



UNIVERSITÀ DI PAVIA

Anno Accademico 2019/2020

ELEMENTI DI GIS E INTRODUZIONE ALL'ANALISI SPAZIALE DEI DATI MOD.1

Anno immatricolazione	2017/2018
Anno offerta	2019/2020
Normativa	DM270
SSD	GEO/04 (GEOGRAFIA FISICA E GEOMORFOLOGIA)
Dipartimento	DIPARTIMENTO DI SCIENZE DELLA TERRA E DELL'AMBIENTE
Corso di studio	SCIENZE E TECNOLOGIE PER LA NATURA
Curriculum	PERCORSO COMUNE
Anno di corso	3°
Periodo didattico	Primo Semestre (01/10/2019 - 15/01/2020)
Crediti	3
Ore	30 ore di attività frontale
Lingua insegnamento	ITALIANO
Tipo esame	SCRITTO
Docente	CROZI MATTEO (titolare) - 3 CFU
Prerequisiti	Nessuno
Obiettivi formativi	Conoscenze elementari di cartografia, metodi di rilievo cartografico sul terreno, utilizzo base di software GIS, elaborazioni di dati primari ed estrazione di informazioni di secondo livello.
Programma e contenuti	Modulo 1: Concetti generali, Classificazione delle rappresentazioni cartografiche e cartografia nazionale; I dati geografici; Cenni su Global Positioning System (GPS); Principi e nozioni relativi alle tecnologie di base specifiche per i GIS: componenti, processi, modello dei dati, topologia, analisi spaziale applicata ai dati raster ed ai dati vettoriali; Il modello dei dati; Analisi spaziali e basate sugli attributi; Panoramica sui principali software GIS (free/open source e commerciali, app mobile); Analisi dei dati (interrogazioni, selezioni ed analisi spaziali); Carte tematiche (classificazioni, rappresentazioni, tematizzazioni); Produzione di

elaborati.

Modulo 2:

Applicazione delle conoscenze apprese nel Modulo 1 a dati reali, sia faunistici sia floristici; Introduzione alle analisi statistiche dei dati spaziali (es. habitat suitability models, species distribution models, home range)

Metodi didattici

Lezioni teoriche seguite da applicazioni pratiche. Esercitazioni su pc con software dedicato.

Testi di riferimento

**Modalità verifica
apprendimento**

L'esame sarà "scritto", ossia si dovrà svolgere un progetto tramite il software utilizzato a lezione. In pratica consisterà in una serie di elaborazioni su dati grezzi forniti.

Altre informazioni

**Obiettivi Agenda 2030 per lo
sviluppo sostenibile**

[\\$lbl_legenda_sviluppo_sostenibile](#)