

Ecotossicologia/Ecotoxicology

6 CFU, TAF B

TEMI

L'ecotossicologia è una disciplina scientifica di recente introduzione che ha un grande potenziale applicativo nella diagnostica integrata della qualità ambientale. Introdotta nelle recenti normative nazionali che disciplinano le movimentazioni dei sedimenti marini e i ripascimenti, permette una valutazione degli impatti ambientali di opere e interventi antropici, obiettiva, sintetica e riproducibile. Il corso si articolerà su aspetti teorico-pratici della disciplina e sarà articolato in lezioni e attività in campo e di laboratorio. Saranno affrontate le nozioni teoriche e le principali tecniche di determinazione degli effetti e delle risposte biologiche. Si prenderanno, inoltre, in considerazione gli ecosistemi portuali e di transizione come caso di studio applicativo per la diagnostica ecotossicologica. Le principali linee affrontate saranno: 1) nozioni teoriche di base fondanti la disciplina; 2) Studio dell'esposizione e destino ambientale dei contaminanti; 3) Interazioni contaminanti/biota; 4) Effetti dovuti all'esposizione; 5) Previsione dell'esposizione e stima del rischio.

ATTIVITÀ E METODI DIDATTICI

Il corso approfondirà i principi e i concetti fondamentali dell'ecotossicologia, con particolare riferimento alle relazioni tra esposizione a sostanze tossiche e/o miscele e risposte biologiche. Saranno affrontate le principali tecniche di determinazione degli effetti e delle risposte biologiche.

Il corso sarà sviluppato su cicli di lezioni teoriche e casi studio reali proposti dal docente. Sarà sviluppata una parte pratico-sperimentale sul campo e in laboratorio per potenziare l'apprendimento delle tecniche applicative della disciplina. Alla fine del corso gli studenti saranno in grado di comprendere l'applicazione dei principi ecotossicologici negli studi ambientali, di esaminare in modo critico elaborati scientifici in campo ecotossicologico e orientarsi consapevolmente nella scelta tra i vari strumenti dell'ecotossicologia quello migliore al caso specifico.

OBIETTIVI FORMATIVI

Il corso fornirà gli strumenti per valutare ed elaborare le informazioni derivanti da articoli scientifici, relazioni tecnico-scientifiche e altre fonti di informazione inerenti alla disciplina comunicando con linguaggio tecnico idoneo i contenuti specifici. Sapranno interpretare situazioni complesse e gestire problematiche di tipo ecotossicologico applicate all'ambito marino-costiero e in particolare al contesto portuale.