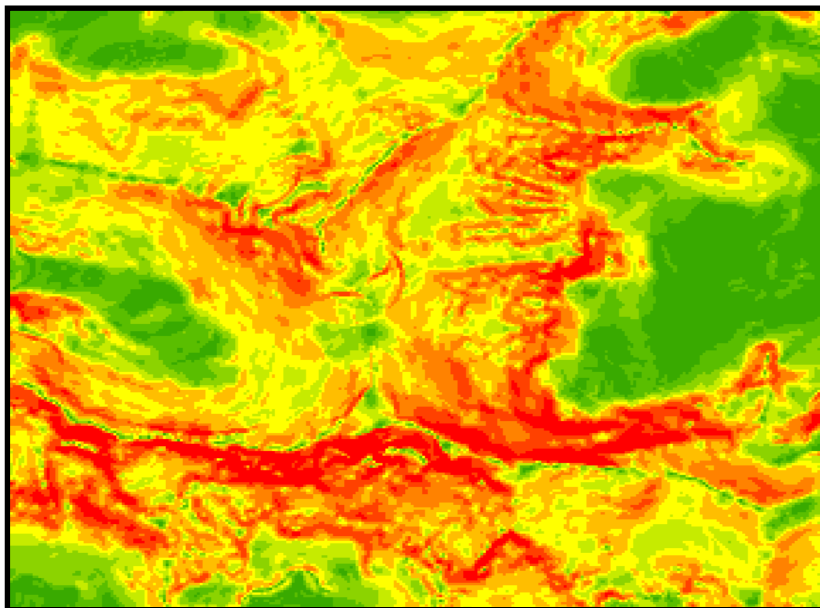


Corso “GIS Open Source Avanzato (QGIS)”

**Analisi geografica, Database,
Geoprocessing raster e vettoriale,
Modelli Digitali del Terreno**



>>15% di sconto per chi iscrive con almeno 30 giorni di anticipo

>>10% di sconto per iscritti a Ordini ed Associazioni professionali,
Categorie Educational e dipendenti di Pubbliche Amministrazioni

Informazioni ed iscrizioni: www.terrelogiche.com

“**GIS Open Source Avanzato (QGIS)**” (Analisi geografica, Database, Geoprocessing raster e vettoriale, Modelli Digitali del Terreno) di TerreLogiche è un **corso di formazione** di 18 ore **con approccio essenzialmente pratico all'utilizzo dei Sistemi Informativi Geografici**.

Il modulo ha come **obiettivo** quello di **approfondire ed espandere le conoscenze di base** già acquisite in altri percorsi formativi o durante l'attività lavorativa ed è basato su QGIS, uno dei migliori software nel segmento Open Source in termini di funzionalità, flessibilità e facilità d'uso.

Dopo un breve riepilogo delle funzionalità principali del software **QGIS**, verranno affrontati argomenti fondamentali della gestione dei dati geografici come l'utilizzo avanzato del database, le analisi spaziali raster e vettoriali, i Modelli Digitali del Terreno.

Queste competenze permetteranno di **realizzare importanti elaborazioni da utilizzare in ambito professionale ed in fase di supporto decisionale o di ricerca scientifica** e saranno comunque spendibili in molti altri software GIS, sia proprietari (ad es. ESRI ArcGIS) che Open Source (ad es. gvSIG, SAGA GIS, GRASS, ecc.).

L'approccio metodologico del corso e l'organizzazione dei contenuti sono basati su un flusso di lavoro ben collaudato con la possibilità, per i partecipanti, di ripetere in ogni momento le operazioni eseguite dal docente.

Cos'è QGIS

Negli ultimi anni, i GIS Open Source hanno raggiunto un pubblico molto vasto garantendo elevata usabilità, un'efficiente gestione dei dati e notevoli potenzialità di analisi geografica. In particolare, il modello di sviluppo Open ha influenzato fortemente il settore GIS con indubbi benefici che vanno ben oltre la gratuità dei prodotti.

