

UF10 - UFSTM - Scienza e tecnologia dei materiali

Obiettivi

L'UF ha l'obiettivo di far comprendere lo stretto nesso tra i materiali scelti e le tecniche di modellazione e prototipazione. La capacità di individuare materiali azzeccati - originali negli abbinamenti e in un'ottica di personalizzazione - costituisce infatti una cifra specifica della mentalità artigianale del Digital manufacturing in ottica di prodotti Made in Italy e con forte radicamento territoriale.

Ci si concentra dapprima in particolare sui polimeri, perché i meglio compatibili con le tecniche di stampa 3D più diffuse, ma fin da subito ci si aprirà ad un ventaglio di conoscenze e possibilità d'uso, in modo da testare varie soluzioni per potenziare la creatività e la personalizzazione di prodotto.

Requisiti di accesso nessuno

Sono previste attività iniziali di recupero di conoscenze di base? No

Durata 68 ore, 14 ore di autoformazione assistita; anche in CLIL

Modalità di valutazione

Al termine dell'UF è previsto un test di acquisizione conoscenze. Relativamente alle competenze, nei PW gli studenti devono dimostrare di aver compreso i concetti ed esemplificazioni fondamentali relativi a composizione e possibilità d'uso dei materiali e di averli applicati al proprio prodotto, giustificando le scelte in termini di estetica, aspetti tecnico-strutturali e costi.

Situazioni formative

Dopo un primo momento più frontale, di panoramica e approccio metodologico al testing e alla scelta dei materiali, si procede secondo l'andamento tipico del *reverse engineering*, ovvero partendo da analisi di prodotti di successo e insuccesso, ricostruendone la storia ideativa, progettuale e produttiva relativamente ai materiali impiegati, evincendone possibilità, limiti, vantaggi, svantaggi e coerenza con gli obiettivi progettuali. Successivamente si applicheranno conoscenze e abilità ai PW.