

SCHEDA DELL' INSEGNAMENTO DI CARTOGRAFIA INTEGRATA.....

Modulo.....**B**..... (utilizzare in presenza di moduli o rimuoverlo)

TITOLO INSEGNAMENTO IN INGLESE

Corso di Studio
Scienze
Naturali.....

Insegnamento

Laurea/
Laurea Magistrale/LMcU

A.A. 2017/2018

Docente: Carlo Donadio

☎_0812538382

email:_carlo.donadio@unina.it

SSD

CFU

Anno di corso (I, II , III)

Semestre (I , II e LMcu)

Insegnamenti propedeutici previsti: **Geografia Fisica, Geologia Ambientale**

RISULTATI DI APPRENDIMENTO ATTESI

Conoscenza e capacità di comprensione (max 4 righe, Arial 9)

Lo studente deve dimostrare di conoscere e comprendere i principali aspetti e le problematiche della cartografia geotematica. Deve dimostrare di essere in grado di elaborare carte tematiche georeferenziate a partire da carte topografiche, immagini satellitari e risultati del rilevamento sul campo, nonché di discuterle criticamente sulla base delle tecniche e modelli di riferimento appresi. Il corso vuole fornire agli studenti gli strumenti metodologici per analizzare e tematizzare gli aspetti fisici del territorio, insieme a quelli biotici ed antropici. Descrive come e a quale livello lo studente debba essere in grado di rielaborare in maniera personale quanto appreso per trasformare la nozione in una riflessione più complessa e in parte originale.

Conoscenza e capacità di comprensione applicate (max 4 righe, Arial 9)

Lo studente deve dimostrare di essere in grado di progettare e realizzare una carta geotematica, risolvendo problemi di georeferenziazione, scala e scelta dei tematismi. Il percorso formativo punta sul trasferimento delle capacità operative e tecniche per applicare le conoscenze trasmesse, al fine di ottenere mediante sistemi informatici una carta geotematica fruibile. Descrive come e a quale livello lo studente debba essere in grado di applicare in pratica il sapere acquisito per la risoluzione di problemi anche in ambiti diversi da quelli tradizionali

Eventuali ulteriori risultati di apprendimento attesi, relativamente a:

- **Autonomia di giudizio:** Lo studente deve saper valutare in autonomia i processi di costruzione della cartografia geotematica, indicando le principali metodologie applicate alla rappresentazione grafica e numerica delle varie componenti ambientali, proponendo anche valide soluzioni a problemi specifici. Saranno forniti agli studenti gli strumenti utili per selezionare autonomamente le strategie di elaborazione e giudicare i risultati conseguiti. *Descrive come e a che livello lo studente debba essere in grado di approfondire in autonomia quanto imparato, e possa utilizzare le conoscenze come base di partenza per il raggiungimento di ulteriori risultati che esprimano tratti di personalità, di analisi critica, di sperimentazione ed elaborazione autonoma.*
- **Abilità comunicative:** Lo studente dovrà essere capace di spiegare ad utenti non esperti i criteri di base della cartografia integrata dedicata agli aspetti geotematici. Deve saper presentare in sede di esame un elaborato prodotto durante le ore di laboratorio del corso, riassumendo i risultati conseguiti ed esponendoli con appropriato linguaggio tecnico-scientifico. Lo studente è sollecitato ad elaborare correttamente una carta geotematica, a familiarizzare con i termini tecnici della materia, a trasmettere in modo semplice e chiaro a non esperti principi, forma e contenuti della carta tematica e la sua potenziale fruibilità. *Descrive la capacità dello studente di far comprendere in modo chiaro, compiuto e accessibile le conoscenze acquisite e di trasmettere nozioni e risultati anche a chi non possiede una preparazione specifica sulla materia.*
- **Capacità di apprendimento:** Lo studente è messo nelle condizioni di ampliare le proprie conoscenze aggiornandosi in rete, consultando testi dalla letteratura tecnico-scientifica, seguendo seminari specialistici e conferenze di settore. Il corso mostra agli studenti le indicazioni necessarie per affrontare argomenti simili in settori contigui. Sono organizzati anche alcuni incontri con esperti del campo. *Descrive la capacità dello studente, partendo dalle conoscenze acquisite, di comprendere in maniera autonoma e senza il supporto del docente argomenti via via più complessi ed elaborati sviluppando una sempre maggiore maturità e versatilità di apprendimento.*

PROGRAMMA (in italiano, min 10, max 15 righe, Arial 9, raggruppando i contenuti al massimo in 10 argomenti)

3 CFU:

Definizioni di Cartografia, Topografia, Geografia, Geodesia.

