



PCTO - Percorsi per le Competenze Trasversali e l'Orientamento - Progetti 2024-2025

PROGETTO 138660

FabLab-Architettura: modellazione digitale

Sede di svolgimento del progetto

Struttura: FACOLTA' DI ARCHITETTURA

Ambito: Scientifico (matematica, informatica, fisica, chimica, biologia, scienze della terra, geologia)

Ubicazione: Sede esterna in Roma

Descrizione

Il progetto è organizzato e gestito dal laboratorio mLab conosciuto come FabLab Architettura, per il servizio agli studenti di lavorazioni cnc e prototipazione rapida per la produzione di plastici e modelli di architettura e design. Il laboratorio afferisce al Centro SIDA della Facoltà di Architettura. Negli incontri programmati, i gruppi di studenti saranno istruiti sull'uso di strumenti digitali con esercitazioni pratiche ed applicazioni dirette, soprattutto da remoto. Saranno impartite esercitazioni sui comandi base dei principali software di modellazione 3D per coloro che sono alle prime armi oppure per coloro che vogliono sperimentare la progettazione con nuovi software. Ad ogni incontro verrà illustrato un set di comandi e sarà associata una esercitazione individuale da compiere durante l'orario di incontro e consegnare sulle strumentazioni web del laboratorio. Sarà obbligatorio seguire almeno due moduli completi dei quattro o cinque proposti ciascuno dei quali su un software di riferimento. Oppure due incontri dello stesso software se verrà attivata questa modalità. Al termine ci sarà un contest tra i partecipanti su modellini di design la cui partecipazione è obbligatoria per il conseguimento dell'attestazione delle ore e del badge Sapienza. Quasi tutti gli incontri saranno da remoto e gli allievi saranno supportati dallo staff del laboratorio con dei tutorial nella configurazione dei vari software sulle proprie device. Il progetto prevede ad ogni incontro il diretto coinvolgimento dell'allievo con esercizi da svolgere, obbligatoriamente entro l'orario pcto, che ne convalideranno la partecipazione. Per partecipazione attiva intendiamo webcam attiva e condivisione dello schermo ogni qualvolta sarà richiesto dallo staff. Non sono consentite assenze oltre il limite del 25% del monte ore. E' necessario partecipare con continuità ed avere gli strumenti adeguati. Il progetto è modulare pertanto si sconsiglia la partecipazione a chi può garantire una presenza saltuaria. Si farà largo uso di strumenti di comunicazione sui social per la rappresentazione del progetto realizzato, che sarà esposto nel workshop di fine corso. Ogni anno facciamo attività diverse, ma si può fare riferimento al programma, e alle videoclip di presentazione degli anni scorsi pubblicati sul nostro sito web <http://fablab.architettura.uniroma1.it/pcto>

Competenze specifiche

Le esercitazioni riguarderanno: Progettazione dal piano allo spazio con utilizzo di software di cad, partendo da zero. Introduzione alla stampa tridimensionale di solidi semplici e problemi di prototipazione; Modellazione digitale tramite rilievo per fotogrammetria di architetture (statue, fontane, ecc.); Eventuali ulteriori esperienze a completamento delle ore assegnate potranno essere previste nella sperimentazione di tecnologie IoT (Internet of Things) e programmazione con la scheda arduino;



Metodologie, strumenti software, sistemi di lavoro utilizzati

Gli incontri programmati si svolgeranno prevalentemente da remoto nell'orario dalle 15:30 alle 17:30. Sarà indispensabile per gli allievi disporre di un computer con connessione di rete per lo svolgimento delle esercitazioni. L'offerta dei moduli è superiore al numero di ore da conseguire da ciascuno, ma non è possibile ricevere attestazioni per un numero di ore superiore a quello concordato con la scuola, pertanto i moduli a cui partecipare vanno scelti con attenzione dal principio perché per essere validato un modulo occorrerà completarlo con tutte le esercitazioni previste dal singolo modulo. Salvo un margine di assenze previsto del 25% Si pregano i tutor scolastici di evitare di candidare allievi che non potranno collegarsi, per ragioni logistiche, all'orario degli incontri: prevalentemente pomeridiano nella fascia 15:30/17:30. Gli incontri avranno la durata di 2 ore.

Competenze trasversali

- Attitudini al lavoro di gruppo
- Capacità di comunicazione
- Capacità di organizzare il proprio lavoro
- Capacità di problem solving
- Capacità di relazioni
- Capacità nella visione di insieme
- Spirito di iniziativa

Open badge:

Periodo del percorso

Mesi: Ottobre, Novembre, Dicembre, Gennaio, Febbraio, Marzo, Aprile, Maggio, Giugno, Settembre

Giorni: Lunedì, Martedì, Mercoledì, Giovedì, Venerdì, Sabato

Orario: Postmeridiano

Ore di attività previste per studente: 25

Erogazione:

Tipologia di Istituto di provenienza degli studenti

- IP Industriali
- IP Tecnici
- IT Costruzioni
- IT Elettronico/Elettrotecnico
- IT Meccanico
- Liceo Artistico
- Liceo Classico
- Liceo Scientifico



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Classi ammesse

Classi: Terze, Quarte, Quinte

Responsabile del percorso

MARIO BAIOLI

----- Sapienza Università di Roma - FabLab-Architettura: modellazione digitale