**Selezione pubblica, per titoli ed esami, a n.1 posto di CTER, VI livello retributivo a tempo determinato presso l’INGV, Sezione di Roma1, Area Tematica “organizzazione e gestione ed estrazione di contenuti informativi e di sviluppo informatico di banche dati” – Bando n.1 CTER-RM1-07 2018.**

**I Prova scritta**

**Traccia n. 1**

Realizzazione di una banca dati in piattaforma GIS finalizzata alle creazione di modelli digitali del terreno.

**Traccia n. 2**

Il candidato descriva una struttura di banca dati per l'archiviazione, la consultazione e l’analisi, anche su base geografica, di modelli digitali del terreno (DTM) con diversa risoluzione a terra (ad es. 1m, 5m, 25m), utilizzabile in ambito delle geoscienze.

**Traccia n. 3**

Il candidato descriva sinteticamente la realizzazione di un progetto di organizzazione, gestione ed elaborazione di dati territoriali mediante sistemi GIS, applicabile ad aree costiere ed interne di interesse geologico e geofisico.

**II Prova scritta**

**Gruppo 1**

1.2) Il candidato illustri i possibili utilizzi del dato lidar nell'ambito delle geoscienze;

1.2) Il candidato illustri in sintesi i processi necessari per giungere alla realizzazione di un modello digitale del terreno;

1.3) Il candidato descriva le differenze tra dati di tipo "raster" e dati di tipo "vettoriale" e la loro gestione in ambiente GIS;

1.4) Il candidato descriva i passaggi necessari per la georeferenziazione di mappe attraverso un software GIS;

1.5) Il candidato illustri le principali differenze tra i software "Esri ArcMap", "QGIS" e "Global Mapper".

**Gruppo 2**

2.1) descrivere la differenza tra dati raster e vettoriali;

2.2) descrivere le differenze tra quota ortometrica, quota geoidica e quota ellissoidica;

2.3) descrivere le informazioni al suolo che si possono desumere dai dati LIDAR;

2.4) descrivere i tipi di dati più comuni e con quale risoluzione, disponibili per l’analisi della superficie terrestre;

2.5) descrivere quali sono i software principali utilizzabili per l’analisi di dati geospaziali.

**Gruppo 3**

3.1) cosa si intende per database relazionali?

3.2) che cosa è un sistema informativo geografico?

3.3) in cosa consiste la tecnologia Lidar?

3.4) quali sono le principali differenze tra dati vettoriali e raster?

3.5) quale è il significato della Geomatica?

**Selezione pubblica, per titoli ed esami, a n.1 posto di CTER, VI livello retributivo a tempo determinato presso l’INGV, Sezione di Roma1, Area Tematica “organizzazione e gestione ed estrazione di contenuti informativi e di sviluppo informatico di banche dati” – Bando n.1 CTER-RM1-07 2018.**

**II prova scritta – domande a risposta sintetica**

1) descrivere la differenza tra dati raster e vettoriali.

2) descrivere le differenze tra quota ortometrica, quota geoidica e quota ellissoidica.

3) descrivere le informazioni al suolo che si possono desumere dai dati LIDAR.

4) descrivere i tipi di dati più comuni e con quale risoluzione, disponibili per l’analisi della superficie terrestre.

5) descrivere quali sono i software principali utilizzabili per l’analisi di dati geospaziali.