

"PIANO NAZIONALE DI RIPRE

SA 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 J41I24000240006
Anno scolastico 20 25– 2026

TECNOLOGIE INNOVATIVE PER L'INGEGNERIA

Area Tecnologica Scientifica Dipartimento di Ingegneria

Destinatari: studenti e studentesse delle classi degli Istituti secondari di 2° grado

Numero alunni coinvolti: 20/30 studenti per gruppo

Durata complessiva del percorso di orientamento: 15 ore

Articolazione: 3 moduli - Modulo A, Modulo B, Modulo C

Inizio attività: ottobre 2025

Fine attività: maggio 2026

MODULO A

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

A cura di: Docenti universitari ed Esperti di elevata qualificazione

Durata del laboratorio: 4 ore

Modalità di erogazione: In presenza/on line

Sede: presso l'Ateneo/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.

Articolazione del Modulo:

Le attività si svolgeranno in un unico incontro.

MODULO B

Esperienza di didattica disciplinare attiva, partecipativa e laboratoriale, orientata dalla metodologia di approccio allo studio delle discipline dell'area tecnologica scientifica

A cura del Dipartimento di Ingegneria

Il Dipartimento di Ingegneria rappresenta la struttura di riferimento dell'Ateneo per la promozione della cultura, competenza e conoscenza negli ambiti ingegneristici e delle scienze applicate. L'offerta formativa, ampia e articolata, contribuisce alla formazione di professionisti con una solida preparazione teorica e una avanzata conoscenza della pratica grazie ai numerosi e attrezzati laboratori dell'area civile-edile, elettronica, informatica, industriale e al Centro di Eccellenza Ricerca e Innovazione, Strutture e Infrastrutture (Cerisi).

Durata del laboratorio: 5 ore

Modalità di erogazione: In presenza, secondo calendario fornito dall'Università

Sede: Dipartimento di Ingegneria Polo Papardo Università degli Studi di Messina

Attività laboratoriali

❖ **Tecnologie Intelligenti e Biomediche: Innovazione e Salute**

Attraverso esperimenti pratici, gli studenti esploreranno nuove tecnologie per la mobilità elettrica, dispositivi medici intelligenti, sensori indossabili e applicazioni dell'intelligenza artificiale. Un laboratorio per comprendere come l'ingegneria migliori la qualità della vita umana

❖ **Costruire il Domani: Laboratorio di Ingegneria Civile**

In questo laboratorio dinamico, gli studenti esploreranno progetti innovativi e risolveranno sfide reali, sviluppando abilità pratiche e creative. Attraverso esercizi pratici e studi di caso innovativi, gli studenti impareranno a progettare soluzioni sostenibili e all'avanguardia per le sfide urbanistiche del futuro.

❖ **Ingegneria in Azione: Esplora il Futuro con Industriale e Gestionale**

Il laboratorio offre un'esperienza completa esplorando le aree dell'ingegneria industriale e gestionale. I partecipanti si cimenteranno in simulazioni di guida sportiva, apprenderanno tecniche fondamentali per organizzare risorse e ottimizzare processi, preparandosi a gestire con successo sfide future nel mondo dell'ingegneria.

❖ **Navigazione Futuristica: Laboratorio di Scienza e Tecnologia**

Il laboratorio esplora le ultime innovazioni nella scienza e tecnologia della navigazione. Attraverso le attività pratiche condotte da Messina Energy Boat, gli studenti scopriranno come le tecnologie emergenti stanno trasformando il modo in cui esploriamo il nostro ambiente.

Articolazione del Modulo:

le attività si svolgeranno in un unico incontro

Docenti referenti del corso

Adriana Arena, e-mail: adriana.arena@unime.it – Tel 090 6765908

Cristiano De Marchis, e-mail: cristiano.demarchis@unime.it

MODULO C

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

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

Durata del laboratorio: 6 ore

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

Sede: presso la sede dell'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 Modulo

Le attività si svolgerà in uno o due incontri.