



II^a EDIZIONE

Corso per l'uso e la certificazione professionale del GIS

Docente: Geol. Gaetano La Bella – Docente Esaminatore CERTIFICATO ICDL Specialized level GIS

giorno	programma	ora
Lunedì 8 maggio 2023	Rappresentazione cartografica. Verifica la conoscenza della rappresentazione cartografica nei GIS, partendo dai fondamenti di geodetica, di topografia e cartografia numerica (Cartografia IGM, Cartografia Italiana e Cartografia Regionale). I formati della cartografia numerica: il formato raster, il formato vettoriale.	15:00-18:00
	<i>Parte pratica: laboratorio QGIS</i>	18:00-20:00
martedì 9 maggio 2023	Sistemi di riferimento, Superfici di riferimento e Datum. Proiezioni geografiche e Sistemi di coordinate. Tecniche di allineamento dei sistemi di riferimento (Georeferenziazione), riproiezione al volo e le trasformazioni di datum.	15:00-18:00
	<i>Parte pratica: laboratorio QGIS</i>	18:00-20:00
mercoledì 10 maggio 2023	Sistemi GIS. Introduzione e primi elementi conoscitivi. I componenti dei GIS: dati numerici, vettoriali e raster. Il processo di modellazione della realtà nei sistemi informativi territoriali; concetto di topologia e analisi spaziale. Versioni ed installazione del software open source QGIS (QuantumGIS): conoscenze dei principali comandi.	15:00-18:00
	<i>Parte pratica: laboratorio QGIS</i>	18:00-20:00
giovedì 11 maggio 2023	Concetti di base: funzionalità e procedure principali di QGIS. formati di dati e gestione dei layer. Panoramica ed operazioni sui dati geografici (vettoriali, raster, alfanumerici, dxf, tin-dtm, wms, ecc...).	15:00-18:00
	<i>Parte pratica: laboratorio QGIS</i>	18:00-20:00
sabato 13 maggio 2023	Uso del software open source QGIS. Gestione dati vettoriali: caricamento dei dati informativi (inserimento mappe raster, geodati, uso dei layer, di cartografia esistente, sovrapposizione con shapefile, importazioni di altri formati di dati ad esempio CAD, etc.). Gestione mappe di base: impostazioni SR e tematizzazione avanzata dei dati.	9:00-12:00
	<i>Parte pratica: laboratorio QGIS</i>	12:00-13:00
	Gestione Dato Vettoriale: CTR.	14:00-17:00
	<i>Parte pratica: laboratorio QGIS</i>	17:00-20:00
lunedì 15 maggio 2023	Misurazioni di aree e di distanze e creazioni layer ed altre applicazioni di editing: creazione e modifica di entità cartografiche. Generazioni di aree di rispetto.	15:00-18:00
	<i>Parte pratica: laboratorio QGIS</i>	18:00-20:00
martedì 16 maggio 2023	Gestione di dati alfanumerici puntuali di tipo geografico (dato spaziale): Operazioni con tabelle e database, interrogazioni, query spaziali, filtri, associazione tabelle/mappe ed estrazioni dati. Gestione avanzata del database: utilizzo avanzato delle espressioni di QGIS. Query. Join tabellari. Relazioni tra tabelle.	15:00-18:00
	<i>Parte pratica: laboratorio QGIS</i>	18:00-20:00
mercoledì 17 maggio 2023	<i>Utilizzo delle espressioni di QGIS per la personalizzazione delle simbologie. Simbologie tramite regole. Etichettatura tramite regole. Gestione Dato Raster: Georeferenziazione - vettorializzazione e implementazione dati alfanumerici (DB). Gestione Dati da Web. Utilizzo delle cartografie e dei vari tematismi e dei Servizi OGC: WMS - WMTS - WFS - WCS e web map (ad esempio Google Maps e Open Street Map). SLYR (Community Edition): ESRI to QGIS compatibility suite.</i>	15:00-18:00
	<i>Parte pratica: laboratorio QGIS</i>	18:00-20:00
giovedì 18 maggio 2023	Il toolbox di Processing: configurazione, utilizzo degli strumenti di Processing, i modelli di Processing (cenni). Analisi spaziale vettoriale e analisi spaziale raster. I Modelli Digitali del terreno (DTM) e modelli digitali di superficie (DSM): interpolazione vettoriale e raster con restituzione di carte di isolinee. Analisi e cartografia derivata da DTM e DSM. Gestione avanzata dei layout di stampa: procedura di realizzazione di una stampa di grande formato. Predisposizione dei report con stampa dei risultati e creazioni di prospetti.	15:00-18:00
	<i>Parte pratica: laboratorio QGIS - test finale</i>	18:00-20:00