



# UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2017/2018

## ECOLOGIA MARINA E DELLE ACQUE INTERNE

<b>Anno immatricolazione</b>	2017/2018
<b>Anno offerta</b>	2017/2018
<b>Normativa</b>	DM270
<b>SSD</b>	BIO/07 (ECOLOGIA)
<b>Dipartimento</b>	DIPARTIMENTO DI BIOLOGIA E BIOTECNOLOGIE "LAZZARO SPALLANZANI"
<b>Corso di studio</b>	BIOLOGIA SPERIMENTALE ED APPLICATA
<b>Curriculum</b>	Biologia ambientale e biodiversità
<b>Anno di corso</b>	1°
<b>Periodo didattico</b>	Secondo Semestre (01/03/2018 - 14/06/2018)
<b>Crediti</b>	9
<b>Ore</b>	72 ore di attività frontale
<b>Lingua insegnamento</b>	Italiano
<b>Tipo esame</b>	ORALE
<b>Docente</b>	OCCHIPINTI ANNA CARMEN (titolare) - 6 CFU MARCHINI AGNESE - 3 CFU
<b>Prerequisiti</b>	Sono richieste conoscenze base dei concetti fondamentali di Ecologia e delle principali classificazioni botaniche e zoologiche.
<b>Obiettivi formativi</b>	Obiettivo del corso è quello di fornire conoscenze teoriche e pratiche di ecologia marina e di ecologia delle acque interne attraverso lezioni frontali, esercitazioni pratiche in laboratorio ed uscite in campo, che consentano agli studenti di affrontare le varie tematiche secondo un approccio ecosistemico.
<b>Programma e contenuti</b>	Modulo 1. Evoluzione storica delle discipline oceanografiche. Principali fattori abiotici delle acque marine; morfologia e natura dei fondali. Adattamenti morfologici, fisiologici ed etologici degli organismi all'ambiente marino e loro zonazione verticale. Produzione primaria e secondaria. Biologia

	<p>della pesca. Acquicoltura. Inquinamenti e problemi di gestione e conservazione della fascia costiera. Ruolo dei parchi e delle aree marine protette.</p> <p>Modulo 2. La rete fluvio-lacustre e i bacini idrografici. I Principali laghi e fiumi del mondo e del territorio italiano. Loro caratteristiche morfologiche. I grandi fattori ambientali delle acque interne e loro influenza sugli organismi. Plancton, benthos e necton: caratteristiche, distribuzione e metodi di studio. Nozioni di qualità e produttività biologica delle acque. Indici biologici di qualità delle acque. Alterazioni antropiche delle acque interne.</p>
<b>Metodi didattici</b>	Lezioni frontali, esercitazioni in laboratorio, uscite in campo.
<b>Testi di riferimento</b>	<p>PETER CASTRO, MICHAEL E. HUBER <i>Biologia Marina</i>. Edizione italiana a cura di Roberto Sandulli, Giuseppe Giaccone, Angelo Tursi. ISBN: 9788838666513 Prezzo: Euro 53.00, Pagine:568.</p> <p>BERTONI R. <i>Laghi e scienza: introduzione alla limnologia</i>. Casa Editrice Aracne 2006. ISBN: 978885480473 Prezzo: Euro 19.00, pagine 268.</p> <p>Altro Materiale didattico è messo a disposizione dai docenti sulla piattaforma kiro.  <a href="http://kiro2014.unipv.it/idcd/">http://kiro2014.unipv.it/idcd/</a></p>
<b>Modalità verifica apprendimento</b>	L'esame orale, relativo alla capacità di rielaborazione dei contenuti di entrambi i moduli secondo un approccio ecosistemico, prevede anche una parte pratica di riconoscimento degli organismi marini e dulcicoli mostrati durante le esercitazioni di laboratorio.
<b>Altre informazioni</b>	Oltre ad alcune esercitazioni pratiche in laboratorio e in ambienti perifluviali, i docenti propongono anche alcuni giorni di "laboratorio in campo" all'interno di un'Area Marina Protetta. Ciò consentirà l'apprendimento e l'applicazione in situ di metodiche non invasive (i.e. visual census) usate nelle attività di ricerca, il riconoscimento dei diversi habitat e degli organismi che li caratterizzano.
<b>Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile</b>	<a href="#">\$Ibl legenda sviluppo sostenibile</a>