

## **La gestione dei Dati territoriali, utilizzo del software open source QGIS e di ArcMap – Interoperabilità con il WebGIS GeoRisk (5 ore e 30 minuti)**

**Docente: Ing. Sebastiano Castagnino**

L'obiettivo è quello di fornire le indicazioni sulla gestione dei dati territoriali e la cartografia attraverso l'utilizzo dei software open source QGIS e di ArcMap

Il corso verte sulla definizione dei GIS-SIT e all'utilizzo del software open source **QGIS** e di **ArcMap**. Propone l'avvicinamento ai temi citati attraverso l'utilizzo pratico dei software QGIS e ArcMap e un caso di studio sull'utilizzo: la creazione e preparazione di dati geografici informatizzati al fine della pubblicazione sulla piattaforma Web del progetto [GeoRisk](#), **creata da [Geostru](#)**.

Il corso è un punto di partenza per chi vuole conoscere il mondo dei dati territoriali, spaziando tra vari argomenti come le nozioni sui **database**. Infatti un buon dato geografico non è solo un'entità grafica disposta nello spazio, ma è anche corredato da informazioni fondamentali alla sua classificazione e per una corretta **analisi di Geoprocessing**.

### **Programma:**

#### **1. Introduzione (durata 60 minuti):**

- Introduzione e definizione di GIS-SIT
- Cenni storici sulla cartografia
- Campi di utilizzo

#### **2. Rappresentazione dei dati (durata 60 minuti):**

- **2.1-** Cenni sulla geodesia
- **2.2-** Sistemi di riferimento
- **2.3-** Rappresentazione su piano: le rappresentazioni cartografiche
- **2.4-** Modello di dati vettoriali e raster

#### **3. Definizione di database (durata 60 minuti):**

- **3.1-** Database non spaziali
- **3.2-** Database spaziali
- **3.3-** Sistema di gestione di un database
- **3.4-** Modelli dati nei GIS

- **3.5-** Modellazione della componente spaziale: modello geometrico, modello topologico e GeoDB

**4. Utilizzo dei software QGIS e ArcMap (durata 120 minuti)**

- **4.1-** Introduzione a QGIS e ArcMap
- **4.2-** Importazione e visualizzazione di dati in vari formati
- **4.3-** Georeferenziazione dati
- **4.4-** Strumenti di Geoprocessing di base

**5. Caso di studio: interoperabilità tra GeoRisk e GIS (30 minuti);**

- **5.1** – Introduzione
- **5.2** – Struttura degli strati informativi
- **5.3** – Sorgente dei dati
- **5.4** – Preparazione e gestione dati spaziali

**6. Test di valutazione**