QGIS (ex Quantum GIS), rilasciato con licenza GNU General Public License, è un **software GIS Open Source completamente gratuito e disponibile in lingua italiana**. È ampiamente utilizzato in ambito professionale e nella ricerca scientifica e **può essere installato su qualsiasi computer** dell'ufficio su piattaforme **Microsoft Windows, Linux, Mac OS senza limitazioni di licenza**. Gli utenti possono usufruire gratuitamente e per sempre degli aggiornamenti del software senza oneri ulteriori derivanti da contratti di assistenza o canoni annui.

QGIS ha **un'interfaccia utente intuitiva e gestisce numerosi formati di dati sia raster che vettoriali** tra i quali il formato Shapefile (**piena compatibilità con ESRI ArcGIS/ArcView**). È dotato di numerose funzionalità e **rappresenta in ambito lavorativo una valida alternativa ai prodotti GIS commerciali**.

Il progetto QGIS ha registrato negli ultimi anni una forte evoluzione raggiungendo una notevole maturità informatica grazie all'impegno di una vasta ed attiva comunità di utenti che ha permesso la diffusione di versioni sempre più stabili e con maggiori funzionalità. Sono inoltre disponibili numerosi plugin, realizzati dalla comunità di sviluppatori, che permettono di ampliare le funzionalità standard del software.

A chi è rivolto questo corso

Il corso è rivolto a professionisti, tecnici di Pubbliche Amministrazioni, studenti universitari, ricercatori, insegnanti e in generale a tutti coloro che hanno intenzione di ampliare le proprie conoscenze in fatto di gestione ed analisi di dati geografici.

Livello e requisiti di accesso

I requisiti di accesso sono la partecipazione al corso "QGIS base" o comunque l'essere in possesso delle necessarie conoscenze basilari sull'utilizzo dei Sistemi Informativi Geografici.

Tipologia e modalità del corso

Corso interattivo con lezioni frontali **in aula o online in modalità live streaming**. Al momento questo corso viene erogato esclusivamente in modalità online (live streaming). Ricreiamo nelle aule virtuali l'esperienza formativa proposta nei corsi in presenza quindi **approccio pratico alle tematiche affrontate, esercitazioni e laboratorio assistito** con una **forte interazione tra docente e discente** e ampio spazio ai quesiti dei partecipanti.

Personale docente

Il corso è tenuto da docenti senior con larga esperienza nella progettazione di Sistemi Informativi Territoriali in molti settori applicativi e titolari di incarichi di insegnamento in ambito universitario. Tra i docenti, Valerio Noti, autore del libro "GIS Open Source per geologia e ambiente" (Dario Flaccovio Editore).

Dotazione informatica

È necessario l'utilizzo di notebook personale e di connessione Internet stabile e di adeguata velocità. **QGIS** può essere installato su PC con sistema operativo **Windows 8 o superiore, Linux, Mac OS**. Non sono richiesti particolari requisiti hardware (RAM: minimo 4 GB).

Sede del corso

Questo corso è attualmente erogato in modalità online (live streaming). Consulta il calendario su www.terrelogiche.com.

Durata

3 giorni consecutivi (18 ore)

Orario: 9-13, 14-17 (giorno 1 e 2), 9-13 (giorno 3)

Crediti formativi

Compatibilmente con le procedure richieste dai vari ordini, i nostri corsi saranno caratterizzati dall'erogazione di crediti di formazione per professionisti. Consultare le specifiche della singola sessione per ulteriori informazioni.

Costi e riduzioni

Consulta il **calendario dei corsi** con i relativi costi su www.terrelogiche.com.

Tutti coloro che si iscriveranno al corso con almeno 30 giorni di anticipo rispetto alla data della sessione formativa avranno diritto ad uno **sconto del 15%** sul prezzo di listino. È inoltre previsto uno **sconto del 10%** sul prezzo di listino per gli iscritti a Ordini ed Associazioni professionali (Legge 4 del 14 gennaio 2013), Categorie Educational e dipendenti di Pubbliche Amministrazioni. Gli sconti non sono cumulabili se non diversamente concordato. Consultare i dettagli nella sezione **Agevolazioni** del sito www.terrelogiche.com.

