



**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. Fabio Cardona

**Titolo del Programma/Percorso:** Applicazioni di impianti solari termici in ambito urbano

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

**Numero Alunni partecipanti:** 20

**N. Ore Orientamento programmate:** 15

**Orario di svolgimento:** dalle 9:00 alle 13:00

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

**Tipologia di formazione erogata:** in presenza

**Comune in cui si svolge:** Palermo – Università degli Studi di Palermo – Dipartimento di Ingegneria  
viale delle Scienze – sito SMARTEP e sito Solare Dish Stirling, laboratori di Energetica



**Università  
degli Studi  
di Palermo**



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

**Finalità generale del Programma/Percorso:** Il progetto intende coinvolgere gli studenti e le studentesse delle scuole superiori in un percorso di formazione che illustri le competenze necessarie a comprendere il ruolo dell'energia e delle fonti energetiche rinnovabili nel campo del settore civile e industriale. L'obiettivo del progetto è quello di introdurre l'applicazione delle competenze utili ad aumentare la consapevolezza degli studenti e delle studentesse sull'utilità e sull'imprescindibilità degli impianti energetici e dei metodi di dimensionamento degli stessi. Nel corso del progetto verranno illustrati alcuni casi studio sperimentali e laboratoriali. La verifica dei risultati prevederà la partecipazione degli studenti e delle studentesse ad un test finale con domande a risposta multipla.

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

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

**Luogo di svolgimento:** Dipartimento di Ingegneria viale delle Scienze – sito SMARTEP e sito Solare Dish Stirling, laboratori di Energetica

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

Attività da svolgere:

- ° La generazione di energia da solare nell'ambito urbano
- ° L'uso dell'energia generata da fonti rinnovabili negli edifici
- ° I sistemi di accumulo dell'energia termica di tipo stagionale
- ° Visita ai laboratori di energetica
- ° Visita ai sistemi energetici realizzati e in fase di completamento.

Metodologia didattica:

lezioni frontali e visita ai laboratori di energetica e ai siti SMARTEP e Solar Dish Stirling.

Obiettivi da raggiungere:

Illustrare in modo semplice, attraverso lezioni frontali e visite ai laboratori di Energetica del Dipartimento di Ingegneria e ai siti SMARTEP e Solar Dish Stirling, le modalità di produzione di energia elettrica e termica attraverso l'utilizzo delle fonti rinnovabili in ambito urbano.



**Università  
degli Studi  
di Palermo**



**Finanziato  
dall'Unione europea**  
NextGenerationEU

Creare interesse negli studenti e nelle studentesse 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 in ambito energetico.