasteropodi, Bivalvi e Cefalopodi. Esercitazione pratica di riconoscimento con esemplari freschi reperiti sul mercato. Esercitazione pratica: identificazione e classificazione delle principali specie di	8

			interesse economico presenti nel mercato locale.	
			CROSTACEI. Malacostraci: Decapodi, Stomatopodi e Isopodi; Crostacei inferiori: Branchiopodi, Copepodi, Branchiuri e Cirripedi. Esercitazione pratica di riconoscimento con esemplari freschi e/o surgelati reperiti sul mercato. Esercitazione pratica: identificazione e classificazione delle principali specie di interesse economico presenti nel mercato locale.	8
			ECHINODERMI. Echinoidei, Asteroidei, Ofiuroidi, Oloturoidei. Esercitazione pratica: identificazione e classificazione delle principali specie di interesse economico presenti nel mercato locale	1,5
		Cordati	CORDATI INFERIORI. Urocordati, Cefalocordati. Esercitazione pratica: identificazione e classificazione delle principali specie di interesse economico presenti nel mercato locale.	2,5
			CORDATI SUPERIORI. Vertebrati.	1
			CICLOSTOMI. Lamprede. Esercitazione pratica: identificazione e classificazione delle principali specie di interesse economico presenti nel mercato locale.	1,5
			PESCI CARTILAGINEI. Olocefali e Plagiostomi (Lamniformi, Carcariformi, Squaliformi, Squatiniformi, Pristiformi, Torpediniformi, Raiformi, Miliobatiformi). Esercitazione pratica: identificazione e classificazione delle principali specie di interesse economico presenti nel mercato locale.	8
			PESCI OSSEI. Condrostei (Acipenseriformi) e Teleostei (Clupeiformi, Salmoniformi, Anguilliformi, Cipriniformi, Siluriformi, Gadiformi, Lofiiiformi, Scorpeniformi, Perciformi, Pleuronettiformi, Tetraodontiformi, Singnatiformi). Esercitazione pratica: identificazione e classificazione delle principali specie di interesse economico presenti nel mercato locale.	8
CENNI DI BOTANICA (5 ore)	Botanica (5 ore)	Il Regno Vegetale	Struttura della cellula vegetale. Cenni di fisiologia vegetale. Classificazione delle alghe: criteri generali. Rodophyta, Chlorophyta, Dynophyta, Bacillariophyta, Phaeophyta: morfologia, modalità riproduttive, ecologia e importanza economica e/o sanitaria	5