

INSEGNAMENTO/MODULO SISTEMI DI ELABORAZIONE DEI DATI TERRITORIALI SSD ING-INF/05

ANNO ACCADEMICO: **2019-2020**

TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ FORMATIVA: BASE

DOCENTE: **GABRIELE NOLE'**

e-mail: gabriele.nole@imaa.cnr.it
gabriele.nole77@gmail.com

sito web: <https://gabrielenole.wordpress.com/sitgeounibas/>

Telefono: +39 3282334188

cell. di servizio:

Lingua di insegnamento: ITALIANO

n. CFU: 6

(4 di lezione e 2 di
esercitazioni/laboratorio)

n. ore: 56

(32 di lezione e 24 di
esercitazione/laboratorio)

Sede: **Potenza**

Dipartimento/Scuola:
Dipartimento di Scienze
CdS Scienze Geologiche

Semestre: I

01 ottobre 2019
al 20 dicembre
2019/20
gennaio 2020

OBIETTIVI FORMATIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO

- o *Il corso affronterà i temi della informazione geografica e dell'Open Data.*
- o *Gli allievi acquisiranno le nozioni utili per poter costruire un SIT, per gestire dati vettoriali/raster e per applicare le analisi spaziali. Gli strumenti software utilizzati al corso sono Open Source e/o gratuiti.*
- o *Conoscenze: : gli studenti impareranno le nozioni fondamentali per costruire un SIT partendo da zero, elaboreranno dati di diversa natura fino a costruire layout di stampa tematici.*
- o *Il corso prevede lo svolgimento di esercitazioni che saranno utili agli studenti per operare anche nel mondo professionale.*

PREREQUISITI

- o *Conoscenza di base del computer*

CONTENUTI DEL CORSO

1. Principi di cartografia, codici EPSG ed Introduzione ai sistemi informativi territoriali
2. Google earth: editing, ricerca percorsi, navigazione
3. Introduzione a QuantumGIS
4. I dati vector e raster (simbologia, proprietà, editing)
5. Convertitori on line di dati geografici
6. Integrazione dei dati da QuantumGIS a Google earth e viceversa
7. I dati geografici dal WEB: il Geoportale Nazionale, RSDI
8. Il sistema dei Plugins in QuantumGIS: ricerca, installazione ed uso di alcuni plugins
9. Metadati ed interoperabilità
10. Gestione di una cartografia CAD, estrazione curve di livello e punti quotati
11. Digital Terrain Analysis
12. Cenni sullo uso di app per la geolocalizzazione di informazioni sul campo
13. Analisi idrologica
14. Layout di stampa

METODI DIDATTICI

- o *Lezioni teoriche frontali intervallate da esercitazioni al computer*

MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO

L'obiettivo della prova d'esame consiste nel verificare il livello di raggiungimento degli obiettivi formativi precedentemente indicati.

L'esame consiste in una verifica dei concetti illustrati durante le lezioni frontali e di una discussione riguardante gli elaborati progettuali.

TESTI DI RIFERIMENTO E DI APPROFONDIMENTO, MATERIALE DIDATTICO ON-LINE

Beniamino Murgante, L'informazione geografica a supporto della pianificazione territoriale, FrancoAngeli
Laurini R. Thompson D. Fundamentals of Spatial Information Systems ISBN-13: ISBN 978- -0124383807 ISBN-10:
0124383807

David W. Rhind e Michael Frank Goodchild, Geographic Information Systems and Science
<http://www.qgistutorials.com/it/index.html#>
<https://www.youtube.com/playlist?list=PLc5INoe6kboYIX4vz4ZcJw2hZSb7rdL17>

Il materiale didattico principale viene condiviso mediante il sito web.

METODI E MODALITÀ DI GESTIONE DEI RAPPORTI CON GLI STUDENTI

All'inizio del corso verrà spiegato come lo stesso sarà strutturato e quali sono gli obiettivi da raggiungere. Gli studenti avranno a disposizione il materiale didattico man mano che il corso andrà avanti e saranno invitati, nelle fasi pratiche, a svolgere esercitazioni con l'ausilio del docente. Sarà creata una lista di mail utile sia per diffondere informazioni inerenti il corso sia per eventuali comunicazioni che possono riguardare la previsione di un seminario etc.

DATE DI ESAME PREVISTE¹

7 febbraio 2020, 21 febbraio 2020, 17 aprile 2020, 15 maggio 2020, 12 giugno 2020, 19 giugno 2020, 03 luglio 2020, 17 luglio 2020, 18 settembre 2020, 02 ottobre 2020, 30 ottobre 2020, 20 novembre 2020, 11 dicembre 2020

SEMINARI DI ESPERTI ESTERNI SI NO

ALTRE INFORMAZIONI
