



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

## COURSE SYLLABUS

### Laboratory 5

2223-3-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 ed esercitazioni

Le lezioni si svolgeranno sempre in aula (laboratorio informatico) e in presenza. In parallelo verrà creato un laboratorio virtuale per permettere a chi non disponesse di una macchina sufficientemente potente di accedere a quelle virtuali di ateneo (accessibili anche da casa, per le esercitazioni).

Di volta in volta, a seconda della distanza di un incontro dall'altro, potranno essere assegnati degli esercizi a casa, che, se adeguatamente eseguiti, potranno diventare parte della tesina finale.

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

Tesina finale (singola)

## **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.

## **Sustainable Development Goals**

CITTÀ E COMUNITÀ SOSTENIBILI

---

