

Seminario

## I GIS - GEOGRAPHICAL INFORMATION SYSTEMS

videoconferenza GoToMeeting

Mercoledì 16 settembre 2020 dalle 9:00 alle 13:00

### CREDITI FORMATIVI ATTRIBUIBILI:

4 CFP per ingegneri

(in base alla Circolare CNI n. 537, i CFP sono riconosciuti ESCLUSIVAMENTE agli ingegneri iscritti all'Ordine di Trieste)

### DOCENTE

Prof. ing. Raffaela CEFALO

*GeoSNL Lab - Università degli Studi di Trieste*

### OBIETTIVI FORMATIVI

Il seminario si prefigge l'obiettivo di introdurre il professionista al mondo del GIS, al loro utilizzo e alle applicazioni pratiche in ambito lavorativo e professionale.

### ISCRIZIONE

Le iscrizioni vanno effettuate **esclusivamente** on-line

<http://ordineingegneri.ts.it/gis/>

Numero massimo iscritti: 150 persone  
Quota di iscrizione: gratuito

### PROGRAMMA

Breve introduzione ai sistemi di riferimento e di coordinate - superfici di riferimento (ellisseide, geoide) e principali proiezioni cartografiche.

Definizioni di GIS (Geographic Information Systems) e SIT (Sistemi Informativi Territoriali).

Acquisizione primaria e secondaria di dati georeferenziati - principali tecnologie (cenni): Remote Sensing, fotogrammetria, laser scanning, GNSS/topografia classica/livelli laser, digitalizzazione e scansione di cartografia esistente.

Database cartografici, formati vettoriale e raster. Scala nominale e risoluzione.

Trasformazioni raster/vector e vector/raster.

Cartografia numerica: CTRN (Carta Tecnica Regionale Numerica) e CRN (Carta Regionale Numerica) del FVG: strati informativi, accuratezza, codifiche e standard.

Interrogazioni spaziali ed a-spaziali di dati digitali georeferenziati.

Modelli digitali di elevazione del terreno (DTM, DEM). Tecniche di interpolazione.

Principali software GIS e WebGIS commerciali, open source e free: ArcGIS, GRASS, QGIS, SagaGIS, gvSIG.

Open data geografici e cartografici: Piattaforme e Servizi WFS e WCS di accesso a dati "open".

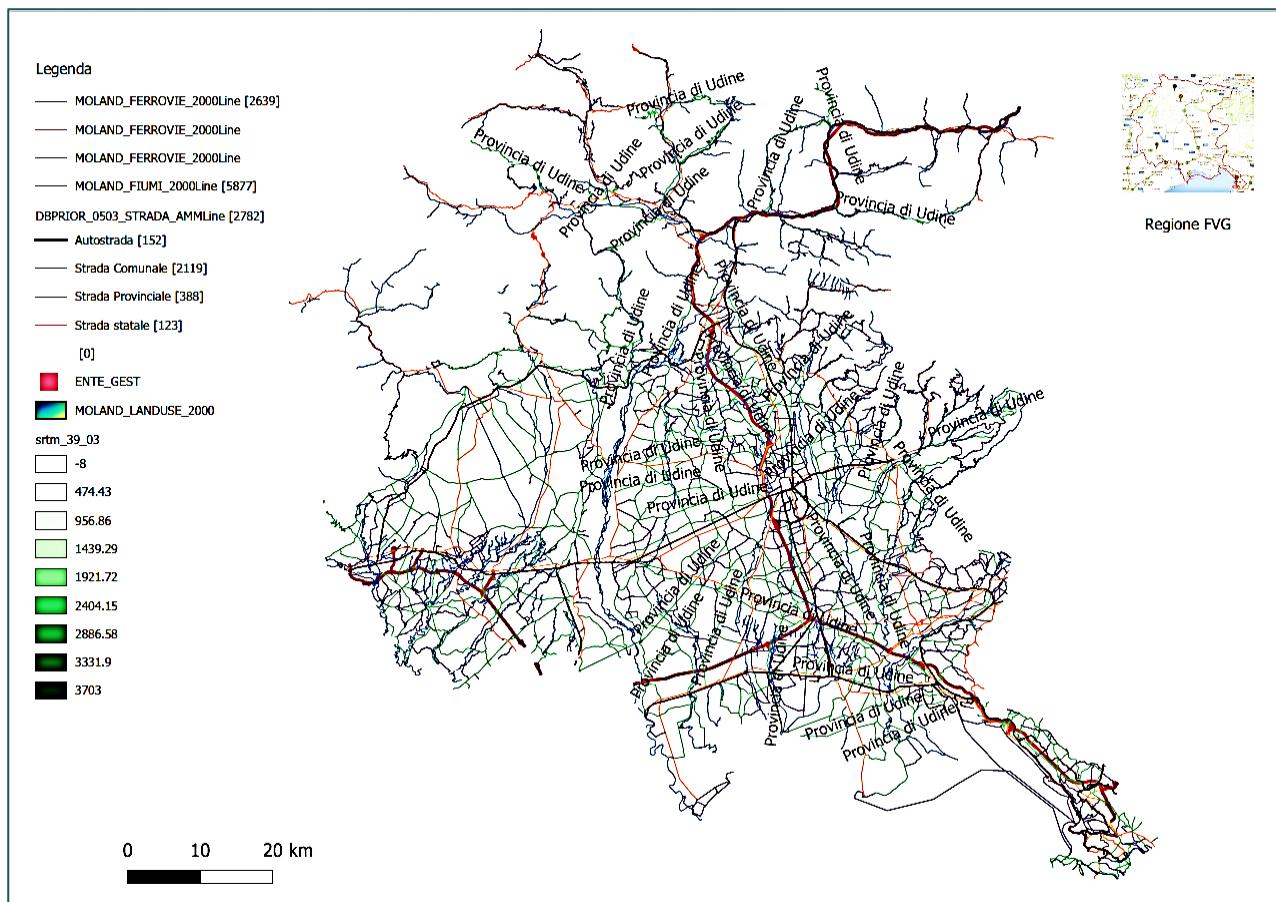
Creazione di mappe tematiche; esportazione di mappe create con software GIS.

Sviluppo di applicativi GIS e WebGIS.

Esempi applicativi nell'ambito dell'ingegneria civile e ambientale, in campo archeologico, architettonico e biomedico-veterinario.

Esercitazione con software open source QGIS.

Per poter svolgere l'esercitazione con il software opensource QGIS è necessario partecipare con il proprio pc e installare il software da: <https://www.qgis.org/it/site/>



*Esempio di importazione di layer e creazione di un layout di stampa  
con software opensource QGIS*