

DIGITAL MANUFACTURING FABLAB

STAMPA 3D

PERCORSI FORMATIVI PER LA SCUOLA

Lo **SCAMPLAB 3D** è il laboratorio di fabbricazione digitale (fab-lab, dall'inglese "fabrication laboratory") della **Cooperativa "L'uomo e il legno"**; è un luogo, un laboratorio su piccola scala capace di produrre potenzialmente qualsiasi cosa, generalmente oggetti che fuoriescono dalla produzione di massa; è uno spazio aperto all'innovazione, all'apprendimento, all'invenzione, alla prototipazione; è un luogo che stimola l'imprenditoria locale e allo stesso tempo si propone come anello di congiunzione di una comunità fatta di studenti, educatori, artigiani, tecnici, ricercatori.

La prototipazione basata su stampa 3D sta modificando le metodologie di design industriale e il forte impulso nella ricerca e sviluppo di materiali innovativi è destinato a modificare pesantemente il mercato della produzione di beni ad alto grado di personalizzazione.

PERCORSO STUDENTI

ESPERTO DI FABBRICAZIONE ADDITIVA

Due corsi - **livello base 30 ore, livello avanzato 60 ore** - aperto a tutti, con moduli di modellazione solida, scansione 3d e una full immersion nella fabbricazione additiva. Un corso semplice, immediato, di facile apprendimento, che offre tutti gli step fondamentali per iniziare a produrre oggetti grazie ad un computer unito ad una stampante 3d. Gli strumenti sono di semplice uso e permettono di combinare la progettazione industriale e meccanica con il conceptual design.

OBIETTIVI DEL CORSO

Il corso si prefigge di fornire tutti gli strumenti di base necessari per la prototipazione rapida tramite stampa 3d (funzionamento di uno scanner 3d, padronanza del CAM per la stampa 3d e della macchina, basi di modellazione solida con i principali software in commercio ed open source).

IL PROGRAMMA IN BREVE

Introduzione alla Digital Fabrication, alla cultura dell'autocostruzione e al rapid prototyping;

Campi di applicazione della stampa 3D;

Modellazione 3d, i principali strumenti, dalla modellazione con i solidi primitivi, alla realizzazione di superfici mesh complesse;

Metodologie e tecniche di scansione 3D, definizione del modello scansionato dalla "nuvola di punti".

Laboratorio di stampa 3d, conoscenza dei materiali e loro campi di applicazione, operazione di slicing e compilazione del g-code;

Conoscenza, gestione e manutenzione della macchina

Realizzazione fisica degli oggetti modellati durante il corso. Campi di applicazione della stampa 3d e tools online gratuiti.

ATTESTATI RILASCIATI

certificazione delle competenze sulla modellazione solida, la stampa 3D e la manutenzione delle macchine rilasciato dal nostro ente di formazione accreditato alla regione Campania

PERCORSO INSEGNANTI

AGGIORNAMENTO PROFESSIONALE SULL'UTILIZZO DELLE STAMPANTI 3D

Workshop e percorsi personalizzati per tutte le esigenze.

In una sola giornata, molto operativa, sono analizzate le tecnologie, le fasi, le temperature di esercizio per i materiali più utilizzati e - per completezza - anche le limitazioni alla stampa 3D.

Grande attenzione è riservata alla risoluzione di ogni tipo di problematica legata alla corretta esecuzione dell'oggetto, alla taratura della macchina ricorrendo anche all'utilizzo del g-code ed alle impostazioni avanzate dei parametri di slicing.

Sono inoltre approfondite le migliori metodiche di posizionamento dell'oggetto per minimizzare i tempi di stampa e/o i supporti. Durante i workshop molto spazio sarà dedicato alle esercitazioni direttamente sulla stampante 3D, sul software che controlla la stampante 3D e sulle impostazioni del modello 3D di partenza.