

1° Scheda Informativa del Corso Fad dal titolo:

Titolo evento Formativo	Corso fad di QGIS AVANZATO E I WEBGIS 50 ore-50 crediti Triennio 2022-2025 189.00 euro
Data	Dalla data di autorizzazione al 31 Dicembre 2025
Modalità di erogazione	Fad – Piattaforma elearning Molitec
Durata	50 ore
Moduli	9 Totale= 8 di 6 ore ed 1 di 2 ore
Crediti richiesti	50 (Cinquanta) Crediti Geologi APC
Cod. Accreditamento Geologi	
Docenti	Dott.ssa Biol. Carmela Vitello arch. e pianif. gis Salvatore Pullara (dirett. scient.)
Verifica - Test	Verifica intermedia e finale tramite test a risposta multipla
Rilevamento presenze	Rilevamento presenza digitale in piattaforma
Quota di partecipazione	189,00 € (Centoottantanoveeuro/00) + Iva
Tipologia Corso	Livello Avanzato e-learning FAD
Piattaforma Fad	Moodle
Propedeuticità	Conoscenza base di QGIS o Gis in genere
Sintesi argomenti trattati (obiettivi e contenuti)	Obiettivi del Corso Il corso di aggiornamento professionale fad su QGIS AVANZATO E I WEBGIS 50 ore , Il livello avanzato, si basa su una didattica molto pratica per mettere a disposizione degli strumenti operativi avanzati nel campo dei GIS. Il corso utilizzerà solo software del tipo open source (libero), senza aver bisogno di licenze commerciali, inoltre tutto il materiale per le varie esercitazioni oltre ad essere caricato in piattaforma pronto ad essere scaricato. Si utilizzeranno plugin avanzati su QGIS tramite il processing, la geomorfologia, DTM e Dem, sui data base open source Post Gis, analisi raster e vettoriali avanzate e in particolare l'uso degli algoritmi avanzati del Processing di QGIS. Saranno analizzati i vari moduli interni, con la realizzazione di analisi avanzate del territorio, creazione di dtm realistici, con esercitazioni pratiche avanzate utilizzando diversi plugin. Un modulo si occuperà della Geostatistica, molto utile nel settore geologico minerario, in particolare nel passato e oggi molto usata nei settori ambientali. Analisi avanzate sia sui raster che sui vettoriali mediante applicazioni pratiche. Diversi moduli saranno dedicati al webgis facile. Si effettueranno molti esempi nel settore geologico.

Modalità di svolgimento

Il corso è erogato interamente in modalità FAD – formazione a distanza-strutturato da un modulo. Composto da videolezioni supportate da materiale didattico multimediale (lezioni testuali, pagina web, power point, dispense, esercitazione, tutorial etc.). Il totale effettivo delle ore di formazione sarà di 50 ore. Il corsista sarà guidato attraverso un percorso di apprendimento progressivo fino al raggiungimento degli obiettivi formativi programmati. Il corsista potrà scegliere la tempistica con cui visionare il materiale didattico, disponibile on line 24 ore su 24, quindi l'intero corso potrà essere svolto compatibilmente con le proprie esigenze. Durante il corso verrà fornito tramite piattaforma elearning ad ogni corsista tutto il materiale, shape file, dispense da scaricare, indirizzi URL, WMS, WFS e le modalità per scaricare il software QGIS. Il corso è stato organizzato in modo da affrontare i problemi reali del professionista, in particolare un corso molto pratico. Occorre dotarsi di un pc con qualsiasi sistema operativo, un collegamento internet. E' consigliato l'uso di due pc (oppure doppio monitor) così nel primo verrà seguita la videolezione e nel secondo si eseguiranno tutti i passaggi col software QGIS. Sarà fornita la password di accesso alla piattaforma FAD ad ogni corsista. Per il monitoraggio ed il rilevamento dei corsisti, gli accessi saranno registrati telematicamente ed a fine corso potrà essere fornito il report delle presenze effettuate. Ogni corsista è seguito tramite piattaforma elearning, il quale potrà interagire con il docente tramite chat, mail, o cellulare. Ottimo strumento utilizzato dalla molitec per creare un'aula virtuale. La sede di svolgimento del corso corrisponde alla sede della molitec. I registri e tutti i log degli accessi nonché la copia degli attestati saranno conservati presso la sede della Società Molitec srl. Tutte le attività formative comprensive delle relative valutazioni e presenze, saranno monitorate e registrate in piattaforma elearning.

