



**Università
degli Studi
di Palermo**



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

PROGRAMMA/PERCORSO DI ORIENTAMENTO

Istituzione: Università degli Studi di Palermo – Dipartimento di Biomedicina, neuroscienze e diagnostica avanzata

Anno scolastico di riferimento: 2022/2023

Referente dell'Istituzione per il Programma di Orientamento:
Valentina Di Liberto

Titolo del Programma/Percorso: Be inspired by Neuroscience!

Scuole coinvolte: Scuole secondarie di secondo grado

Numero Alunni partecipanti : max 50

N. Ore Orientamento programmate: 15

Orario di svolgimento: 6 incontri, da programmarsi nelle ore pomeridiane

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)

Comune in cui si svolge: Palermo

Finalità generale del Programma/Percorso:



**Università
degli Studi
di Palermo**



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

- 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.

Il progetto ha come scopo principale quello di innescare l'interesse per le materie biologiche e mediche in generale, e le Neuroscienze in particolare. Complessivamente il progetto fornirà conoscenze e competenze specialistiche che accresceranno la consapevolezza degli studenti sul funzionamento del cervello e sulle principali patologie ad esso associato, ampiamente diffuse nella popolazione. Le informazioni apprese, oltre ad essere utili per la crescita personale di ogni singolo studente, permetteranno agli studenti che programmano un proseguimento degli studi nel settore bio-medico, di familiarizzare con tematiche presenti nei test d'ingresso per i corsi di studio a numero programmato. Inoltre, l'approccio sperimentale proposto potrebbe contribuire ad attrarre ed ispirare giovani talenti alla ricerca nel campo delle Neuroscienze, aprendo la mente a nuovi sbocchi occupazionali. La didattica partecipativa ed interattiva, insieme al lavoro di gruppo e alla realizzazione di materiale divulgativo, stimoleranno l'attenzione degli studenti e lo sviluppo di competenze trasversali utili alla crescita personale e professionale.

Data di avvio del Programma/Percorso: Gennaio 2023

Data di fine del Programma/Percorso: Febbraio 2023

Luogo di svolgimento: Aule di Ateneo



**Università
degli Studi
di Palermo**



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

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

Scopo del progetto è introdurre gli studenti alle Neuroscienze, accrescendo in loro l'interesse verso il funzionamento del cervello umano, con un focus dettagliato sui meccanismi alla base della plasticità neuronale, della memoria, delle emozioni, dell'intelligenza e del sonno. Saranno inoltre approfonditi i fenomeni coinvolti nell'invecchiamento cerebrale e nelle malattie neurologiche. Al fine di introdurre gli studenti ai principi e alle metodologie della ricerca scientifica, verranno presentati e discussi alcuni esperimenti mirati nei settori delle Neuroscienze sperimentali e cliniche, sottolineando l'attuale approccio etico della sperimentazione. La fase di apprendimento si svolgerà in didattica frontale coadiuvata da strumenti multimediali e accompagnata da fasi interattive, all'interno delle quali il docente faciliterà il confronto e la discussione con e tra gli studenti. Le ultime fasi del programma prevedranno la realizzazione di contenuti multimediali (presentazioni in PowerPoint/video) o poster da parte degli studenti, divisi in gruppi/squadre, da esporre al resto dei partecipanti, su grandi temi strategici delle neuroscienze attuali, tra i quali le cellule staminali nervose, l'epigenetica cerebrale e i fenomeni di dipendenza da sostanze d'abuso. Il percorso si concluderà con una competizione tra i gruppi/squadre sotto forma di quiz-gioco vertente sugli argomenti oggetto del progetto, con proclamazione e premiazione del vincitore.

Il percorso prevedrà un incontro iniziale della durata di 2 ore di presentazione del progetto e dei partecipanti, e suddivisione degli stessi in squadre. Successivamente sarà predisposta la fase di apprendimento, della durata di 10 ore, suddivisa in 4 incontri pomeridiani. Nell'ultimo incontro, della durata di 3 ore, gli studenti presenteranno gli approfondimenti svolti in gruppo e parteciperanno al gioco finale.