



**Università
degli Studi
di Palermo**



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

PROGRAMMA/PERCORSO DI ORIENTAMENTO

Istituzione: Università degli Studi di Palermo – Dipartimento di Scienze Economiche, Aziendali e Statistiche

Anno scolastico di riferimento: 2022/2023

Referente dell'Istituzione per il Programma di Orientamento:
Francesca Di Salvo

Titolo del Programma/Percorso: La Probabilità e la cultura dell'incertezza

Scuole coinvolte: Scuole secondarie di secondo grado

Numero Alunni partecipanti: 15

N. Ore Orientamento programmate: 15

Orario di svolgimento: Incontri di tre ore; calendario da concordare

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

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

Comune in cui si svolge: da definire



**Università
degli Studi
di Palermo**



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

Finalità generale del Programma/Percorso: Consolidare competenze riflessive e trasversali per la costruzione del progetto di sviluppo formativo e professionale.

Data di avvio del Programma/Percorso: da definire

Data di fine del Programma/Percorso: da definire

Luogo di svolgimento: aule di informatica della scuola aderente e piattaforma per la didattica a distanza

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

Il laboratorio può essere svolto in modalità telematica o in presenza, da concordare con la scuola. I laboratori in presenza si terranno presso le aule di informatica della scuola e saranno preceduti da 4 ore di programmazione condivisa con un professore della scuola richiedente, la cui presenza e collaborazione al laboratorio è vincolante per tutta la durata del progetto.

Il laboratorio si articola nei seguenti punti:

1. Elementi di logica e di calcolo combinatorio;
2. Il concetto intuitivo di probabilità
3. Le diverse visioni della probabilità e la definizione operativa.
4. Le proprietà elementari della probabilità.
5. Eventi condizionati, probabilità condizionate e Teorema di Bayes.

“Il concetto di probabilità è il più importante della scienza moderna, soprattutto perché nessuno ha la più pallida idea del suo significato.” (Bertrand Russel)

A partire da questa affermazione si percorre la strada che introduce lo studente al problema cruciale di decidere in condizioni di incertezza; dal momento che l'incertezza è un elemento ineliminabile dalle scelte umane, è ragionevolmente utile imparare a gestirla piuttosto che subirla. Gli strumenti forniti nel laboratorio sviluppano la capacità di inquadrare correttamente problemi reali, caratterizzati da aleatorietà, e di individuare possibili soluzioni attraverso il ragionamento probabilistico. Allo scopo di illustrare l'uso del calcolo probabilistico, vengono considerati esempi di situazioni concrete con elementi aleatori. Durante l'attività laboratoriale si utilizzano strumenti informatici, come fogli di calcolo e tools dedicati all'elaborazione dei dati.

L'attività si conclude con la realizzazione di un report, in cui vengono presentati i problemi analizzati.