



## Insegnamento:

### Tecniche di Analisi Urbane e Territoriali (TAUT)

## Docente:

Michele Campagna

## Obiettivi e contenuti:

Il corso è strutturato per fornire agli studenti una conoscenza generale dei metodi e degli strumenti di analisi urbana e territoriale per la costruzione della conoscenza ed il supporto alle decisioni nella pianificazione della città e del territorio e nella valutazione degli impatti delle scelte di piano sul sistema territoriale.

Il corso si articola in lezioni frontali ed esercitazioni pratiche:

- le lezioni sono strutturate per definire un quadro critico per la scelta delle tecniche appropriate di analisi dei sistemi territoriali nel progetto di piano e nella valutazione di impatto ambientale ;
- le esercitazioni sono finalizzate a fornire allo studente le conoscenze e gli strumenti per applicare nella pratica i metodi di analisi dei sistemi ambientali.

Particolare attenzione è data nello svolgimento delle lezioni e delle esercitazioni alle teorie, i metodi e gli strumenti della GIScience (Scienza dell'informazione Territoriale) per la costruzione e l'analisi della conoscenza nei processi di piano e di valutazione di impatto ambientale.

Lo studente che completerà il corso con profitto sarà in grado di applicare metodi di analisi dei sistemi territoriali per il progetto di piano attraverso e la valutazione di impatto ambientale con il supporto dei Geographic Information Systems (GIS).

Nell'ambito del corso nello specifico saranno trattati i seguenti argomenti:

- Introduzione al corso;
- L'approccio al progetto del piano;
- Cenni di valutazione ambientale;
- Il processo di pianificazione;
- I sistemi territoriali:
  - la popolazione;
  - l'ambiente e le risorse;
  - i sistemi insediativi;
- Le scienze dell'informazione geografica ed i sistemi informativi territoriali;
- I database territoriali;
- Analisi demografiche in ambiente GIS;
- Analisi morfologiche
- I metadati;
- Data modeling
- L'accuratezza dei dati;
- Incertezza;
- L'analisi spaziale;
- Supporto alle decisioni multicriteri spaziale;
- La classificazione dell'uso del suolo;
- Land Suitability Analysis;
- Carrying Capacity Analysis;
- Conclusione e prospettive di sviluppo.

La discussione degli argomenti trattati sarà integrata dalla presentazione di casi di studio.



## Propedeuticità:

Sono richieste le conoscenze di base maturate nei corsi fondamentali di tecnica e pianificazione urbanistica. Per gli argomenti trattati ed i materiali proposti sono considerate propedeutiche allo svolgimento del corso conoscenze di base della lingua inglese e di informatica.

## Modalità d'esame:

Discussione delle esercitazioni individuali e colloquio di verifica sull'apprendimento degli argomenti trattati nel corso.

## Bibliografia di riferimento

### Bibliografia di base

**MERCANDINO A., Urbanistica Tecnica, Ed. Sole 24 Ore, Milano 2001 CAP 2/3**

**LONGLEY P, GOODCHILD MF, MAGUIRE D, RHIND S, Geographic Information Systems and Science, Second edition, Wiley 2005 Cap 6/9/15** (disponibile anche in biblioteca centrale Imgeneria)

**ZEILER, M, 1999, Modeling Our World, Esri Press Cap 1-4**

### Documenti

**Michele Campagna, 2005. Presentazione "L'uso del Suolo"**

### Altri testi suggeriti per approfondimenti :

Ormsby T et Al. 2004, Getting to know ArcGIS desktop, ESRI Press

GABELLINI, P, 2001, Tecniche urbanistiche, Carocci Editore

### Riviste scientifiche suggerite per approfondimenti:

Computer Environment Urban Systems

Environment and Planning A

Environment and Planning B: Planning and Design

International Journal of Environmental Technology and Management

Journal of American Planning Association

Journal of Geographic Information Decision and Analysis

Transaction in GIS