



**Università
degli Studi
di Palermo**



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

PROGRAMMA/PERCORSO DI ORIENTAMENTO

Istituzione: Università degli Studi di Palermo – Centro Orientamento e Tutorato - Dipartimento di Matematica e Informatica

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

Referente dell'Istituzione per il Programma di Orientamento:

prof.ssa Cinzia Cerroni

Titolo del Programma/Percorso: Laboratorio di Storia della Matematica

Scuole coinvolte: Triennio dei Licei, istituti Tecnici, Istituti Professionali

Numero Alunni partecipanti: minimo 15 con 70% di presenze

N. Ore Orientamento programmate: 15 ore

Orario di svolgimento: da concordare

Soglia minima di frequenza del Corso per l'ottenimento del certificato: 70% (11 ore)

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

Comune in cui si svolge: Palermo (sono concordabili trasferte)



**Università
degli Studi
di Palermo**



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

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: da definire

Data di fine del Programma/Percorso: da definire

Luogo di svolgimento: Istituzione scolastica aderente/Dipartimento di Matematica e Informatica

Contenuto del Percorso:

COT – 3 ore

Piattaforma di pre-orientamento universitario (questionario sulle *soft skills* e sulle aree professionali) e presentazione del mondo universitario/Laboratorio sulle tecniche e strategie di apprendimento (anche per studenti con disabilità o DSA).

Dipartimento – 12 ore

Il laboratorio prevede lo svolgimento di attività a partire dalla Storia della Matematica. Si potranno introdurre le equazioni algebriche con i metodi del passato, leggendo anche brani dai testi originali (le terzine di Tartaglia ad esempio) o trattare l'algebra geometrica di Euclide che consente di rappresentare geometricamente le formule elementari dell'algebra (quadrato del binomio, differenza di due quadrati etc.), o introdurre il calcolo infinitesimale attraverso le idee di Newton e Leibniz o trattare le curve classiche dell'antichità o qualche personaggio storico in particolare, ad esempio, Archimede o qualche donna matematica nella storia o un percorso sulle trasformazioni



**Università
degli Studi
di Palermo**



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

geometriche e/o le coniche che usi le macchine matematiche (pantografi etc.). Il tema da sviluppare sarà concordato con l'insegnante tutor anche in base agli studenti a cui è rivolto. Il percorso farà uso di software di geometria dinamica.