



Università  
per Stranieri  
di Perugia

## **PROGRAMMA D'ESAME**

Laurea Magistrale: **Relazioni internazionali e**

**Cooperazione allo Sviluppo**

Percorso: **Conflitti e Sicurezza, Cooperazione e  
Ambiente**

Laboratorio: **Sistemi informativi geografici**

Semestre: **II**

Docente: **Chiara Biscarini**

CFU: **3**

Carico di lavoro globale: **75 ore**

Ripartizione del carico di lavoro: **38 ore di lezione e  
37 ore di studio individuale**

Lingua di insegnamento: **Italiano**

**Anno Accademico 2015-2016**

### **PREREQUISITI**

---

Abilità informatiche di base

### **OBIETTIVI FORMATIVI**

---

Il corso ha l'obiettivo di introdurre all'impiego dei Sistemi Informativi Geografici per l'analisi territoriale e socio economica.

Dopo un inquadramento teorico delle tematiche trattate (definizioni, tipologie di dati, cenni di cartografia), il corso consisterà nell'apprendimento del software open sources Quantum GIS attraverso un percorso didattico guidato.

Si apprenderà come gestire dati geografici tramite GIS strumento indispensabile nella gestione dei dati e nelle analisi legate al territorio, composto da una serie di moduli per acquisire, memorizzare, estrarre, trasformare e visualizzare dati spaziali dal mondo reale.

La gestione e l'analisi dei dati spaziali è ormai consolidata in molte discipline anche molto differenti tra loro: dalle scienze economiche e sociali, demografia, fino alla biologia, ingegneria e scienze ambientali.

Si tratta di un sistema informatico in grado di produrre, gestire e analizzare dati spaziali associando a ciascun elemento geografico una o più descrizioni alfanumeriche.

Si approfondiranno inoltre le nozioni legate all'uso di dati tabellari, alla produzione di mappe e alla creazione di query spaziali ed alfanumeriche.

Tecniche di apprendimento ed elaborazione e consultazione di mappe tematiche.

Saranno disponibili personal computer per gli studenti frequentanti.

Al termine del corso gli studenti saranno in grado di correlare fenomeni o variabili alla dimensione territoriale e produrranno mappe tematiche e/o rapporti d'analisi nei più diversi formati.

La metodologia didattica sarà largamente improntata a concreti aspetti realizzativi e prevederà una forte integrazione fra teoria e pratica: a tal fine le lezioni si svolgeranno in un laboratorio informatico con PC dotati del pacchetto Microsoft office ed software GIS.

## **CONTENUTO DEL CORSO**

---

Durante il corso saranno affrontati argomenti basilari relativi alla gestione dei layer vettoriali e raster, i sistemi di riferimento cartografici, la georeferenziazione, il disegno vettoriale, il database e la stampa. Particolare importanza sarà attribuita alla descrizione dei dati cartografici reperibili sul territorio nazionale, ai formati disponibili in ambiente GIS. Nel dettaglio saranno affrontati i seguenti argomenti:

- Introduzione ai Sistemi Informativi Geografici;
- banche dati: reperimento, tipologie, tipi di dati, qualità ed esportabilità;
- il concetto di database relazionale;
- gestione dati vettoriali;
- gestione di dati geografici raster;
- conversione tra diversi sistemi di proiezione;
- i servizi WMS e WFS;
- PCN: il Portale Cartografico Nazionale del Ministero dell'Ambiente;
- cartografie da Google Maps, Yahoo Maps, Bing;
- editing vettoriale;
- layout di stampa;
- plugin e funzionalità.

Saranno oggetto del laboratorio anche richiami per il corretto uso dei software microsoft office e microsoft Excel. I casi di studio riguarderanno:

- analisi socio-economiche (demografia, trend evolutivi, etc..);
- pianificazione territoriale;
- gestione dei rischi;
- analisi di geomarketing.

Potranno essere affrontati anche temi di particolare interesse dello studente o di attualità.

## **METODI DIDATTICI**

---

Il laboratorio prevede lezioni frontali, esercizi guidati dal docente e esercizi svolti in modo autonomo.

Le lezioni saranno svolte in laboratorio informatico con il sussidio di calcolatori e software.

Nel corso del semestre sono previste consegne da parte dello studente di elaborati originali, svolti con la supervisione e la revisione del docente, durante la prima lezione sarà illustrato l'esatto calendario delle lezioni e delle esercitazioni.

La frequenza si ritiene indispensabile per un corretto apprendimento dei contenuti del corso.

## **TIPO DI ESAME**

---

La prova d'esame è suddivisa in due parti :

- 1) colloquio orale sui contenuti teorici del corso;
- 2) presentazione del progetto di laboratorio svolto durante il semestre.

## **TESTI DI RIFERIMENTO**

---

Dispense del docente.

Il materiale didattico, le scadenze ed eventuali avvisi saranno inseriti nella piattaforma didattica webclass presente al sito internet dell'università per Stranieri, [www.unistrapg.it](http://www.unistrapg.it), alla sezione relativa all'insegnamento in oggetto.

## **ALTRE INFORMAZIONI**

---

Riferimenti del docente:

Chiara Biscarini

tel: +390755746677

e-mail: [chiara.biscarini@unistrapg](mailto:chiara.biscarini@unistrapg)