

BANDO GIOVANI
SMART

ACCADEMIA DIGITALE



Lo spazio giovani 2.0



PREMESSA

PREVISIONI

I dati, le previsioni economiche e lavorative ci dicono che la stampa 3D e la produzione additiva e sottrattiva saranno sempre più spesso inserite in molte realtà lavorative nell'immediato futuro.

L'evoluzione dei processi di produzione e dei materiali disponibili porteranno verosimilmente da qui a pochi anni a soppiantare gli attuali processi produttivi.

Da qui nasce l'esigenza di far entrare anche i più giovani in confidenza con questi argomenti.

L'OFFERTA

Si propone la creazione di 10 laboratori di fabbricazione digitale, ma non solo. Saranno un luogo dove possono convergere interessi diversi, dove professionisti e giovani studenti possono incontrarsi e condividere esperienze, saperi e prospettive.

Le macchine per FABLAB sono “solo” il mezzo tramite il quale sviluppare idee innovative che spesso nascono proprio dal **mix di competenze differenti**, stili di lavoro diversi, bagagli formativi diversi. I laboratori avranno la funzione di **avvicinare i giovani studenti alle diverse tecnologie** che caratterizzano un FABLAB.

Le attività seguiranno lo schema del **learning by doing** con il supporto di esperti e operatori dei **FABLAB** territoriali. Si faciliteranno l'acquisizione del nuovo linguaggio del pensare e del produrre, con l'obiettivo di veder trasformate le idee degli utenti in veri e propri prodotti.

GLI OBIETTIVI

Potenziare le competenze digitali

Integrare e potenziare le competenze digitali in possesso degli studenti per favorire lo sviluppo della creatività digitale e la scoperta delle potenzialità di interazione tra fisico e virtuale;

Potenziare le competenze trasversali

Potenziare le competenze trasversali e le abilità tecniche e manuali per un utilizzo appropriato degli strumenti di fabbricazione digitale (taglio laser e stampa 3d), di progettazione domotica, robotica e sensoristica, preziose per l'ingresso nel mondo del lavoro;

Imparare facendo

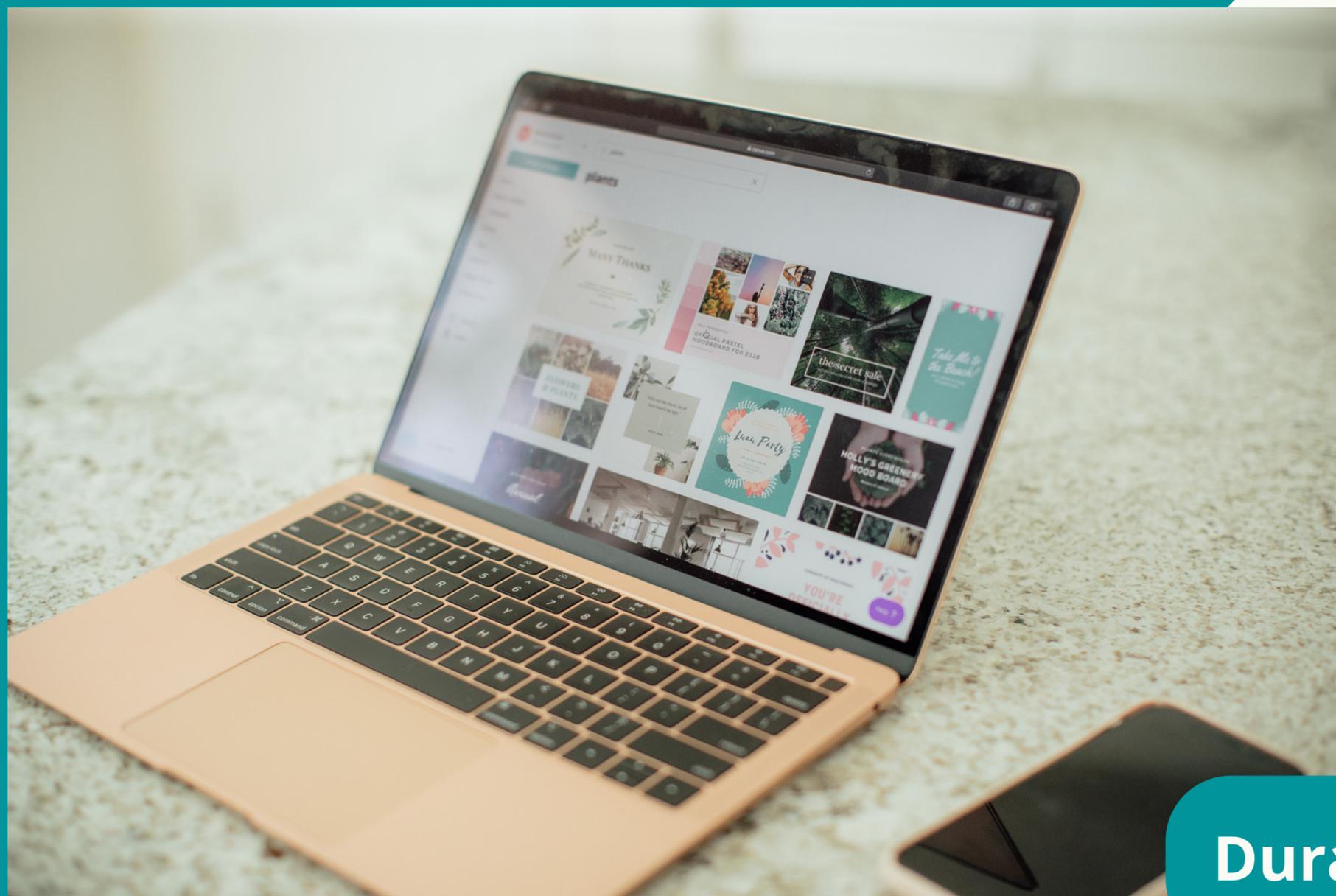
Imparare ad adottare un metodo inclusivo ed esperienziale, apprendendo le dinamiche collaborative e ad imparare facendo (learning by doing);

