



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

COURSE SYLLABUS

Environmental Statistics M

2526-2-F8204B040

Obiettivi formativi

Il corso intende fornire la conoscenza e la comprensione delle principali metodologie statistiche utilizzate nell'analisi dei dati ambientali (come il campionamento ambientale, la teoria dei valori estremi e i metodi di previsione spaziale), nonché la capacità di applicare le competenze acquisite alla soluzione di alcuni dei problemi emergenti nel contesto della sostenibilità ambientale (quali la dinamica delle popolazioni biologiche, la misura della biodiversità, la modellizzazione di fenomeni estremi e la previsione di variabili geo-referenziate), dedicando particolare attenzione ai risvolti scientifici, sociali, economici ed etici.

Contenuti sintetici

Ecologia statistica.

Campionamento ambientale.

Teoria dei valori estremi.

Modelli per la correlazione spaziale.

Programma esteso

Introduzione all'Ecologia statistica.

Campionamento ambientale e stima della densità di una popolazione biologica (line transect, point transect, cattura-ricattura).

Teoria dei valori estremi (teoria classica; modelli a soglia; distribuzioni asintotiche dei valori estremi).

Introduzione ai modelli per la correlazione spaziale e alla previsione ottima in campo ambientale.

Prerequisiti

Per questa attività formativa è richiesta la conoscenza degli argomenti trattati nel corso di Statistica II.

Metodi didattici

Il corso prevede 14 lezioni frontali da 3 ore (svolte secondo le modalità della “didattica erogativa in presenza”).

Modalità di verifica dell'apprendimento

Per tutti gli studenti (frequentanti e non frequentanti) l'esame consiste in una prova orale (non essendo previste prove “in itinere”) rivolta all'accertamento delle conoscenze e competenze acquisite sulla base delle lezioni e degli approfondimenti suggeriti (ai quali è dedicata un'apposita sezione della piattaforma e-learning).

Testi di riferimento

Dispense disponibili sulla piattaforma e-learning.

Periodo di erogazione dell'insegnamento

Il corso è erogato nel primo semestre.

Lingua di insegnamento

Italiano.

Sustainable Development Goals

CITTÀ E COMUNITÀ SOSTENIBILI