Agevolazioni fiscali

I costi della formazione sono **interamente deducibili (100%)** per **aziende e professionisti** (art. 54 c. 5 TUIR DPR 917/1986). Solamente per questi ultimi è fissato un tetto annuo di euro 10.000 (comprensivo di spese di soggiorno e trasferta), per le aziende non esistono limiti annui. L'IVA è 100% detraibile. Inoltre, le Pubbliche Amministrazioni hanno diritto all'esenzione IVA riferita ad attività formative (DPR 633/72).

Modalità di iscrizione

La procedura di iscrizione è molto semplice. Le istruzioni sono indicate nella Sezione TerreLogiche su www.terrelogiche.com

Vantaggi del corso e materiale fornito

- Formazione erogata secondo gli standard di **qualità ISO 9001:2015**;
- Aule (virtuali) con **numero limitato di posti** per una migliore efficacia didattica;
- **Ampio materiale didattico in formato digitale scaricabile dal cloud TerreLogiche** (slides, dataset, documentazione e manualistica riguardante i software e le tematiche affrontate);
- **Attestato di partecipazione** numerato e personale con specificate le principali competenze acquisite (su richiesta disponibile in lingua inglese);
- **Supporto tecnico** per eventuali problematiche di installazione e configurazione dei software utilizzati;

- **Test di connessione:** nei giorni precedenti il corso sarà effettuato un breve test di connessione con il docente (opzionale), per illustrare le funzionalità della piattaforma utilizzata, verificare la velocità delle connessioni e risolvere eventuali problemi tecnici dei partecipanti nella configurazione e installazione dei software;
- **Buoni sconto** di TerreLogiche

Programma del corso

Riepilogo concetti di base

- Funzionalità e procedure principali di QGIS
- Formati di dati e gestione dei layer

Tematizzazione avanzata dei dati

- Utilizzo delle espressioni di QGIS per la personalizzazione delle simbologie
- Simbologie tramite regole
- Etichettatura tramite regole

Gestione avanzata del database

- Utilizzo avanzato delle espressioni di QGIS
- Query
- Join tabellari
- Relazioni tra tabelle
- Utilizzo avanzato del calcolatore campi di QGIS
- Analisi statistiche categorizzate
- I moduli di QGIS: personalizzazione e modalità di visualizzazione

Il formato GeoPackage

- Caratteristiche principali del formato GeoPackage
- Creazione e connessione a GeoPackage
- Il DB Manager di QGIS

Il toolbox di Processing

- Configurazione
- Utilizzo degli strumenti di Processing
- I modelli di Processing (cenni)

Analisi spaziale vettoriale

- Il geoprocessing vettoriale: definizioni e concetti fondamentali
- Generazione di aree di rispetto (buffer)
- Join spaziali
- Query spaziali
- Operazioni di overlay (merge, clip, difference, dissolve, intersect, ecc..)
- Validazione topologica in QGIS

Analisi raster dei dati geografici

- Il Geoprocessing raster: definizioni e concetti fondamentali
- Simbologia dei dati
- La mapAlgebra e il Calcolatore Raster di QGIS
- Query raster
- Maschere di analisi
- Riclassificazioni

I Modelli Digitali del terreno (DTM)

- Interpolazione e Carte di isolinee
- Visualizzazione 3D dei geodati
- Realizzazione di profili topografici
- Analisi e cartografia derivata da DTM (es. pendenze, shaded relief, esposizione, analisi di visibilità, ecc.)

Gestione avanzata dei layout di stampa

- Procedura di realizzazione di una stampa di grande formato
- Utilizzo dell'atlante di QGIS

Feedback

I corsi di TerreLogiche sono da molti considerati i migliori in Italia per qualità erogata, costi accessibili e per il forte approccio applicativo decisamente adeguato alla realtà lavorativa. I nostri sondaggi effettuati immediatamente dopo il corso e, a campione, a distanza di alcuni mesi hanno rivelato un'altissima percentuale di gradimento e soddisfazione. I **feedback** sui corsi di TerreLogiche sono al **99,8% positivi** dal **1998**.