la tecnologia è uno strumento, non un fine,

Comprendere appieno che la tecnologia è uno strumento, non un fine, orientato e in grado di generare un impatto in termini di benefici a favore della collettività;



I LABORATORI



CORSO PRATICO DI CANVA

Canva è una piattaforma online dedicata al mondo della grafica e della produzione di contenuti digitali.

Data l'estrema facilità di utilizzo Canva è uno strumento utile ad un pubblico esperto ma anche per un pubblico giovane e inesperto che ha però bisogno di dare un tocco personale alle proprie produzioni (Curriculum Vitae, presentazioni, biglietti da visita ecc.)

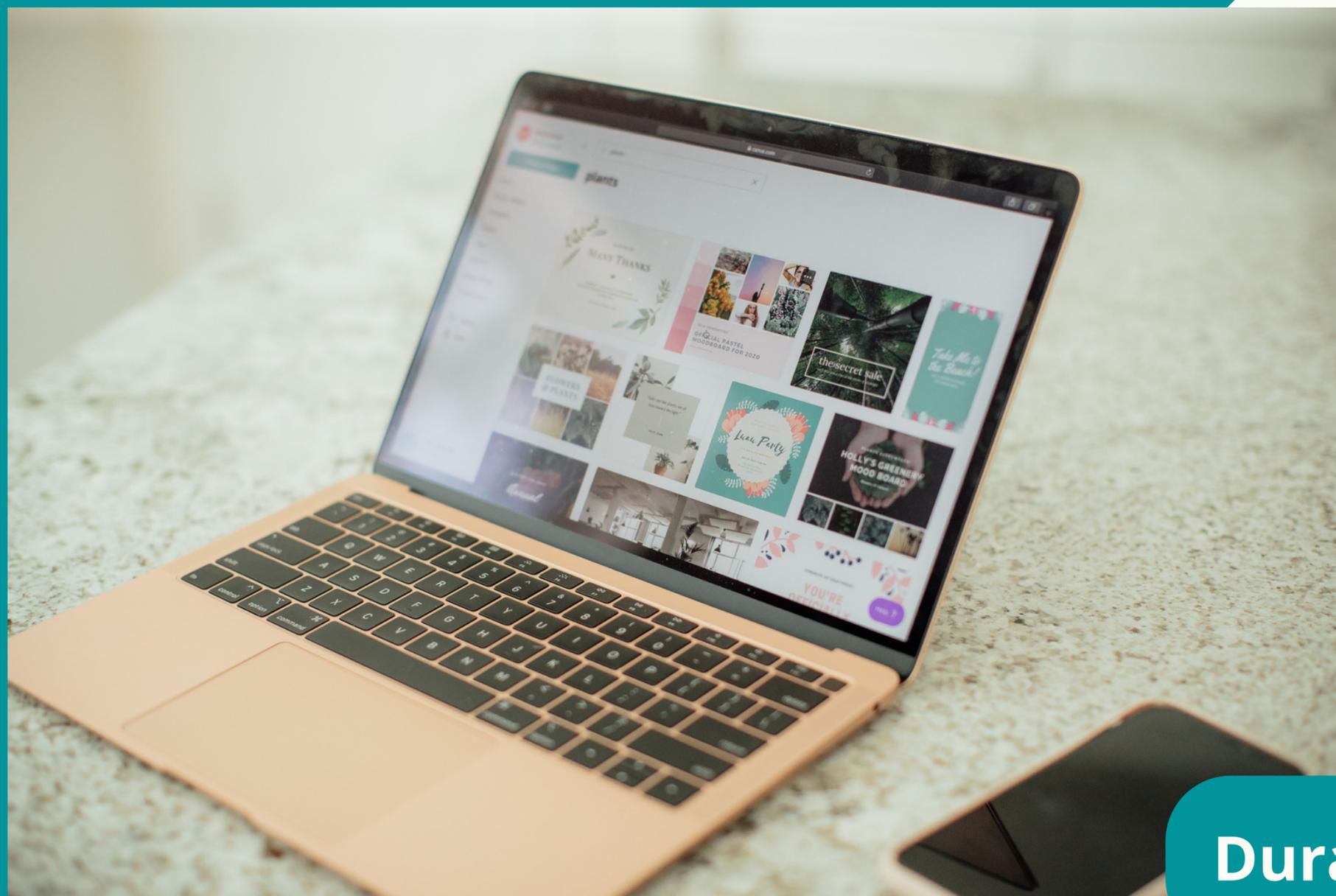
Durata: 2 incontri da 2,5 ore ciascuno



PROGRAMMA

- Canva, introduzione pannello strumenti e gestione file
- Realizzazione di un oggetto grafico a piacere
- Realizzazione di un biglietto da visita
- creazione di una presentazione partendo da un testo scritto
- Canva, strumenti avanzati

Durata: 2 incontri da 2,5 ore ciascuno



ATTREZZATURE

- 1 pc o mac per ogni partecipante,
- Connessione internet
- LIM

Durata: 2 incontri da 2,5 ore ciascuno



CORSO PRATICO DI STAMPA 3D

Il laboratorio avrà la funzione di avvicinare i giovani studenti alle diverse tecnologie che caratterizzano un Fab Lab. Inizialmente si partirà dall'argomento stampa 3D fornendo ai partecipanti la possibilità di affrontare sia il processo di modellazione 3d (su piattaforma open source Tinkercad) sia il processo di realizzazione vera e propria dell'opera realizzata.

Durata: 5 incontri da 2 ore ciascuno

1

- Presentazione corso
- Come funziona e come è fatta una stampante 3D (software ed hardware)
- Stampa 3D, gli utilizzi (supporti video)
- il processo di stampa dalla modellazione al modello stampato

