

Corso di formazione e-learning

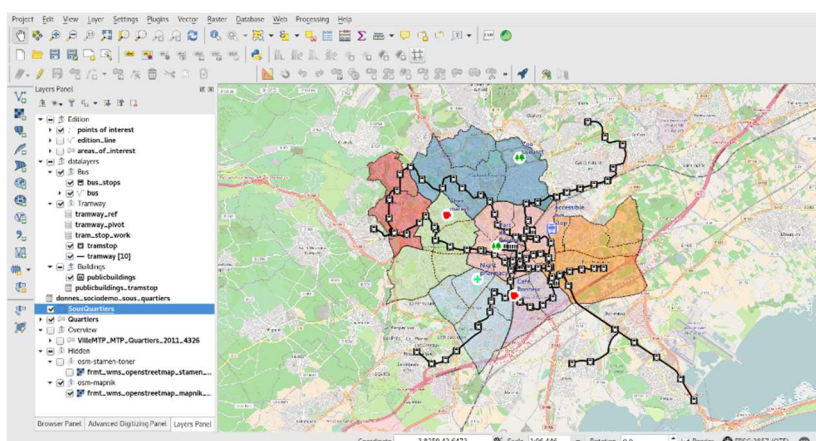
Sistemi Informativi Geografici e Software Open Source



Livello avanzato

durata: 23 ore – CFP : 23

Corso erogato in collaborazione con CNGeGL e GEOWEB SpA



Finalità corso: Al giorno d'oggi le applicazioni GIS (Geographic Information System) costituiscono gli strumenti più efficienti e innovativi per la gestione e l'elaborazione di grandi quantità di dati geografici. La possibilità di una gestione dei dati territoriali a scala variabile e la struttura "aperta" di tale strumento sono due delle caratteristiche più apprezzate dai tecnici e dagli studiosi che lavorano in questo ambito. Le potenzialità delle applicazioni GIS sono ormai da anni applicate con successo negli ambiti più diversi: dall'urbanistica alla geologia,

www.deltadigitallabs.it

Delta Digital Labs srl

e-Learning Innovation

Organizzazione certificata EN ISO9001: 2015 (EA33 – EA37)

ID 6 – Geoweb SpA 29/12/2021

dall'agricoltura ai Beni Culturali, dall'Ingegneria all'Architettura. Attraverso i sistemi GIS le informazioni territoriali possono essere inserite in un contenitore unico che permette non solo di salvarle e conservarle, ma anche di studiarle ed elaborarle.

Il GIS si rivela, quindi, un ottimo strumento che consente, da un lato, di "territorializzare" i dati inserendoli in un sistema di coordinate x,y,z ben definito, dall'altro di gestirli ed analizzarli in maniera coerente ed univoca.

[QGis](#) è un'applicazione desktop GIS Open Source molto potente e semplice da usare, simile nell'interfaccia utente e nelle funzioni alle release di pacchetti GIS commerciali equivalenti. Funziona su Linux, Unix, Mac OSX, Windows e Android e supporta numerosi formati vettoriali, raster, e svariati formati di database.

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 formati, da QGis è possibile condividere un'ampia gamma di formati compatibili con OGC (consorzio per gli standard geografici), ma anche di leggere e convertire dati proprietari. Inoltre QGIS fornisce un'interfaccia per GRASS GIS Open Source, che attraverso le sue strutture consente analisi più complesse e sono disponibili numerose estensioni realizzate dalla comunità di sviluppatori che permettono di ampliare le funzionalità standard del software.

Il corso affronta aspetti avanzati della gestione della cartografia e di dati territoriali, offrendo le conoscenze operative necessarie per l' utilizzo del software GIS QGis (compatibile con il formato Shapefile di ESRI ArcView), acquisendo conoscenze e competenze che permettano di operare in modo indipendente nella gestione della propria cartografia, di facilitare la realizzazione di elaborati cartografici ed ampliare i propri ambiti professionali.

Le informazioni acquisite, permetteranno di soddisfare le esigenze di molte Pubbliche Amministrazioni (e dei committenti) che richiedono ai professionisti dati georeferenziati in formato GIS, utilizzati in fase di supporto decisionale nelle attività di gestione e Governo del Territorio.

