

**“PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) – MISSIONE 4 “Istruzione e ricerca”
COMPONENTE 1 “Potenziamento dell’offerta dei servizi all’istruzione: dagli asili nido all’Università”
INVESTIMENTO 1.6 “Orientamento attivo nella transizione scuola-università”**

Progetto “Consapevolmente” (2022 – 2026) - CUP J81I23000150006
Anno scolastico 2023 – 2024

**Titolo del percorso di orientamento
ING 05 - Laboratorio di Mobilità Innovativa**

Destinatari: studenti e studentesse delle terze, quarte e quinte classi degli Istituti secondari di 2° grado

Numero alunni coinvolti: Massimo 20 studenti per gruppo

Durata complessiva del percorso di orientamento: 15 ore

Articolazione: 3 moduli

Inizio attività: novembre 2023

Fine attività: agosto 2024

MODULO A

Conoscenza delle scelte post-diploma, dalla formazione superiore all’inserimento nel mondo del lavoro

A cura di: Esperti di elevata qualificazione

Durata del laboratorio: 2 ore

Modalità di erogazione: In presenza/on line. Orario da concordare con i referenti dei corsi

Sede: presso la sede del Dipartimento/Istituto scolastico

Abstract

Il modulo di orientamento è incentrato sui temi più importanti della scelta post-diploma: dall’inserimento nel mondo del lavoro alle diverse possibilità di proseguimento della formazione (corsi universitari, parauniversitari, ITS ...). Offrirà ai partecipanti la possibilità di conoscere e riflettere su tutte le scelte future da intraprendere anche grazie all’utilizzo di un approccio critico e di strumenti di auto-orientamento.

Obiettivi

Il modulo si pone l’obiettivo di accrescere la consapevolezza dei partecipanti sull’importanza di creare un proprio percorso di carriera, affrontando la differenza tra competenze e conoscenza, attitudini e valori personali.

Metodologie, strumenti, sistemi di lavoro utilizzati

Presentazioni in Power Point - Giochi dinamici di gruppo

Articolazione del Modulo:

L’attività si svolgerà in due incontri di 1 ora

MODULO B

Esperienza di didattica disciplinare attiva, partecipativa e laboratoriale, orientata dalla metodologia di approccio allo studio delle discipline scientifiche.

A cura di: Dipartimento di Ingegneria

Durata del laboratorio: 8 ore

Modalità di erogazione: In presenza, orario da concordare con il docente referente

Sede: Dipartimento di Ingegneria

Abstract del laboratorio

Il presente laboratorio è finalizzato allo sviluppo di nuove tecnologie per la mobilità sostenibile del futuro. Per realizzare la mobilità sostenibile è necessario costruire un nuovo paradigma energetico capace di generare l'energia a ridottissimo impatto ambientale, nonché sviluppare nuove tecnologie per la propulsione dei veicoli terrestri, navali e aerei. In questo contesto il laboratorio consentirà di sviluppare concetti teorici in applicazioni pratiche inserendolo in attività motorsport.

Obiettivi

- Conoscere le principali sorgenti e tecnologie per la generazione di energia da fonti rinnovabili
- Conoscere le principali tecnologie per la mobilità sostenibile
- Sapere implementare modelli matematici di simulazione su piattaforma Matlab/Simulink
- Sapere applicare tali conoscenze a veicoli in scala da laboratorio
- Verificare l'efficacia delle soluzioni studiate mediante simulatori di guida

Metodologie, strumenti, sistemi di lavoro utilizzati

L'intervento sarà organizzato mediante lezioni teoriche e pratiche in laboratorio, con la finalità di sviluppare nei ragazzi la consapevolezza sui concetti di mobilità sostenibile e modello energetico per sostenerla. Saranno mostrati prototipi di sistemi propulsivi per l'alimentazione dei veicoli del futuro. I corsisti impareranno a gestire simulazioni avanzate con modelli matematici e a verificare su modelli in scala da laboratorio e al simulatore di guida i risultati ottenuti in ambito motorsport.

Articolazione del Laboratorio

Lezioni teoriche

Attività laboratoriali

Docente referente

Prof.ssa Espro Claudia, tel. 090 6765264, claudia.espro@unime.it

Prof.ssa Piperopoulos Elpida, tel. 090 6765558, elpida.piperopoulos@unime.it

MODULO C

Consolidamento delle competenze trasversali per la costruzione del proprio progetto di sviluppo formativo e professionale

A cura di Psicologi Università degli Studi di Messina ed esperti di elevata qualificazione

Durata del laboratorio: 5 ore

Modalità di erogazione: In presenza, orario da concordare con i referenti dei corsi

Sede: presso la sede del Dipartimento/Istituto scolastico

Abstract

Consolidamento delle competenze trasversali (problem solving, decision making, autostima e autoefficacia) per la costruzione del progetto di sviluppo formativo e professionale. Tale modulo si configura come un percorso di orientamento ideato con l'intento di promuovere l'autoanalisi delle proprie caratteristiche e facilitare l'esplorazione, attraverso il gruppo, di tutte quelle dimensioni che possono sostenere lo studente nella progettazione del suo futuro.

Obiettivi

- acquisire consapevolezza del proprio sé e delle proprie aspirazioni accademico/professionali
- definire quali sono le risorse più utili da investire per raggiungere un obiettivo accademico/lavorativo
- favorire l'acquisizione di strategie di decision making e problem solving.

Metodologie, strumenti, sistemi di lavoro utilizzati

Le attività facenti parte del modulo saranno realizzate sotto forma di esperienza laboratoriale.

Durante gli incontri saranno svolte attività sia individuali che in gruppo. Il lavoro si baserà sull'esperienza diretta che i partecipanti realizzeranno attraverso esercitazioni, giochi, momenti di riflessione e discussione.

Metodologie/strumenti: Presentazioni in Power Point - Uso di Questionari validati scientificamente - Giochi dinamici di gruppo - Brainstorming - Materiale cartaceo.

Articolazione del Laboratorio

Le attività, della durata complessiva di 5 ore, si svolgerà in un unico incontro