2

- Alla scoperta di Tinkercad (modellatore 3D open source)
- Impariamo a modellare, concetti base
- Modellazione libera e stampa di un modello

3

- Copiare un oggetto reale in Tinkercad
- Sfida a squadre di modellazione 3D

4

- Realizzazione e stampa di modelli 3D

5

- Realizzazione e stampa di modelli 3D
- Conclusioni corso



ATTREZZATURE

- 1 pc o mac per ogni partecipante, preferibilmente con mouse per la parte di modellazione.
- Connessione internet
- 1 o 2 stampanti 3d nel caso forniti da Fab Lab
- Filamenti e materiali a carico dell'istituto

Durata: 5 incontri da 2 ore ciascuno

CORSO PRATICO DI TAGLIO LASER

Il **taglio al laser** è uno dei protagonisti nella dotazione di ogni Fablab, Makers Space, e laboratorio di fabbricazione digitale. Sempre più artigiani, designer e makers utilizzano queste macchine per realizzare prodotti in serie o pezzi unici, grazie alla estrema flessibilità di lavorazioni possibili e all'ampia gamma di materiali a disposizione.

Durata: 4 incontri da 2 ore ciascuno



1

- Presentazione corso
- Come funziona e come è fatta una macchina taglio laser (software ed hardware)
- Lasercu, gli utilizzi (supporti video) e i materiali
- il processo di produzione dal disegno al modello laserato

2

- Alla scoperta di Gravit (software per il disegno 2d vettoriale)
- Impariamo a disegnare, concetti base
 - creazione libera e laserazione di un modello

3

- Realizzazione di un prototipo partendo dal disegno arrivando al progetto realizzato.
- Controllo progetto, modifiche eventuali, ristampa del progetto

4

- Realizzazione di un prototipo partendo dal disegno arrivando al progetto realizzato.
- Controllo progetto, modifiche eventuali, ristampa del progetto

