



### **Titolo Corso:**

**Maker si diventa: alla scoperta della fabbricazione digitale**

### **Descrizione:**

Diffusa grazie alla nascita dei fablab, la fabbricazione digitale oggi risulta essere alla portata di tutti grazie alla presenza di laboratori attrezzati su tutto il territorio nazionale e internazionale, spazi aperti al pubblico, non solo ai professionisti. I discenti saranno introdotti alle tecnologie additive, in particolare alle stampanti 3D e alle loro caratteristiche peculiari. Queste stampanti permettono di produrre un oggetto con il minor spreco possibile di materiale, perché il materiale di stampa viene aggiunto solamente dove necessario per l'ottenimento dell'oggetto finale, riducendo al minimo il materiale di scarto, i tempi di produzione e il consumo di energia. Con la diffusione e sviluppo delle stampanti 3D inoltre, la produzione di un oggetto non richiede più necessariamente una dimensione massiva, poiché abbiamo la possibilità di produrre on demand e su scala locale - riducendo così le necessità di stoccaggio e trasporto. Inoltre, la progettazione parametrica sta assumendo un ruolo fondamentale nel processo di ideazione e creazione perché permette di monitorare virtualmente molti aspetti legati alla performance del nostro progetto, come la quantità di materiale impiegato, la possibilità di migliorare le prestazioni energetiche e ottimizzare la forma. Il corso offrirà l'opportunità di sperimentare il ciclo completo della fabbricazione digitale, dalla modellazione 3D alla stampa, con utilizzo di software appositi e della stampante 3D Dremel Digilab 3D40 FLEX.

### **Obiettivi di apprendimento:**

#### **Conoscenze:**

- La cultura maker e l'universo fablab
- Fabbricazione digitale: dalla progettazione alla realizzazione

**Competenze DigComp 2.2:**

- Area 2: Comunicazione e collaborazione
  - 2.4 Collaborare attraverso le tecnologie digitali
- Area 3: Creazione di contenuti digitali
  - 3.1 Sviluppare contenuti digitali
  - 3.2 Integrare e rielaborare contenuti digitali
  - 3.3 Copyright e licenze
- Area 5: Risoluzione di problemi
  - 5.1 Risolvere problemi tecnici
  - 5.3 Utilizzare in modo creativo le tecnologie digitali

**Destinatari:**

Il corso è rivolto a tutti coloro che desiderano rimanere aggiornati in ambito digitale, acquisendo competenze sempre più innovative.

**Programma:**

**Mod. 1** Modellazione 3D con Tinkercad, creazione delle classi, esportazione dei file per la stampa 3D (2h)

**Mod. 2:** Le tecnologie di fabbricazione digitale per la didattica STEAM: introduzione alla progettazione 3D, stampa di un file, risoluzione delle problematiche più comuni (4h)

**Durata:**

6 ore

**Modalità di erogazione:**

Presenza

**Numero di partecipanti:**

max 15

**Costo:**

2.275,00 Euro (prezzo complessivo a classe)

**Materiale didattico:**

Slide del corso

## Attestazione e Certificazione

### Info:

I Digital Open Badge sono micro-credenziali virtuali che certificano conoscenze e competenze acquisite nell'ambito di esperienze di apprendimento formale, informale e non formale. Fondazione Mondo Digitale propone un sistema di open badge digitali per cittadini, docenti, formatori, studenti e professionisti che intendano aggiornare conoscenze, scambiare buone pratiche, entrare in contatto con professionalità complementari sul territorio e approfondire tematiche cruciali per rispondere alle sfide del XXI secolo.

Per il corso "Maker si diventa: alla scoperta della fabbricazione digitale", verrà riconosciuto ai discenti il badge di:

- **Cittadino globale:** certifica la capacità di ideare e produrre contenuti digitali in modo autonomo. Il cittadino digitale comunica in modo efficace con più strumenti e canali. Collabora con ruoli e competenze diverse, condividendo obiettivi e valori. È consapevole di criticità e complessità di scenari globali; capace di pensiero critico.