

# Laboratorio (Q)GIS

Maggio 2019. Aula III. Edificio di Lettere e Filosofia. Sapienza Università di Roma

Organizzato nell'ambito del corso di Informatica in collaborazione con il progetto **ERC Advanced PATHs dell'Atlante Archeologico dell'Egitto tardoantico**, diretto da Paola Buzi

## Descrizione

Il laboratorio si pone l'obiettivo di fornire le basi teoriche e pratiche necessarie per affrontare il mondo della cartografia numerica.

## Profilo

Il laboratorio è rivolto a studenti interessati di qualsiasi livello (triennale, magistrale, post-laurea). Non sono richieste conoscenze o esperienze pregresse con piattaforme GIS.

## CFU

Il laboratorio della durata di 25 ore rilascia un attestato di frequenza che può essere usato per l'ottenimento di 1 CFU da verbalizzare presso i referenti di ciascun corso di laurea. È possibile concordare ore di lavoro aggiuntive da svolgere in autonomia per raggiungere un numero maggiore di crediti formativi.

## Calendario

- Lunedì 06/05/2019, 14-18 (4h)
- Martedì 07/05/2019, 14-18 (4h)
- Mercoledì 08/05/2019, 14-18 (4h)
- Mercoledì 15/05/2019, 14-18 (4h)
- Venerdì 17/05/2019, 10-15 (4+1h)

## Iscrizione

Per partecipare al laboratorio è indispensabile iscriversi inviando un messaggio email all'indirizzo: [julian.bogdani@uniroma1.it](mailto:julian.bogdani@uniroma1.it). In caso di sopravvenute complicazioni è fondamentale notificare inviando un ulteriore messaggio email.

**Verranno accolte le prime 15 domande.**

# Programma dettagliato

## 1. Incontro 1

- 1.1. Storia della cartografia e sistemi di riferimento
  - 1.1.1. Introduzione al laboratorio
  - 1.1.2. Lezione teorica sulla cartografia e sulle basi dei sistemi di riferimento
- 1.2. QGIS e configurazioni del sistema
  - 1.2.1. Guida ai comandi principale e all'interfaccia
  - 1.2.2. Plugin, installazione e funzionalità
- 1.3. Guida ai dati e formati vettoriali
  - 1.3.1. Shapefile
  - 1.3.2. Geopackage
  - 1.3.3. Spatialite
  - 1.3.4. GeoJSON
- 1.4. Guida ai dati e formati raster
  - 1.4.1. Geotiff
  - 1.4.2. World file
  - 1.4.3. Grid
- 1.5. Presentazione dei lavori del laboratorio cartografico del progetto PATHs

## 2. Incontro 2

- 2.1. Teoria di georiferimento dei dati raster
  - 2.1.1. Georiferimento tramite riconoscimento autoptico dei punti
  - 2.1.2. Georiferimento tramite inserimento manuale dei punti
  - 2.1.3. Georiferimento tramite sistemi empirici a video (spostamento, rotazione, scala)
- 2.2. Trasformation Type
- 2.3. Metodi di ricampionamento dati raster
- 2.4. Esercizi di georiferimento "autoptico", "manuale" ed "empirico"

## 3. Incontro 3

- 3.1. Digitalizzazione base, compilazione attributi
  - 3.1.1. Creazione file di dati vettoriali
  - 3.1.2. Creazione di vettori (punti, linee, poligoni) e compilazione della tabella degli attributi

- 3.1.3. Modifica avanzata dei dati vettoriali (inserimento vertici, modifica dei vettori tramite vertici, ritaglio, duplicazione, inserimento "buchi", "isole", ecc.)

- 3.2. Esercizi di creazione e modifica dati vettoriali

## 4. Incontro 4

- 4.1. Teoria e pratica delle modifica di dati raster
  - 4.1.1. Ritaglio
  - 4.1.2. Riproiezione
  - 4.1.3. Opzioni di visualizzazione (blending, trasparenza, ecc.)
- 4.2. Teoria analisi dati tabellari associati
  - 4.2.1. Basi di SQL
  - 4.2.2. Lo strumento filtro in QGIS
  - 4.2.3. Il calcolatore di campi di QGIS
  - 4.2.4. Campi temporanei e dinamici
  - 4.2.5. Selezione tramite espressioni

## 5. Incontro 5

- 5.1. Esercitazione pratica con i dati dell'Atlante Archeologico del progetto PATHs
- 5.2. Simbologia e stili, la creazione di mappe
- 5.3. Creazione ed esportazione tavole
  - 5.3.1. Il gestore di stampa
  - 5.3.2. Impaginazione di una tavola
  - 5.3.3. Esportazione di una tavola
  - 5.3.4. Impostare l'Atlante ed esportazione di un Atlante

**Informazioni e iscrizioni:**

**Julian Bogdani**  
**Edificio di Lettere e Filosofia (CU003)**  
**Il piano, studio 2.**  
**[julian.bogdani@uniroma1.it](mailto:julian.bogdani@uniroma1.it)**

**Verranno accolte le prime 15 domande**

NB: L'ordine del argomenti trattati e l'alternanza teoria / esercitazioni pratiche potrebbe cambiare a seconda di esigenze pratiche