

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

ANNO ACCADEMICO: **2017-2018**

TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ FORMATIVA: BASE

DOCENTE: GABRIELE NOLE'

e-mail: [gabriele.nole@imaa.cnr.it](mailto:gabriele.nole@imaa.cnr.it)[gabriele.nole77@gmail.com](mailto:gabriele.nole77@gmail.com)

telefono: 3282334188

sito web: <http://scienze.unibas.it/site/home.html><https://gabrielenole.wordpress.com/sitgeounibas/>

cell. di servizio:

Lingua di insegnamento: Italiano

n. CFU:

( 6 di lezione e 0 di  
esercitazioni/laboratorio)

n. ore: 56

(56 di lezione e 0 di  
esercitazione/laboratorio)Sede: **Potenza**Dipartimento/Scuola: **Dipartimento  
di Scienze  
CdS**

Semestre:

(date previste di  
inizio e fine corso:  
dal 05/10/2017 al  
15-31/01/2018  
web:**OBIETTIVI FORMATIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO**

- *Il corso affronterà i temi della informazione geografica e dell'Open Data.*
- *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.*
- **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.
- **Abilità:** il corso prevede lo svolgimento di esercitazioni che saranno utili agli studenti per operare anche nel mondo professionale.

**PREREQUISITI**

- *Nessun requisito specifico*

**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**

- *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: 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 Googleclassroom*

---

**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 PREVISTE<sup>1</sup>**

8 febbraio 2018, 23 febbraio 2018, 19 aprile 2018, 08 giugno 2018, 13 luglio 2018, 27 luglio 2018, 14 settembre 2018, 12 ottobre 2018, 16 novembre 2018, 14 dicembre 2018.

---

**SEMINARI DI ESPERTI ESTERNI**      SI ☐    NO ☒

---

**ALTRE INFORMAZIONI**

---