



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

## COURSE SYLLABUS

### Laboratory 5

2021-3-E4001N105

---

#### Obiettivi formativi

Gli strumenti GIS (Geographic Information Systems) rappresentano oggi una risorsa ricchissima per l'analisi degli aspetti spaziali dei fenomeni umani. Nati nell'ambito delle "scienze dure" essi vengono ormai utilizzati in maniera multidisciplinare, in contesti scientifici diversi e anche lontani. La sociologia è uno di questi e obiettivo di questo laboratorio è mostrare le potenzialità applicative dei GIS per la disciplina, introducendo gli studenti e le studentesse al mondo della Scienza dell'Informazione Geografica permettendo loro di applicare queste conoscenze e realizzare analisi spaziali dei dati ecologici.

#### Contenuti sintetici

Il laboratorio intende dunque:

1. Spiegare cosa si intenda per GIS e quale sia il loro utilizzo potenziale e gli strumenti più diffusi ed utilizzati dalla comunità scientifica.
2. Trasmettere conoscenze pratiche degli strumenti permettendo di familiarizzare con le fonti di dati spaziali e le tecniche di base per la loro rappresentazione ed analisi.

#### Programma esteso

Il laboratorio si articola in tre sezioni

1. Introduzione ai GIS: loro storia ed evoluzione; definizione dei concetti chiave utili a padroneggiare gli strumenti;

esemplificazione dei software disponibili.

2. Introduzione ai dati ecologici: loro caratteristiche ed utilizzo; rassegna delle fonti disponibili; servizi online predefiniti utili al loro uso.

3. Apprendimento ed applicazione delle tecniche di base per l'analisi spaziale dei dati: join; selezione; tematismi; kernel density; editing.

## **Prerequisiti**

Conoscenze basilari di analisi dei dati e dei principali applicativi Office (excel in particolare).

## **Metodi didattici**

**Lezioni in aula (se possibile) ed esercitazioni.**

**Scenario 1** (in cui sia possibile effettuare didattica in aula):

Le lezioni si svolgeranno sempre in aula e in presenza, con consegna di esercitazione da svolgersi ed inviare entro la lezione successiva.

**Scenario 2** (obbligatorietà della Didattica a Distanza):

Le lezioni verranno somministrate in forma asincrona, attraverso il caricamento di videolezioni registrate il giorno precedente a quello di lezione previsto.

Ogni lezione prevede una consegna finale, da inviarsi il giorno precedente a quella successiva, ovvero una esercitazione sui temi affrontati nel video.

Si concorderanno con la classe eventuali incontri "in presenza" virtuali (sincroni) per verificare la necessità di riprendere argomenti poco chiari o risolvere i problemi riscontrati nello studio individuale.

Rimane sempre possibile la richiesta di ricevimenti individuali.

## **Modalità di verifica dell'apprendimento**

Tesina finale (singola o di gruppo)

## **Testi di riferimento**

La gran parte dei materiali sarà reperibile online e basata su contributi open, mentre la parte più teorica sarà svolta e accessibile grazie alle slide del corso.

A titolo di approfondimento si segnalano i seguenti testi:

Boffi M. (2004), *Scienza dell'informazione geografica. Introduzione ai GIS*, Bologna: Zanichelli.

Pintaldi F. (2003), *I dati ecologici nella ricerca sociale. Usi e applicazioni*, Roma: Carrocci.

---