



# UNIVERSITÀ DI PISA

## ECOTOSSICOLOGIA

---

### CARLO PRETTI

Anno accademico	2020/21
CdS	BIOLOGIA MARINA
Codice	137EE
CFU	3

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
ECOTOSSICOLOGIA	BIO/07	LEZIONI	24	CARLO PRETTI

#### Obiettivi di apprendimento

##### *Conoscenze*

Il Corso fornisce una visione introduttiva alle discipline ecotossicologiche: lo studio del destino e degli effetti dei contaminanti negli ecosistemi. Verranno acquisite conoscenze riguardo ai principi ed agli aspetti teorici dell'ecotossicologia. Il corso fornirà i principi base nell'approccio multidisciplinare alla base di una indagine ecotossicologica, a partire dall'ipotesi scientifica, il campionamento e le attività analitiche.

##### *Modalità di verifica delle conoscenze*

Gli studenti dovranno dimostrare di possedere una corretta terminologia scientifica. Durante l'esame orale dovranno dimostrare di avere compreso il materiale didattico e di aver compreso la multidisciplinarietà della materia. Sarà valutata la capacità espositiva di alcuni dei principali argomenti del corso.

Metodo di esame:

Colloquio orale finale

##### *Capacità*

Al termine del corso lo studente sarà in grado di comprendere l'utilità dell'ecotossicologia come strumento di lavoro per la valutazione degli effetti delle matrici ambientali sugli organismi di acqua dolce e marini

##### *Modalità di verifica delle capacità*

Le capacità acquisite saranno verificate: attraverso discussioni in aula e durante le attività pratiche durante il colloquio finale

##### *Comportamenti*

Lo studente potrà acquisire e/o sviluppare sensibilità nei confronti degli effetti della contaminazione ambientale a livello di organismo ed ecosistemico

##### *Modalità di verifica dei comportamenti*

Durante le sessioni di laboratorio saranno valutati il grado di accuratezza e precisione delle attività svolte

##### *Prerequisiti (conoscenze iniziali)*

Saranno utili conoscenze dei fondamenti della zoologia e dell'ecologia, unitamente a conoscenze di biologia cellulare e biochimica.

##### *Indicazioni metodologiche*

Lezioni frontali + esercitazioni in laboratorio

Partecipazione alla discussione

Studio individuale

Lavoro in laboratorio

Ricerca bibliografica

##### *Programma (contenuti dell'insegnamento)*

I contaminanti ed il loro destino negli ecosistemi



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

Le principali classi di contaminanti

Vie di ingresso dei contaminanti negli ecosistemi

Destino dei contaminanti a livello di organismo

Gli effetti dei contaminanti sugli organismi

Saggi biologici

Effetti dei contaminanti a diversi livelli di organizzazione biologica: biochimico e molecolare, fisiologico, di organo, individuo

Effetti interattivi di contaminanti

Organismi sentinella e biomarkers

Biomarkers

Disegni sperimentali

Valutazione del rischio e gestione

### Bibliografia e materiale didattico

Slides proiettate a lezione

Ecotossicologia di Marco Vighi ed Eros Bacci. Ed. UTET (2006) ISBN:8802053715

### Indicazioni per non frequentanti

Contattare sempre il docente per email

### Modalità d'esame

Colloquio finale con presentazioni ppt di lavori scientifici indicati dal docente

*Ultimo aggiornamento 24/11/2020 14:09*