

**“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)

**Dipartimento**

Dipartimento di Ingegneria

**Titolo del laboratorio**

Laboratorio di Additive Manufacturing

**Finalità**

Fare esperienza di didattica disciplinare attiva, partecipativa e laboratoriale, orientata dalla metodologia di approccio del metodo scientifico.

**Destinatari**

Studenti degli ultimi tre anni degli Istituti secondari di 2° grado

**Numero alunni coinvolti**

Massimo 20/25 studenti per gruppo

**Inizio attività:** gennaio 2023

**Fine attività :** maggio 2023

**Durata del laboratorio**

6 ore

**Modalità di erogazione**

In presenza, orario da concordare con le scuole

**Sede:** presso l’Istituto scolastico e/o presso la sede del Dipartimento

Dipartimento di Ingegneria

**Abstract del laboratorio (max 400 caratteri)**

L’idea di base dell’additive manufacturing è la costruzione di pezzi layer-by-layer. Questa soluzione permette la realizzazione degli oggetti andando a “mettere” materia solo dove ce n’è bisogno, eliminando gli sprechi. Nelle tecnologie di produzione standard si parte da un blocco di materiale e tramite la rimozione di parti di esso si ottiene il prodotto finale. Mentre con le tecnologie per la manifattura additiva si parte dal niente e tramite la deposizione di strati successivi si ottiene l’oggetto finito.

**Obiettivi**

- Conoscere le principali tecnologie di additive manufacturing
- Fornire gli strumenti per progettare la stratificazione di un oggetto partendo dal suo disegno
- Fare esperienza di laboratorio attraverso percorsi mirati di prototipazione

### **Metodologie, strumenti, sistemi di lavoro utilizzati**

**Il corso verrà somministrato sia mediante lezioni frontali sia mediante esercitazioni in laboratorio. I corsisti potranno imparare a utilizzare i software di progettazione del processo di stratificazione che si realizza mediante manifattura additiva e, infine, potranno vedere realizzati alcuni dei pezzi progettati direttamente sulle macchine presenti in laboratorio.**

### **Articolazione del Laboratorio**

**Il laboratorio si articolerà in 3 momenti:**

- 1. Lezione teorica sulle tecniche di additive manufacturing (2 ore);**
- 2. Progettazione del processo di additive manufacturing: dal disegno alla stampa 3D (2 ore)**
- 3. Prototipazione dei pezzi progettati (2 ore)**

**Docenti referenti del Dipartimento (Cognome nome, contatto telefonico, email)**

- Di Bella Guido, 3384273431, [guido.dibella@unime.it](mailto:guido.dibella@unime.it)
- Filippo Cucinotta, 3289867886, [filippo.cucinotta@unime.it](mailto:filippo.cucinotta@unime.it)