



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2017/2018

FISIOLOGIA AMBIENTALE

Anno immatricolazione	2017/2018
Anno offerta	2017/2018
Normativa	DM270
SSD	BIO/09 (FISIOLOGIA)
Dipartimento	DIPARTIMENTO DI BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE "LAZZARO SPALLANZANI"
Corso di studio	BIOLOGIA SPERIMENTALE ED APPLICATA
Curriculum	Biologia ambientale e biodiversità
Anno di corso	1°
Periodo didattico	Primo Semestre (01/10/2017 - 14/01/2018)
Crediti	6
Ore	48 ore di attività frontale
Lingua insegnamento	Italiano
Tipo esame	ORALE
Docente	BOTTA LAURA (titolare) - 3 CFU TANZI FRANCO - 3 CFU
Prerequisiti	Concetti di base della biologia e della fisiologia generale
Obiettivi formativi	Ottenere un'ampia conoscenza dei molti meccanismi utilizzati per sopravvivere nelle più varie condizioni ambientali
Programma e contenuti	Parte 1. L'Ambiente: stress, risorse e selezione; l'adattamento: significato e meccanismi fondamentali. Problemi legati alle dimensioni e i fattori di scala allometrici ed isometrici; fattori di scala e metabolismo, fattori di scala e locomozione. Acqua, ioni, equilibrio osmotico e bilancio idrico: osmoregolazione ed escrezione negli animali. Alimenti e nutrizione. Metabolismo e budget energetico. Introduzione alla funzione respiratoria. La temperatura: terminologia e strategie, effetti biochimici e fisiologici, scambi di calore con l'ambiente, regolazione della produzione, dell'assunzione e della perdita di calore.

	<p>Parte 2. Introduzione alla funzione cardiovascolare. Introduzione al Sistema Nervoso. Elettorecezione. Magnetorecezione. La Visione. Meccanorecettori, Chemorecettori, Termorecettori. La linea laterale dei pesci. La vita marina: adattamenti respiratori, meccanismi di comunicazione in ambiente marino.</p>
Metodi didattici	<p>Il corso è organizzato in lezioni frontali svolte mediante presentazione di slides in Power Point.</p>
Testi di riferimento	<p>Franco Tanzi, "Dispense di Fisiologia Ambientale", disponibili in rete, protette da password</p> <p>Verranno fornite le diapositive delle lezioni.</p> <p>Pat .Wilmer, Graham Stone, Ian Johnston, FISILOGIA AMBIENTALE DEGLI ANIMALI, Zanichelli</p>
Modalità verifica apprendimento	<p>Esame orale con l'aggiunta di presentazione di una tesina su un argomento a scelta dello studente</p>
Altre informazioni	<p>Nessuna altra informazione</p>
Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile	<p>\$lbl_legenda_sviluppo_sostenibile</p>