



## CORSO INTRODUTTIVO A QGIS

Dott. Agronomo Eugenio Fasser

23 maggio e 6 giugno - Università degli Studi di Milano



## Programma

### Venerdì 23 maggio

Aula G23

- 8.45 Registrazione partecipanti, distribuzione materiale didattico, assegnazione postazioni
- 9.00 Introduzione
- Installazione guidata di QGIS
  - Introduzione al GIS, concetti di layer, panoramica delle tecnologie di rilievo e dei sw esistenti
  - Impostazione del progetto
  - Il dato territoriale ed i formati di dati GIS Sistemi di riferimento, elementi base di cartografia: geoidi, ellissoidi, proiezioni etc.
- 10.50 *Pausa*
- 11.10 • Formati raster e vettoriali
- Raster: caricamento e proprietà
  - Georeferenziazione raster
  - Vettori: caricamento e proprietà
- 12.30 Riepilogo
- 13.30 *Pausa pranzo*
- 14.30 • Conversione, Visualizzazioni
- Vettori: digitalizzazione
  - Estensioni
- 15.50 *Pausa*
- 16.10 • Strato da formato testo
- WMS
  - Stampa
  - La gestione dei dati, importazione ed esportazione
- 17.30 - 18.00 ESERCITAZIONI – ASSEGNAZIONE LAVORO

### Venerdì 6 giugno

Aula G23

- 8.45 Registrazione
- 9.00 VERIFICA LAVORO INDIVIDUALE
- Plugin
  - DTM
  - Analisi Raster
- 10.50 *Pausa*
- 11.10 • Analisi vettoriale
- 12.30 Riepilogo
- 13.00 *Pausa pranzo*
- 14.00 • Riproiezioni
- Caricare dati dal web: WMS, WFS
  - Cenni database
- 15.50 *Pausa*
- 16.10 • Introduzione a GRASS ed interfaccia con QGIS;
- Spazio discussione e chiarimenti, questionario e consegna attestati;
- 17.00 - 18.00 ESERCITAZIONI – TEST



## CORSO INTRODUTTIVO A QGIS

Dott. Agronomo Eugenio Fasser

23 maggio e 6 giugno - Università degli Studi di Milano



QuantumGIS (QGIS) è un sistema informativo geografico (GIS) a codice aperto (Open Source) in costante evoluzione e rappresenta una valida alternativa ai programmi proprietari. Le funzionalità GIS di base sono facili da comprendere e da gestire e gli strumenti di editing sono semplici ed efficienti. Per quanto riguarda l'interoperabilità dei dati e dei formati, mediante QGIS è possibile condividere un'ampia gamma di formati compatibili con OGC (consorzio per gli standard geografici), ma anche leggere e convertire dati proprietari dei software più diffusi. Inoltre QGIS fornisce un'interfaccia per GRASS GIS e altri programmi, che consentono analisi più complesse ed avanzate di dati territoriali.

Per il raggiungimento degli obiettivi del corso è inoltre necessario il lavoro individuale a casa, formato da tre step orientati (ogni 3-4 giorni) alla fine dei quali si dovranno consegnare, via e-mail al relatore del corso, semplici elaborazioni sulla base delle lezioni della prima giornata e del materiale consegnato all'inizio.

I destinatari del corso sono: Geologi, Agronomi e Forestali, dottori in Scienze Ambientali, in Scienze Naturali.

### OBIETTIVI DEL CORSO

- Essere in grado di visualizzare i formati geografici più diffusi (vettoriali e raster), sfruttandone le proprietà e creare stampe in scala;
- Visualizzare mappe da diversi sistemi geografici e produrre semplici cartografie tematiche con la relativa stampa;
- Effettuare semplici analisi sui formati vettoriali e raster.

### METODO

Il metodo utilizzato comprende 8 moduli consistenti in realizzazioni di lavori cartografici di complessità crescente. Tali moduli saranno distribuiti in formato .pdf e in animazione .avi e descrivono, passo per passo, le operazioni necessarie per la realizzazione degli elaborati cartografici. I moduli saranno realizzati e discussi in aula con l'assistenza del relatore. Questa metodica, e il materiale didattico, comporta la possibilità di rivedere e rielaborare il lavoro durante la settimana.

Durante l'esercitazione verranno mostrati, tramite brevi moduli didattici, gli aspetti teorici di base dei sistemi informativi territoriali:

- Definizione di SIT-GIS;
- Sistemi di Riferimento;
- Strato vettoriale;
- Strato raster;
- Strati WMS, WFS, WCS;
- Database.

Il programma del corso si svolgerà attraverso la realizzazione di cartografia tematica a supporto alla pianificazione territoriale (es. componente geologica, idrogeologica e sismica dei PGT).

Attraverso la realizzazione della cartografia verranno analizzate le principali strutture e funzioni del sistema informativo:

- impostazioni di base (progetto, proprietà, parti del programma, sistema di riferimento geografico);
- strati (vettoriale, raster, da internet...);
- visualizzazione degli strati (georeferenziazione);
- modifica degli strati (digitalizzazione, composizione, operazioni sui dati geografici);
- analisi spaziale;
- stampa degli elaborati:



## CORSO INTRODUTTIVO A QGIS

Dott. Agronomo Eugenio Fasser

23 maggio e 6 giugno - Università degli Studi di Milano



**Agli iscritti verranno messi a disposizione i materiali del corso in formato pdf e avi e una serie di geodati consegnati su chiavetta USB . Alla fine del corso verrà rilasciato un attestato di frequenza.**

Per il corso verrà inoltrata domanda di accreditamento ai fini APC (richiesti 16 crediti)

**COSTI:** Il corso è aperto a tutti fino ad esaurimento dei posti disponibili, il corso verrà attivato a fronte di almeno 20 iscrizioni.

Il costo di iscrizione è di 200€ + Iva.

Per perfezionare l'iscrizione è necessario inviare entro martedì 20 maggio la scheda di iscrizione via mail alla segreteria del Centro Studi OGL [centrostudiogl@geolomb.it](mailto:centrostudiogl@geolomb.it) allegando copia del bonifico intestato a (attenzione l'iban è diverso dal quello OGL!):

Centro Studi dell'Ordine dei Geologi della Lombardia - Via G. B. Pirelli 29 - 20124 MILANO

IBAN: IT 03 G 05696 01798 000053474X38

BANCA POPOLARE DI SONDRIO AG.4 MILANO- P.zza Città di Lombardia 1 - 20124 Milano

**IMPORTANTE › CAUSALE : NOME E COGNOME – INTRODUZIONE A QGIS**