



**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. Bernardo Zuccarello

Titolo del Programma/Percorso: Il Corso di Studi in Ingegneria Meccanica a Palermo: orientamento, organizzazione degli studi, competenze acquisite dallo studente e sbocchi professionali

Scuole coinvolte: Licei, Istituti tecnici, Istituti professionali

Numero Alunni partecipanti: 20 studenti

N. Ore Orientamento programmate: 15 ore totali

Orario di svolgimento: ore pomeridiane (da concordare con la scuola)

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

Tipologia di formazione erogata: in presenza o, a richiesta degli studenti, in modalità mista (teoria a distanza e laboratori in presenza e comunque almeno 2/3 di attività saranno in presenza)

Comune in cui si svolge: Palermo



**Università
degli Studi
di Palermo**



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

Finalità generale del Programma/Percorso:

- 1) Conoscenza delle attività di competenza del moderno ingegnere meccanico nell'ambito della moderna produzione industriale, delle attività di libera professione e delle attività svolte per Enti pubblici ecc.
- 2) Conoscenza del contesto della formazione superiore dell'Ingegnere Meccanico nell'ambito del Corso di Studi in Ingegneria Meccanica in generale e con particolare riferimento alla proposta formativa offerta dal Corso di Studi in Ingegneria MECCANICA della Università di Palermo.
- 3) Fare esperienza diretta della didattica, anche partecipativa e laboratoriale, orientata all'apprendimento delle conoscenze scientifiche e tecniche proprie dell'Ingegneria Meccanica.
- 4) Autovalutare le proprie aspirazioni professionali, verificare e consolidare le proprie conoscenze anche al fine di ridurre, ove possibile, il divario tra quelle già possedute e quelle richieste per il percorso di studio di interesse.
- 5) Consolidare le proprie capacità riflessive e trasversali per la costruzione di un progetto di sviluppo formativo e professionale consono con la propria vocazione e con le proprie aspettative.
- 6) Conoscere i diversi settori del mondo del lavoro che fanno uso delle competenze dell'Ingegnere Meccanico, conoscere gli sbocchi occupazionali correnti, nonché le attività innovative, anche in termini di sostenibilità ambientale, che necessitano delle competenze proprie dell'Ingegnere Meccanico.

Data di avvio del Programma/Percorso: da concordare

Data di fine del Programma/Percorso: da concordare

Luogo di svolgimento: Aule didattiche e laboratori scientifici dell'Università di Palermo (Dipartimento di Ingegneria), aule didattiche e laboratori della scuola di provenienza degli studenti (ove disponibili ed adeguati)

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



**Università
degli Studi
di Palermo**



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU

Il corso di orientamento per *Ingegneria Meccanica* è in sintesi articolato in:

- a) una preliminare attività di orientamento verso il corso di studi in Ingegneria Meccanica, con relativa dettagliata illustrazione delle molteplici attività proprie dell'Ingegnere Meccanico nell'ambito della moderna produzione industriale;
- b) una dettagliata descrizione del corso di studi in Ingegneria Meccanica con particolare riferimento sia alle attività didattiche, che a quelle di laboratorio, includendo anche il processo formativo relativo allo stage finale presso aziende del settore;
- c) didattica partecipativa laboratoriale specifica utilizzando i diversi laboratori: Laboratorio di Meccanica Sperimentale, Laboratorio di Prove Meccaniche, Laboratorio di Misure, Laboratorio di Materiali Compositi, Laboratorio di Processi di Produzione Industriale. In questa sono comprese attività di laboratorio che coinvolgono direttamente gli studenti nella progettazione ingegneristica (design, simulazioni numeriche ecc.), nella sperimentazione ingegneristica (meccanica sperimentale), nella preparazione di prove tecniche (caratterizzazione tecnologica di materiali e componenti), nella attuazione di processi di produzione (di laboratorio e non), con riferimento per esempio ai moderni processi di produzione e/o agli innovativi materiali compositi sintetici utilizzati in settori di punta (aerospaziale, militare, formula 1, biomedico, ecc.) o, altro esempio, ai bio-compositi rinforzati con fibre naturali (green composites) utilizzati in ambito automotive e/o biomedico.
- d) illustrazione dettagliata degli sbocchi professionali, correnti e potenziali, del moderno Ingegnere Meccanico, con riferimento anche a innovative attività a supporto delle moderne politiche per la sostenibilità ambientale nell'ambito della produzione industriale.