



**Università  
degli Studi  
di Palermo**



## **PERCORSO PLS GEOLOGIA**

**Istituzione:** Università degli Studi di Palermo

Dipartimento di Scienze della Terra e del Mare (DiSTeM)

**Anno scolastico di riferimento:** 2023/2024 – 2024/25 – 2025/26

**Referente dell'Istituzione per il PLS:** Prof.ssa Luciana Sciascia ([luciana.sciascia@unipa.it](mailto:luciana.sciascia@unipa.it) – 091.23861604); **Docenti Responsabili del Laboratorio:** Prof. Francesco Parello ([francesco.parello@unipa.it](mailto:francesco.parello@unipa.it) - 091.23861643) - Prof. Alessandro Incarbona ([alessandro.incarbona@unipa.it](mailto:alessandro.incarbona@unipa.it) - 091.23864648)

**Titolo del Percorso:** Il Clima tra Passato e Futuro

**Scuole coinvolte:** Licei, istituti Tecnici, Istituti Professionali

**Numero Alunni partecipanti:** minimo 15

**N. Ore Percorso:** 10 ore

**Orario di svolgimento:** da concordare

**Tipologia di formazione erogata:**

- in presenza o in modalità mista o a distanza;
- Comune in cui si svolge Palermo;



**Università  
degli Studi  
di Palermo**



**Data di avvio del Programma/Percorso:** da definire e concordare

**Data di fine del Programma/Percorso:** da definire e concordare

**Luogo di svolgimento:** laboratori didattici e scientifici del DiSTeM; locali delle scuole coinvolte

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

Il laboratorio PLS “Il Clima tra Passato e Futuro” (Modulo II) prevede 10 ore di attività che vanno ad integrare le 15 ore di attività condotte nel precedente corso di orientamento PNRR “I Cambiamenti Climatici” (Modulo I), di 15 ore. Questi due moduli sono parte del PCTO “Cambiamenti climatici tra passato e futuro”, quale corso integrato di 25 ore complessive, così come schematizzato nella tabella sottostante.

PCTO (corso integrato): CAMBIAMENTI CLIMATICI E WEB TERRESTRE (25h)	
Corso PNRR (MODULO I): I CAMBIAMENTI CLIMATICI (15h)	<b>Lab PLS (Modulo II): IL CLIMA TRA PASSATO E FUTURO (10h)</b>

In relazione ai contenuti, dopo avere introdotto le cause del cambiamento climatico attraverso le attività condotte nel precedente corso di orientamento PNRR “I Cambiamenti Climatici”, il presente laboratorio PLS si pone come obiettivo quello di assicurare agli studenti una conoscenza più approfondita delle cause che controllano il clima e dei metodi di indagine del cambiamento climatico. Il laboratorio è suddiviso in due sottomoduli: 1) “Dal Big Bang alle Big Bubble: una Breve Storia della Nascita e dell'Evolutione del Sistema Climatico Terrestre”, dove verranno condotte attività volte all’acquisizione di parametri meteorologici e alla misurazione di CO<sub>2</sub> in atmosfera; 2) “I Cambiamenti Climatici del Quaternario: Guardare al Passato per Capire il Futuro”, dove verranno descritti sia gli aspetti climatico-ambientali dell’ultimo periodo glaciale e dell’Olocene, sia l’analisi micropaleontologica quale metodologia in uso per le ricostruzioni dei cambiamenti climatici. Relativamente a quest’ultimo punto, gli studenti prepareranno i materiali e osserveranno al microscopio campioni contenenti nannofossili calcarei e foraminiferi planctonici di fasi glaciali ed interglaciali (indicatori climatici). Verrà infine illustrato come vengono raccolti ed elaborati i dati micropaleontologici, mettendo in evidenza il concetto di errore statistico associato ai conteggi quantitativi degli esemplari fossili. Si prevede il coinvolgimento di 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 e verifica..