

Laboratorio di Modellazione e rappresentazione

prof.ssa Paola Raffa

CONTENUTI

La rappresentazione del territorio come conoscenza e ricerca dell'identità dei luoghi e come lettura critica delle modificazioni implica l'utilizzo di strumenti che permettano di decodificare i segni del tempo.

La traduzione grafica dell'ambiente che ci circonda è lo strumento principale nel processo conoscitivo e di analisi dello spazio.

Il corso si propone di fornire gli strumenti per comprendere e decodificare porzioni di territorio della costa calabrese. Lo scopo sarà quello di conoscere, analizzare e comunicare la forma, il linguaggio, la composizione degli elementi del territorio attraverso i metodi della rappresentazione e l'uso di tecniche tradizionali e digitali nel processo di rappresentazione grafica vettoriale e raster.

PROGRAMMA DEL CORSO

Il tema d'anno riguarda la rappresentazione e modellazione di porzioni di territorio su cui sono collocati le torri costiere presenti all'interno del Codice Romano-Carrattelli, un manoscritto della fine del XVI secolo composto da 99 tavole raffiguranti architetture difensive collocate sulle coste del territorio calabrese.

La disciplina affronterà gli argomenti relativi alla modellazione e rappresentazione del territorio attraverso le convenzioni grafiche alle diverse scale di rappresentazione.

Obiettivo del corso è quello di attivare un processo di conoscenza del territorio nella dimensione naturale e antropica.

Durante il corso verranno fornite agli studenti nozioni sulle metodologie di modellazione del territorio e sui sistemi di analisi e lettura del paesaggio. La complessità del territorio verrà studiata attraverso metodi analitico-conoscitivi basati sui fondamenti della rappresentazione del paesaggio naturale.

Il corso prevede

- a) l'individuazione sul territorio delle 99 torri presenti all'interno del Codice Romano Carratelli
- b) l'elaborazione delle mappe GIS nell'intorno di 10 km dalla posizione di ciascuna torre
- c) l'elaborazione di sezioni territoriali utili alla lettura dei sistemi naturali e antropici
- d) l'elaborazione di modelli tridimensionali di porzioni di territorio

Ad ogni studente o gruppi di studenti verrà assegnata una porzione di territorio da analizzare e rappresentare.

Gli elaborati grafici saranno predisposti secondo un format concordato con la docenza.

RISULTATI ATTESI

Conoscenza e capacità di comprensione

Al termine del corso lo studente avrà acquisito la capacità di rappresentare e modellare porzioni di territorio su cui sorgono architetture storiche e una approfondita conoscenza morfologica e strutturale del territorio.

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Le competenze acquisite condurranno lo studente ad applicare i metodi e le tecniche di rappresentazione a contesti più complessi.

Autonomia di giudizio

Le conoscenze e le capacità acquisite permetteranno allo studente di elaborare un approccio critico verso l'analisi del territorio proponendo soluzioni autonome e originali.

Abilità comunicative

Le conoscenze e le capacità acquisite permetteranno allo studente di elaborare un approccio critico verso la conoscenza del territorio

Capacità d'apprendimento

A conclusione del percorso formativo lo studente sarà in grado di implementare autonomamente le conoscenze specifiche di elaborazioni grafiche innovative, avendo acquisito le basi necessarie.

OBIETTIVI FORMATIVI

Al fine di conseguire i risultati attesi per la sperimentazione didattica proposta, l'offerta didattica articolata nelle differenti attività mira a fare acquisire allo studente le competenze necessarie alla rappresentazione e modellazione del territorio. Il disegno sarà adottato come strumento di conoscenza e analisi del territorio.

OBIETTIVI FORMATIVI QUALIFICANTI

- Acquisizione delle nozioni di base dei metodi di rappresentazione e modellazione del territorio;
- Capacità di rappresentare, scomporre e analizzare porzioni di territorio;
- Abilità nell'uso delle tecniche analogiche e digitali di rappresentazione e modellazione.

OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI IN RELAZIONE AL TEMA DEL CORSO

- Capacità di sviluppare la conoscenza dei tipi di rappresentazione del territorio;
- Capacità di elaborare e trascrivere i dati acquisiti;
- Capacità di sviluppare elaborati grafici per la rappresentazione e l'analisi del territorio.

PREREQUISITI

Il corso prevede la conoscenza di nozioni base dei sistemi CAD e GIS.

Abilità nella gestione e fruizione di sistemi digitali.

TIPOLOGIA DELLE ATTIVITÀ FORMATIVE:

Lezioni: *(ore/anno in aula)*:

1. *Introduzione generale ai temi della rappresentazione del territorio (4 ore)*
2. *Ruolo e significato della rappresentazione del paesaggio (5 ore)*
3. *Tipi di rappresentazioni grafiche I parte (5 ore)*
4. *Tipi di rappresentazioni grafiche II parte (5 ore)*
5. *I rapporti di scala e modi di rappresentazione (4 ore)*
6. *Sistemi e metodi di modellazione digitale (4 ore)*
7. *Esercitazione in aula (4 ore).*
8. *Esercitazione in aula (8 ore).*
9. *Analisi e elaborazione dei dati territoriali (3 ore); Esercitazione in aula (2 ore).*
10. *Restituzione grafica tematica (5 ore); Esercitazione in aula (2 ore)*
11. *Convenzione grafica dei disegni definitivi (2 ore)*
12. *Elaborazione grafica degli elaborati finali (2 ore)*

LAVORO AUTONOMO DELLO STUDENTE

1 cfu = 25 ore

- Approfondimento/studio su bibliografia (parte teorica)
- Preparazione elaborazioni grafiche per verifiche intermedie (sperimentazione)
- Preparazione elaborati per l'esame finale.

SVOLGIMENTO DELL'ESAME

L'esame ha carattere individuale. Ad esso si potrà accedere dopo aver consegnato tutti gli elaborati grafici assegnati durante l'anno.

Gli elaborati prodotti durante lo svolgimento del corso e i temi trattati nell'ambito delle lezioni teoriche saranno argomento della prova orale.

RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

Bravo L., Mingucci R., Muzzarelli A. (2012), *La documentazione del paesaggio tra territorio e ambiente in Il mazzo delle carte. L'informatizzazione dell'archivio cartografico e aerofotografico dell'IBC*, a cura di Ilaria Di Cocco e Stefano Pezzoli, Istituto per i Beni Artistici, Culturali e Naturali della Regione Emilia-Romagna, Editrice Compositori, Bologna, pp. 207-214.

Empler T., *Procedura di Information Modeling per rappresentare un territorio colpito dal sisma*, Disegno n.2 2017, pp 147-156

Kuschik, G., (2013), Large scale urban reconstruction from remote sensing imagery. In *International Archives of the Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, Volume XL-5/W1,

Lemmens, M., (2011). *Terrestrial laser scanning in Geotechnologies and the Environment*, Volume 5, pagg. 101-121, Springer Netherlands. ISBN 978-94-007-1666-7.