

## **Corso di approfondimento sulla Stampa 3D e creazione di un Personal branding**

L'obiettivo principale del corso è l'acquisizione delle competenze e conoscenze per utilizzare in autonomia una stampante 3D a tecnologia FDM, deposito di filamento fuso, cioè del tipo che si trovano comunemente nelle scuole, nei laboratori Fab Lab e negli studi di architettura e product design.

Durante il corso di 50 ore verranno trattati degli argomenti relativi alla modellazione 3D, in modo che gli allievi imparino a valutare la fabbricabilità dei file, sia che questi vengano scaricati dalla rete sia che questi siano frutto di attività di disegno ad hoc.

Il software utilizzato per il corso sarà Rhinoceros 3D, uno dei principali programmi usati negli studi di progettazione nell'ambito di Design.

Obiettivi del corso:

- Comprendere potenzialità e limiti della Stampa 3D
- Imparare a valutare i modelli 3D dal punto di vista della "fabbricabilità"
- Imparare a utilizzare una stampante 3D
- Apprendere l'anatomia della stampante 3D
- Apprendere i principi base della modellazione tridimensionale
- Imparare ad usare i più diffusi software di slicing (CAM)
- Comprendere i problemi più comuni e risolverli
- Imparare a post produrre le stampe 3D

Programma delle lezioni:

- Introduzione alla stampa 3D
- Panoramica sulle tecnologie di fabbricazione additiva, differenze con quelle di fabbricazione sottrattiva
- Caratteristiche, limiti e ambiti di impiego delle diverse tecnologie di stampa 3D (FDM, SLS, SLA, DLP, DLM, Polyjet)
- Anatomia del macchinario, limiti e potenzialità
- Caricamento e sostituzione dei materiali di stampa
- La modellazione per la stampa 3D
- Prova pratica ed esercitazioni di modellazione 3D finalizzata alla stampa
- Workflow del processo di fabbricazione digitale dal CAD alla stampa
- Introduzione dei software per lo slicing
- Illustrazione del programma di slicing open source Cura
- Parametri di stampa: la risoluzione, infill e shell, supporti
- Prove di stampa
- Fattibilità di stampa del modello tridimensionale e ottimizzazione
- Ottimizzazione dei materiali
- Prove di stampa
- Stampa dei progetti

**Elaborato finale:**

Al termine del corso lo studente dovrà presentare un elaborato finale che esprima la conoscenza della metodologia progettuale della progettazione 3D mostrando consapevolezza dell'intero processo di elaborazione della sua creazione.

Palermo, 08/09/2022

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Álvaro', with a stylized flourish above the 'o'.

Álvaro González