Per il rilascio dell'attestato finale con i relativi crediti formativi apc autorizzati occorrerà:

- Avere superato almeno l'80% (ottanta per cento) di attività svolte mediante presenze in piattaforma rispetto all'intero corso autorizzato.
- Avere svolto positivamente una verifica intermedia ed una finale tramite test a risposta multipla.

DURATA DELLA TRATTAZIONE DEGLI ARGOMENTI – PROGRAMMA

Corso fad Avanzato di QGIS AVANZATO E I WEBGIS 50 ore-50 crediti

1° modulo 6 ore Modulo dedicato a: Avanzato- Presentazione Corso, Analisi Geomorfologiche, Tin e Dem

- Dispensa 1° mod. e materiale per esercitazioni
- Presentazione corso QGIS Avanzato
- Riassunto del 1° Modulo
- Installazione di QGIS LTR con le varie cartelle avanzate
- Processing di QGIS il regista dei software Gis, con i suoi moduli
- Panoramica dei vari software collegati a QGIS
- Il Processing per le analisi Geomorfologiche
- Le interpolazioni
- I Dem e I Tin
- Pendenza, Ombreggiatura, Asperità, ecc,
- Elaborazioni pratiche di analisi geomorfologiche
- Download Dem dai webgis e Registrazione sito della nasa per Dem a 30 mt
- Elaborazioni tramite processing GDAL – Estrazioni curve di livello
- Elaborazioni vettoriali e raster
- Applicazioni pratiche avanzate di QGIS con esercitazioni con layer vettoriali
- Esercitazioni vettoriali con statistiche di base con creazioni di query ed intersezioni
- Prova pratica del 1° modulo

2° modulo 6 ore Modulo dedicato a: Avanzato- • Elaborazione da Dem mediante Plugin 3D

- Dispensa 2° mod e materiale per esercitazioni
- Riassunto del 2° Modulo
- Plugin qprof, creare profili e giaciture per la stratigrafia geologica partendo da un dem
- Plugin qgsurf,
- Plugin Terran profil
- Profil tool,
- Prova pratica, Creazione di ombreggiature della collina duomo di Agrigento con Dem e Tin tridimensionale,
- Visualizzazione Nuova mappa 3D di QGIS
- Prova pratica di visualizzazione 3D

3° modulo 6 ore Modulo dedicato a: Avanzato- GEOSTATISTICA

- Dispensa 3° mod e materiale per esercitazioni
- Riassunto del 3° Modulo
- Cenni di Geostatistica
- Metodi di Interpolazione Avanzati
- Metodi Geostatistici
- Esercitazioni pratiche di Geostatistica
- Creazione Curve di Livello Isoiete idrologiche tramite QGIS
- Creazione Diagramma di Thiessen e poligono di voronoi tramite QGIS
- Calcolo della densità con applicazioni tramite una serie di esercizi avanzati,
- Mappa di Concentrazione – Heat Map
- Installazione di una serie di software dedicati

- Prova pratica del modulo 3°

4° modulo 6 ore Modulo dedicato a: Avanzato- Plugin Saga Gis Next Generation provider

- Dispensa 4° mod. e materiale per esercitazioni
- Riassunto del 4° Modulo
- Installazione plugin SAGA GIS Nex Generation per applicazioni pratiche
- Elaborazioni Vettoriali
- Elaborazioni Raster
- Elaborazioni idrauliche ed idrologiche
- Esercitazione pratica del modulo 4°
- Te.Test Intermedio

