

Allegato 1

Udine, 01/08/2023

Bando 22/2023

Selezione pubblica per titoli e colloquio per il conferimento di n. 1 assegno di ricerca professionalizzante sul tema "Analisi spazio-temporale della sismicità con metodi di machine learning" per il Centro di Ricerche Sismologiche dell'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale – OGS.

Quesiti preparati per i candidati.

- 1) Esperienza formativa e professionale del candidato (domanda uguale per tutti)
- 2) Quesito di sismologia (domanda a estrazione fra le seguenti)
 1. *Cos'è un catalogo sismico*
 2. *Cause di incertezza nella stima della localizzazione*
 3. *Cause di incertezza nella stima della magnitudo*
 4. *Cosa influenza l'affidabilità di un catalogo nel riportare i terremoti di bassa magnitudo*
- 3) Quesito di programmazione
Dato il catalogo sismico nel file visualizzato condividendo lo schermo via Google Meet, il candidato scriva un semplice programma in Matlab, o uno pseudo-codice, al fine di (domanda a estrazione fra le seguenti):
 1. *Ordinare i terremoti per magnitudo (M) crescente*
 2. *Ottenere l'EventID dei terremoti con latitudine compresa nell'intervallo 45.8-46.1, estremi inclusi*
 3. *ottenere il numero di terremoti con magnitudo $M \geq 3$*
 4. *ottenere la Location del terremoto più superficiale*
- 4) Prova di conoscenza della lingua inglese attraverso la lettura di un paragrafo tratto dall'articolo Michellini et al (2021) - "INSTANCE – the Italian seismic dataset for machine learning", Earth Syst. Sci. Data, 13, 5509–5544, 2021. <https://doi.org/10.5194/essd-13-5509-2021>

La Componente della Commissione

con funzione di Segretaria

Manuela Delella Romano