Abilità conseguite: Al termine del corso il partecipante sarà in grado di:

- ✓ Utilizzare plugin avanzati di QGis

www.deltadigitalabs.it

Delta Digital Labs srl

e-Learning Innovation

Organizzazione certificata EN ISO9001: 2015 (EA33 – EA37)

ID 6 – Geoweb SpA 29/12/2021

- ✓ Lavorare con GRASS nell'interfaccia di QGis
- ✓ Applicare principi di di Geostatistica
- ✓ Eseguire analisi avanzate di dati vettoriali
- ✓ Eseguire analisi raster DEM
- ✓ Creare mappe 3D
- ✓ Pubblicare on line le proprie mappe

PROGRAMMA DEL CORSO

1) Tematizzazione avanzata dei dati vettoriali

- ✓ Impostazioni avanzate per la simbologia
- ✓ Vestizione tramite regole
- ✓ Etichettatura avanzata dei dati vettoriali

2) Gestione Avanzata dei dati vettoriali ed analisi statistiche di base

- ✓ Conversione tra diversi SR
- ✓ Analisi statistiche di base
- ✓ Digitalizzazione con la creazione di maschere per immissione dati nelle tabelle attributi

3) Cenni di Geostatistica e mappa di concentrazione

- ✓ La geostatistica
- ✓ Densità e mappa di concentrazione

4) Plugins per analisi Avanzate

- ✓ Quick OSM
- ✓ MMQGis
- ✓ Gearth View

5) GRASS e QGis

- ✓ Software GRASS GIS
- ✓ Processing di QGis

www.deltadigitallabs.it

Delta Digital Labs srl

e-Learning Innovation

Organizzazione certificata EN ISO9001: 2015 (EA33 – EA37)

ID 6 – Geoweb SpA 29/12/2021

6) Analisi Spaziale con dati vettoriali

- ✓ Join spaziale
- ✓ Calcolo dei percorsi in QGIS

7) Analisi Raster DEM

- ✓ DEM-DTM-DSM
- ✓ Metodi di acquisizione dei DEM
- ✓ DEM disponibili in rete
- ✓ DEM da curve di livello e da interpolazione punti
- ✓ Profilo topografico, calcolo volumi
- ✓ Carte derivate da DEM

8) Mappe 3D con QGIS

- ✓ QGIS2treeJS Plugin

9) Pubblicazione mappe on-line

- ✓ QGISCloud Plugin

DESTINATARI

Il corso è rivolto a chiunque voglia sviluppare competenze all'uso del software GIS QGIS: professionisti (Ingegneri, Architetti, Geometri, Agronomi, Geologi, etc...), tecnici di Pubbliche Amministrazioni, studenti universitari, insegnanti di scuola superiore e in generale a tutti coloro che hanno intenzione di ampliare le proprie conoscenze nella gestione avanzata e pubblicazione dei dati su Web attraverso l'uso di QGIS.

Per la partecipazione al corso è richiesta la conoscenza di base del software QGIS.

www.deltadigitallabs.it

Delta Digital Labs srl

e-Learning Innovation

Organizzazione certificata EN ISO9001: 2015 (EA33 – EA37)

ID 6 – Geoweb SpA 29/12/2021

OBIETTIVI DEL CORSO

Il corso si pone l'obiettivo di trasferire le nozioni avanzate all'uso del software open source QGIS per la elaborazione di sistemi geografici fino alla loro pubblicazione sul Web.

DURATA DEL CORSO

Gli argomenti trattati nel corso richiedono una frequenza media di **23 ore** oltre al superamento del test di verifica apprendimento finale. La durata di frequenza è variabile ed è strettamente legata al piano individuale di studio.

CREDITI FORMATIVI PROFESSIONALI (23 CFP)

Al termine della frequenza del corso, e dopo superamento con esito positivo del test di valutazione finale, il partecipante riceverà da Geoweb SpA , attestato di frequenza e relativa assegnazione dei crediti formativi professionali previsti (23 CFP) per Geometri e Geometri Laureati.

Dal 1° gennaio 2015 è entrato in vigore, per i Geometri e i Geometri Laureati, il Regolamento per la Formazione Professionale Continua ai sensi del D.P.R. 7 agosto 2012, n.137. Il nuovo Regolamento per la Formazione Professionale Continua, pubblicato nel Bollettino Ufficiale del Ministero della Giustizia n. 10 del 31/05/2021, ha modificato l'attribuzione dei CFP dei corsi nella modalità FAD. Il riconoscimento dei crediti formativi farà riferimento alla data di conclusione del corso (e non di acquisto). Entro 5 giorni dal termine del corso, il professionista riceverà l'attestato per e-mail. La suddetta email conterrà il link ad un questionario sul sito del SINF che il professionista dovrà compilare per ottenere il riconoscimento dei crediti formativi, i quali verranno automaticamente assegnati sul libretto formativo del partecipante al corso. **Per ulteriori informazioni è possibile rivolgersi a Geoweb S.p.A. o visitare la pagina <https://ex.geoweb.it/portale/public/html/FAQ>.**

www.deltadigitalabs.it

Delta Digital Labs srl

e-Learning Innovation

Organizzazione certificata EN ISO9001: 2015 (EA33 – EA37)

ID 6 – Geoweb SpA 29/12/2021