Finalità, proprietà ed informazioni delle carte geografiche, classificazione delle carte.

Costruzione di una carta tematica bidimensionale e tridimensionale.

Tecnica delle 3G: GPS, Geofisica, GIS.

Sistemi di radioposizionamento satellitare GPS e DGPS.

Caratteristiche del GIS: georeferenzialità, sistema di coordinate, formati *raster* e *vettoriale*.

SCHEDA DELL' INSEGNAMENTO DI CARTOGRAFIA INTEGRATA.....

Modulo.....B..... (utilizzare in presenza di moduli o rimuoverlo)

TITOLO INSEGNAMENTO IN INGLESE

Corso di Studio
Scienze
Naturali.....

| | |
|----------|---------------------|
| X | Insegnamento |
|----------|---------------------|

| | |
|----------|---|
| X | Laurea/ Laurea Magistrale/LMcU |
|----------|---|

A.A. 2017/2018

Modellazione tridimensionale nel GIS ed applicazione del modello TIN, DTM, DEM e DSM.

3 CFU:
 Acquisizione di una carta di base analogica e digitale.
 Procedure per la costruzione di una carta tematica georeferenziata bidimensionale e tridimensionale in b/n ed a colori.
 Delimitazione della cornice del settore cartografico, selezione dei temi, sigle, simboli, codici e colori standard.
 Strutturazione dei tematismi in livelli.
 Definizione e sintesi della legenda, rappresentazione dell'ubicazione geografica dell'area, disegno della scala grafica.
 Applicazioni finali con restituzione di cartografia integrata digitale: Carta Geomorfologica, Carta dell'Uso del Suolo.

CONTENTS (in English, min 10, max 15 lines, Arial 9)

Definitions of Cartography, Topography, Geography, Geodesy.
 Purposes, property and information on geographic maps, classification of maps.
 Construction of two-dimensional and three-dimensional thematic map.
 3G technique: GPS, Geophysics, GIS.
 GPS and DGPS satellite radio positioning systems.
 GIS features: georeferencing, coordinate system, raster and vector formats.
 Three-dimensional modeling in GIS and application of the TIN, DTM, DEM and DSM model.
 Acquiring an analogic and digital base map.
 Procedures for processing a two-dimensional and three-dimensional georeferenced thematic map in b/w and color.
 Delimitation of frame of cartographic sector, selection of themes, symbols, codes, and standard colors.
 Structuring of themes in layers.
 Definition and synthesis of legend, representation of geographical location of the area, drawing of graphic scale.
 Final applications with integrated digital mapping: Geomorphological Map, Soil Use Map.

MATERIALE DIDATTICO (max 4 righe, Arial 9)

Diapositive del corso
 Articoli con carte geotematiche e dell'uso del suolo
 Esempi di cartografia storica e topografica
 Carte geologiche e geomorfologiche

FINALITA' E MODALITA' PER LA VERIFICA DI APPRENDIMENTO

a) Risultati di apprendimento che si intende verificare:

b) Modalità di esame:

| | | |
|---|------------------------|--|
| L'esame si articola in prova | Scritta e orale | |
| Discussione di elaborato progettuale | X | |
| Altro, specificare | | |

| | |
|---------------------|--|
| Solo scritta | |
| | |
| | |

| | |
|-------------------|----------|
| Solo orale | X |
| | |
| | |

| | | |
|--|----------------------------|--|
| In caso di prova scritta i quesiti sono (*) | A risposta multipla | |
|--|----------------------------|--|

| | |
|--------------------------|--|
| A risposta libera | |
|--------------------------|--|

| | |
|--------------------------|--|
| Esercizi numerici | |
|--------------------------|--|

(*) E' possibile rispondere a più opzioni