Università degli Studi di Palermo

Finanziato dall'Unione europea
NextGenerationEU

PROGRAMMA/PERCORSO DI ORIENTAMENTO

Istituzione: Università degli Studi di Palermo – Dipartimento di Ingegneria

Anno scolastico di riferimento: 2022/2023

Referente dell'Istituzione per il Programma di Orientamento:
Prof. Eleonora Riva Sanseverino

Titolo del Programma/Percorso: La transizione energetica in ambito urbano

Scuole coinvolte: Licei, istituti Tecnici

Numero Alunni partecipanti: 20

N. Ore Orientamento programmate: 15

Orario di svolgimento: fascia mattutina e pomeridiana

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

Tipologia di formazione erogata: in modalità mista

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) 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 concordare

Data di fine del Programma/Percorso: da concordare

Luogo di svolgimento: Dipartimento di Ingegneria, Edificio 9 e locali scolastici.

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

Attività da svolgere:

° La smart city e la transizione energetica nelle città
° Il sistema elettrico e l'uso dell'energia elettrica
° Le fonti rinnovabili, la loro importanza ed i problemi legati al loro utilizzo in ambito urbano
° I sistemi di accumulo dell'energia per gli edifici
° La domotica e gli smart meter
° La mobilità elettrica
° L'energia nucleare di ultima generazione
° L'importanza dell'efficienza energetica degli edifici
° L'analisi del ciclo di vita e l'impatto ambientale della produzione e dell'uso dell'energia
° Visita ai laboratori
Metodologia didattica:

Lezioni frontali e visita ai laboratori con dimostrazioni su specifici banchi di prova e prototipi.

Obiettivi da raggiungere:

Illustrare in modo semplice, attraverso lezioni frontali ricche di esempi e visite ai laboratori del Dipartimento di Ingegneria, i principali driver della transizione energetica in Europa e nel mondo,

toccando i temi della trasformazione del sistema di generazione dell'energia, delle nuove soluzioni per l'efficientamento energetico degli edifici, del nuovo ruolo del sistema elettrico di potenza.

Suscitare l'interesse degli studenti su un tema centrale della politica dell'Unione Europea: la transizione energetica verso le fonti rinnovabili e un consumo razionale dell'energia elettrica e termica.

Far conoscere il ruolo dell'Ingegnere per l'Energia e per le Fonti Rinnovabili nella transizione energetica.