UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

SYLLABUS DEL CORSO

Time Series Analysis of Environmental

2627-1-124R016

Titolo

Time Series Analysis of Environmental Data

Docente(i)

Tullia Bonomi and Chiara Zanotti

Lingua

Italiano/Inglese

Breve descrizione

L'obiettivo del corso è quello di apprendere i fondamenti dell'analisi delle serie temporali utili per le applicazioni a dati ambientali, con particolare attenzione alla qualità e disponibilità delle risorse idriche.
Verranno svolte esercitazioni pratiche in ambiente R su dati di acque sotterranee, superficiali e dati meteorologici.

Le lezioni frontali e la formazione copriranno i principali aspetti della gestione, acquisizione, visualizzazione, analisi e modellazione di dati di serie temporali ambientali:

- Tipologie di dati ambientali

- Basi di R
- Esplorazione e visualizzazione di serie temporali, statistiche descrittive
- Analisi dei trend
- Auto e cross-correlazione
- Decomposizione di serie storiche
- Time series cluster analysis

Final Evaluation: the final assessment consists on the application of the learned techniques to a dataset chosen by the participants (personal or open-source dataset)

CFU / Ore

2 CFU - 20 Ore
Chiara Zanotti 16 ore lezione
Tullia Bonomi 4 ore esercitazione

Periodo di erogazione

II semestre

Sustainable Development Goals

ISTRUZIONE DI QUALITÁ | ACQUA PULITA E SERVIZI IGIENICO-SANITARI | IMPRESE, INNOVAZIONE E INFRASTRUTTURE