5° modulo 6 ore Modulo dedicato a: Avanzato- Data base geografici in QGIS

Dispensa 5° mod. e materiale per esercitazioni

- Riassunto del 5° Modulo
- DB Manager
- Cenni di Postgre SQL
- Gestione di basi di dati geografiche tramite gli strumenti open source
- Introduzione a PostGIS
- Applicazioni pratiche con PostGIS
- Esercitazione pratica modulo 5°

6° modulo 6 ore Modulo dedicato a: Avanzato- Utilizzo dei comandi avanzati tramite il Processing di QGIS

- Dispensa mod.6° e materiale per esercitazioni
- Riassunto del 6° Modulo
- Utilizzo dei comandi avanzati tramite il Processing di QGIS
- Analisi Idrologica
- r.watershed
- Analisi del paesaggio
- Map algebra, somma, differenza tra raster
- Analisi di reti network-vectory networking
- Plugin Strumento GPS di QGIS
- Serie di Plugin avanzati di QGIS
- Esempio pratico 6° modulo

7° modulo 6 ore Modulo dedicato a: Avanzato- Elaborazioni WEB-GIS – Plugin qgis2web

- Dispensa 7° mod. e materiale per esercitazioni
- Riassunto del 7° Modulo
- Strumento Web di QGIS 3.0
- Cenni sui Web Gis tramite software open source
- QGIS Client un web gis facile da realizzare installazione
- QGIS Client un web gis procedure iniziali, parametri e principali comandi
- Installare il plugin qgis2web
- Elaborazioni e creazione mappa web
- Come creare una WebMap ed integrarla in un sito WordPress
- LeafletJs è la principale libreria Javascript open-source per la creazione di mappe interattive.
- Prova pratica di mappa web con qgis2web
- Come realizzare un Web Gis Comunale, alternative lavorative per i Geologi

8° modulo 6 ore Modulo dedicato a: Avanzato- Plugin webgis cloud con LizMap di QGIS

- Dispensa 8° mod. e materiale per esercitazioni
- Riassunto del 8° Modulo
- Introduzione a QGIS Server e Lizmap

- Trasferire i dati e i progetti geografici
- Visualizzazione sul web
- Funzionalità base
- Funzionalità avanzate
- Esempi di progetti di Lizmap
- Prova pratica del modulo 8°

9° modulo 2 ore Modulo dedicato a: Avanzato- Esercitazioni finali pratiche

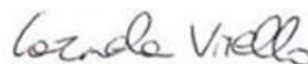
- Dispensa 9° mod. e materiale per esercitazioni
- Riassunto del 9° Modulo
- Esempi pratici di QGIS avanzato per la professione di Geologo
- Analisi Idrologica – r.watershed, Delimitazione bacino idrografico –
- r.water.outlet -analisi dei bacini – estrazione dei bacini, della rete idrografica, applicazioni di equazioni idrauliche, elaborazioni,
- Analisi ecologica di una porzione di territorio con identificazione di aree adeguate alla conservazione ecologica di una specie animale,
- Analisi di previsione di frane,
- Applicazione per la prevenzione degli incendi boschivi,
- Applicazione in Geoarcheologia,
- Applicazioni Geologiche avanzate
- Test Finale
- Modulo di customer satisfaction
- Attestato finale

Favara 07/01/2025

Il Direttore Scientifico di Molitec s.r.l.
Arch. E Pianif. Gis **Salvatore Pullara**



L'Amministratore Unico della società Molitec s.r.l.
Dott.ssa Biol. **Carmela Vitello**



MOLITEC S.R.L.
Viale Aldo Moro n. 123
92026 FAVARA (AG)
Cod. Fisc. e P. Iva: 0269464 084 4