

Laboratorio di Ecologia delle Acque Interne (LM BEE) (3 CFU)

Prof. Lorenzo Tancioni

Programma del Corso

Metodi in ecologia fluviale e in ecologia dei sistemi lagunari. Gli "elementi biologici" degli ecosistemi delle acque interne di interesse per la conservazione e gestione sostenibile degli ecosistemi, in accordo con la Direttiva Habitat e la Direttiva Acque 2000/60/CE. Protocolli di biomonitoraggio negli ambienti lotici ed in quelli di transizione. La componente biotica degli ecosistemi lotici, con particolare attenzione alle tecniche di campionamento di campo. Raccolta e analisi delle diatomee bentoniche, le macrofite, i macroinvertebrati (campionamento con draga manuale) e pesci (campionamenti con elettropesca). Applicazione dell'Indice di Funzionalità Fluviale (IFF) e utilizzo di indici biotici per la valutazione dello stato ecologico. Pesci e pesca lagunare (ad esempio uso di reti a imbocco, tramagli, bertovelli e nasse, sciabiche, "lavorieri"). Campionamenti sul campo (es. lagune costiere del Parco Nazionale del Circeo) e analisi di laboratorio di taxa di alghe, fanerogame e macrozoobenthos lagunari. Applicazione di indici biotici per la valutazione della qualità ambientale degli ecosistemi di transizione.

Esame

L'esame finale consiste in un colloquio orale e o di una presentazione orale

Risultati di apprendimento attesi

Conoscenza teorica e applicazione di metodi di studio delle comunità biotiche degli ecosistemi fluviali e lagunari. Utilizzo di metodi biologici, basati sull'analisi delle comunità biotiche, per la valutazione dello stato ecologico dei sistemi delle acque interne.

Methods in inland waters ecology (MSc BEE) (3 UFC)

Prof. Lorenzo Tancioni

Program Course

Methods in stream and in coastal lagoon ecology. "Biological elements" in inland aquatic ecosystems of interest for conservation and sustainable management (i.e. Habitat Directive and European Water Frame Directive 2000/60/EC and). Bio-monitoring protocols in lotic and transitional waters, according to WFD and Habitat Directive. Lotic biota, with particular emphasis to the *in situ* sampling techniques. Collection and analysis of benthic stream diatoms, macrophytes, macroinvertebrate (i.e. kick sampling) and fish (electrofishing). Application of Fluvial Functioning Index (FFI) and use of biotic indices for ecological assessments. Lagoon fish and fishery (i.e. use of gill nets, trammel nets, fike nets, seines; fixed trap barriers – "lavorieri"). *In situ* collection (coastal lagoons of Circeo National Park) and *ex situ* analysis (laboratory) of lagoon algae, phanerogams, and macrobenthonic taxa. Application of biotic indices to assess environmental quality of transitional ecosystems.

Examen

The final exam consists of an oral interview or of an oral presentation

Expected Learning Outcomes

Theoretical knowledge and field application in stream and lagoon ecology. Use of biotic indices to assess ecological status of inland waters systems.