



Università  
per Stranieri  
di Perugia

## PROGRAMMA D'ESAME

Laurea Magistrale: **Promozione dell'Italia all'estero, Comunicazione pubblicitaria, Relazioni internazionali e Cooperazione allo Sviluppo**

Laboratorio: **Sistemi informativi territoriali**

Semestre: **I**

Docente: **Chiara Biscarini, Fernando Nardi**

CFU: **3**

Carico di lavoro globale: **75 ore**

Ripartizione del carico di lavoro: **20 ore di lezione e 55 ore di studio individuale**

Lingua di insegnamento: **Italiano**

**Anno Accademico 2013-2014**

### **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

---

- Banche dati: reperimento, tipologie, tipi di dati, qualità ed esportabilità.
- Il concetto di database relazionale
- Rappresentazione cartografica
- Sistemi GIS (La conoscenza delle componenti dei GIS, dai dati raster e ai dati vettoriale, al processo

di modellazione della realtà nei sistemi informativi territoriali, al concetto di topologia, all'analisi spaziale)

Richiami per il corretto uso degli strumenti software microsoft office e microsoft excel

L'attività svolta in laboratorio ha l'obiettivo di introdurre gli studenti all'utilizzo dei principali software per cartografia GIS, definirne i concetti di base dei GIS e il loro ambito di applicazione, e fornire una panoramica generale delle funzionalità di base dei sistemi.

Saranno svolti in aula applicazioni relative ai seguenti temi:

- analisi socio-economiche (demografia, trend evolutivi, etc.);
- pianificazione territoriale;
- gestione dei rischi;
- analisi di geomarketing:
  - pubblicità: possono essere individuati i siti dove posizionare ad esempio i cartelloni pubblicitari e in relazione al traffico nella zona, quantificare il valore del servizio.
  - Per la distribuzione informazioni sulla viabilità, di dati socioeconomici (sesso, fasce di età, numero di abitanti per età, reddito, capacità di spesa, abitazioni, rischiosità economica, indici di qualità della vita ecc.), di database settoriali di clienti potenziali, di database di utenti privati ecc.
  - individuare le aree migliori dove attivare delle azioni di test di nuovi servizi e confrontare i risultati.
- E' possibile studiare e individuare il target obiettivo per microaree geografiche per azioni di formazione ed informazione (numero di abitanti per età, sesso per età, abitazioni di proprietà, abitazioni locate, previsioni del numero di abitanti suddivisi anche per età, sono solo alcuni esempi dei dati disponibili).

## METODI DIDATTICI

---

I contenuti del corso saranno svolti tramite

- lezioni frontali,
- ore di laboratorio informatico con il sussidio di calcolatori e software,
- seminari di esperti in materia.

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 lavoro di laboratorio svolto durante il corso.

## **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**

---

Per contattare i docenti:  
Chiara Biscarini e Fernando Nardi  
tel: +390755746677  
e-mail: [chiara.biscarini@unistrapg.it](mailto:chiara.biscarini@unistrapg.it)  
[fernando.nardi@unistrapg.it](mailto:fernando.nardi@unistrapg.it)