



**Università
degli Studi
di Palermo**



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

PROGRAMMA/PERCORSO DI ORIENTAMENTO

Istituzione: Università degli Studi di Palermo – Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM)

Anno scolastico di riferimento: 2022/2023

Referente dell'Istituzione per il Programma di Orientamento:

Prof. Raffaele Martorana, Prof.ssa Patrizia Capizzi

Titolo del Programma/Percorso: La Geofisica per la conoscenza dell'interno della Terra e del Rischio Sismico.

Scuole coinvolte: Licei, Istituti tecnici, istituti professionali.

Numero Alunni partecipanti: 30

N. Ore Orientamento programmate: 15

Orario di svolgimento: due incontri seminariali per 7 ore complessive, due sedute di laboratorio di 4 ore ciascuna. Le date e gli orari di svolgimento saranno concordati nel dettaglio tra i docenti della Scuola ed i docenti/tutor dei laboratori.

Soglia minima di frequenza del Corso per l'ottenimento del certificato: 70%

Tipologia di formazione erogata: in presenza o in modalità mista (almeno 2/3 di attività in presenza)



**Università
degli Studi
di Palermo**



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

Comune in cui si svolge: Palermo

Finalità generale del Programma/Percorso:

- 1) Conoscere il contesto della formazione superiore e del suo valore in una società della conoscenza, informarsi sulle diverse proposte formative quali opportunità per la crescita personale e la realizzazione di società sostenibili e inclusive.
- 2) Fare esperienza di didattica disciplinare attiva, partecipativa e laboratoriale, orientata alla metodologia di apprendimento al metodo scientifico.
- 3) Autovalutare, verificare e consolidare le proprie conoscenze per ridurre il divario tra quelle possedute e quelle richieste per il percorso di studio di interesse.
- 4) Consolidare competenze riflessive e trasversali per la costruzione del progetto di sviluppo formativo e professionale.
- 5) Conoscere i settori del lavoro, gli sbocchi occupazionali possibili nonché i lavori futuri sostenibili e inclusivi e il collegamento fra questi e le conoscenze e competenze acquisite.

Data di avvio del Programma/Percorso: tra gennaio 2023 e giugno 2023

Data di fine del Programma/Percorso: tra gennaio 2023 e giugno 2023

Luogo di svolgimento: laboratori didattici e scientifici del DiSTeM; terreno (escursione con laboratorio di campo)

Contenuto del Programma/Percorso (attività da svolgere, metodologia didattica e obiettivi specifici da raggiungere):

Nel corso delle attività saranno svolti due seminari brevi. Il primo sarà focalizzato sulla geofisica della terra solida, illustrando le metodologie geofisiche che hanno permesso la conoscenza dell'interno del nostro pianeta. Il secondo illustrerà i principi della sismologia focalizzandosi sullo studio dei terremoti e del rischio sismico. Durante le ore di laboratorio verranno mostrati alcuni strumenti geofisici per la registrazione di dati sismici, magnetici, elettromagnetici. Ulteriori attività di laboratorio riguarderanno la registrazione e l'analisi di segnali sismici, localizzazione ipocentrale, misure del campo magnetico terrestre, elaborazione di mappe magnetometriche. Infine, verranno illustrate alcune tecniche geofisiche per la valutazione del rischio sismico (caratterizzazione sismica dei terreni, valutazione dell'amplificazione locale del moto sismico). Si prevede il coinvolgimento di



**Università
degli Studi
di Palermo**



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

uno o più insegnanti della scuola secondaria. È possibile la partecipazione di studenti con disabilità o DSA. Alla fine del percorso, gli studenti saranno sottoposti ad autovalutazione.