

Corso di Laurea in URBANISTICA E SISTEMI INFORMATIVI TERRITORIALI

Insegnamento: <i>Pasquale Di Donato</i>	<u>Modulo di Sistemi Informativi Territoriali</u> - Corso di Analisi della Città e del Territorio e Sistemi Informativi Territoriali
Crediti:	6
Ore di lezione:	60
Ore di esercitazione:	
Supporti alla didattica in uso alla docenza	Videoproiettore per la proiezione di presentazioni (slide) .
Obiettivo dell'insegnamento	<p>L'obiettivo del modulo è quello di far apprendere agli studenti i fondamenti teorici alla base delle funzionalità che gli stessi si troveranno ad adoperare nell'uso di uno specifico software SIT durante il percorso formativo.</p> <p>Particolare enfasi sarà posta sulla qualità dell'informazione territoriale, su come essa varia al variare della scala e su come essa influenza la qualità stessa dei risultati delle elaborazioni; altrettanta enfasi verrà posta sulle differenze tra dati in quanto tale e la loro rappresentazione.</p> <p>Il modulo, inoltre, introdurrà gli studenti all'uso di un software SIT, con l'intenzione di mostrare i risvolti pratici degli aspetti teorici e di supportare le esigenze e gli argomenti affrontati nell'ambito del corso di Analisi della Città e del Territorio.</p>
Conoscenze e abilità attese	<p>Al termine del percorso formativo ci si aspetta che gli studenti sappiano:</p> <ol style="list-style-type: none"> i) comprendere gli aspetti fondativi dei Sistemi Informativi Territoriali; ii) creare un modello dati che possa soddisfare i requisiti di uno specifico tema applicativo; iii) a partire da un modello dati, acquisire, strutturare e rappresentare i dati in una banca dati funzionale al tema applicativo; iv) operare analisi spaziali sui dati al fine di soddisfare le necessità progettuali del tema applicativo.

Programma/contenuti	<p>Il programma del modulo è strutturato in una sezione introduttiva ed in tre sezioni tematiche:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Introduzione: <ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>I Sistemi Informativi Territoriali</i> : definizioni, componenti e funzionalità dei SIT. Esempi applicativi; ◦ <i>La natura dell'Informazione Geografica</i>: componenti dell'informazione geografica. Georeferenziazione. Qualità e risoluzione dell'informazione geografica. Acquisizione e fonti di dati. • Modellazione, rappresentazione e gestione dell'Informazione Geografica: <ul style="list-style-type: none"> ◦ <i>Il modello dei dati per la rappresentazione della realtà</i>: modello concettuale, modello logico e modello fisico; ◦ <i>Modelli dati geografici</i>: vettoriale e raster; ◦ <i>Cenni di topologia</i>; ◦ <i>Strutture dati</i>: strutture dati topologiche e non-topologiche, strutture dati file based, geodatabase e modello geo-relazionale. • Analisi dei dati per la presa di decisioni: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Analisi ed interrogazione dei dati sulla base della componente alfanumerica. ◦ Analisi ed interrogazione dei dati sulla base della componente geografica (analisi spaziale).
Strumenti	Lezioni frontali e semplici esercitazioni guidate di supporto alle attività del corso di Analisi della Città e del Territorio
Bibliografia	<p>Di volta in volta saranno fornite le slide delle lezioni e riferimenti bibliografici disponibili anche sul web.</p> <p>I testi di riferimento sono:</p> <p>Longley Paul A., Goodchild Michael F., Maguire David J. <i>Geographic Information Systems and Science</i>. John Wiley & Sons, 2001</p> <p>Burrough Peter A., McDonnell Rachael A. <i>Principles of Geographical Information Systems</i>. Oxford University Press, 1998.</p> <p>Heywood Ian, Cornelius Sarah, Carver Steve. <i>An Introduction to Geographical Information Systems</i>. Longman Pub Group, 1998</p>
Controllo dell'apprendimento e modalità d'esame	<p><i>Modalità d'esame</i></p> <p>La valutazione finale avviene nell'ambito dell'esame del corso di "Analisi della Città e del Territorio e Sistemi Informativi Territoriali" sulla base degli elaborati (parte SIT) presentati dagli studenti e tramite la verifica degli argomenti teorici trattati durante le lezioni</p>