

PROGRAMMA EVENTO

TITOLO EVENTO FORMATIVO:	<u>QGIS: analisi ambientali delle immagini satellitari</u>
DATA EVENTO:	DAL 10 GENNAIO 2022 AL 31 DICEMBRE 2022
LUOGO EVENTO:	FAD ASINCRONA
DURATA COMPLESSIVA DEL CORSO:	4 ORE
DOCENTE:	GEOL. STEFANO BRUGNARO
ARGOMENTI TRATTATI:	<p>Il corso si focalizza sull'aspetto del telerilevamento satellitare per la gestione del dato spaziale al fine di gestire integralmente la geoinformazione.</p> <p>Una parte del corso avrà come focus la gestione del dato satellitare Sentinel in quanto satellite facente parte del programma spaziale open Copernicus.</p> <p>Verranno trattati quindi gli aspetti legati alla gestione di tale dato per l'estrazione di alcuni parametri ambientali e gestiti inoltre anche a mezzo di classificazioni supervised tramite il plugin SACP.</p> <p>Al termine del corso il corsista saprà gestire integralmente il dato satellitare per l'estrazione di parametri numerici indispensabili per la classificazione ambientale a mezzo dei geoprocessi e dei plugin contenuti in QGIS.</p>
PROGRAMMA:	<p>1. IL PROGRAMMA COPERNICUS (min. 15:00)</p> <p>1.1 I dati reperibili da Copernicus</p> <p>1.2 Altri programmi spaziali, Copernicus (Sentinel) VS Lansat</p> <p>1.3 Registrazione sul portale e download di un dato multispettrale</p> <p>2. I SENSORI USATI NEL TELERILEVAMENTO (min. 46:00)</p> <p>2.1 Il sensore LiDAR per la ricostruzione della morfologia del terreno</p> <p>2.2 Telerilevamento di prossimità e fotogrammetria</p> <p>2.3 Il sensore multispettrale/iperspettrale da satellite e da drone</p> <p>2.4 Il sensore termografico da satellite e da drone</p> <p>3. GESTIONE DEL DATO SATELLITARE MEDIANTE IL PLUG-IN SEMIAUTOMATIC CLASSIFICATION PLUGIN (min. 40:00)</p> <p>3.1 Scaricamento ed introduzione al plugin SemiAutomaticClassification Plugin (SACP)</p> <p>3.2 Esercitazione sull'uso del plugin per il processo di classificazione supervisionata (parte1)</p> <p>3.3 Esercitazione sull'uso del plugin per il processo di classificazione supervisionata (parte2)</p> <p>3.4 Esercitazione sull'uso del plugin per il processo di classificazione</p>



	<p>supervisionata (parte3)</p> <p>4. I GEOPROCESSI DI QGIS PER LA GESTIONE DEL DATO TELERILEVATO (min. 35:00)</p> <p>4.1 I geoprocessi di GRASS e SAGA per la gestione del dato telerilevato</p> <p>4.2 Esercitazione con GRASS Tools per il calcolo delle rotture di pendenza in ambiente di possibile dissesto idrogeologico (parte1)</p> <p>4.3 Esercitazione con GRASS Tools per il calcolo delle rotture di pendenza in ambiente di possibile dissesto idrogeologico (parte2)</p> <p>5. CALCOLO DI INDICI DI STATO VEGETATIVO A MEZZO DEL CALCOLATORE RASTER (min. 30:00)</p> <p>5.1 L'indice NDVI calcolato dal dato satellitare Copernicus</p> <p>5.2 Esercitazione sulla classificazione ed estrazione del dato vettoriale in ambito di agricoltura di precisione con il calcolo dell'indice di stato vegetativo NDVI (parte 1)</p> <p>5.3 Esercitazione sulla classificazione ed estrazione del dato vettoriale in ambito di agricoltura di precisione con il calcolo dell'indice di stato vegetativo NDVI (parte 2)</p> <p>6. CONFRONTO TRA RILIEVO DI PROSSIMITÀ E RILIEVO SATELLITARE (min. 25:00)</p> <p>6.1 Utilizzo del dato satellitare e confronto con il dato proveniente da rilievo di prossimità</p> <p>6.2 Vantaggi nell'utilizzo di un dato satellitare e di un dato aereo (Drone e Aereo)</p> <p>6.3 Reperimento e temporalità del dato open in contesto ambientale</p> <p>7. UTILIZZO E GESTIONE AMBIENTALE A MEZZO DEL DATO INTERFEROMETRICO SAR (min. 35:00)</p> <p>7.1 Scaricamento del dato interferometrico SAR da piattaforma satellitare</p> <p>7.2 Definizione e teoria del dato interferometrico SAR</p> <p>7.3 Gestione e trattamento del dato interferometrico SAR</p> <p>7.4 Esercitazione relativa al trattamento del dato interferometrico SAR</p>
MAGGIORI DETTAGLI	https://www.geocorsi.it/GC77