

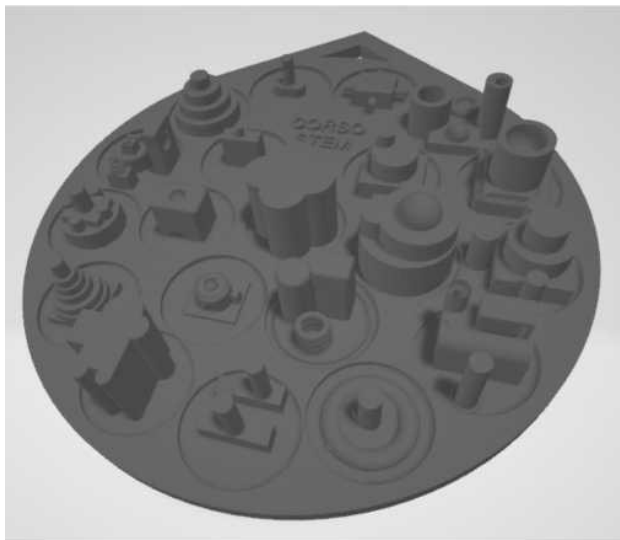
**Progetti realizzati durante il
corso
Lab CAD-CAM
dal disegno al prodotto finito
a.s. 2024/2025**

Introduzione

Durante il corso, i partecipanti hanno avuto l'opportunità di apprendere e mettere in pratica competenze legate alla modellazione tridimensionale e alla fabbricazione digitale. Ecco una panoramica dei principali progetti realizzati.

1. Carosello stampato in 3D con forme geometriche personalizzate

Ogni partecipante ha progettato una forma geometrica personale tramite Fusion 360. Le forme sono state poi disposte su una piattaforma rotante in stile carosello, stampata in 3D. Questo oggetto ha rappresentato simbolicamente l'unione delle creatività individuali in un'opera collettiva. Il manufatto ricavato è stato appeso al muro del laboratorio.



Modello .stl del carosello con diverse forme geometriche



Fotografia del carosello appeso al muro del laboratorio

2. Portachiavi personalizzati per stampa 3D

Ogni studente ha progettato il proprio portachiavi, modellando nome e cognome in rilievo. Il progetto ha introdotto i concetti di estrusione, booleani e lavorazioni su superfici curve o irregolari. La stampa 3D è stata effettuata con PLA colorato.

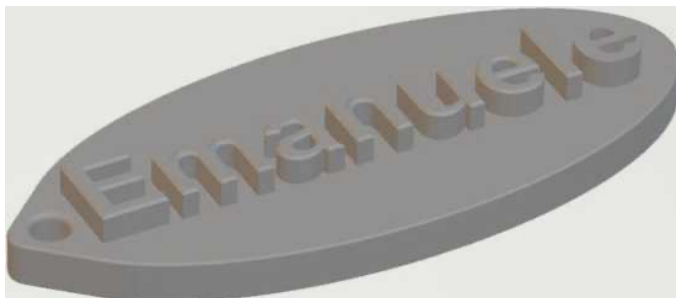


Immagine di Fusion 360 di un portachiavi con nome



Fotografia di un portachiavi stampato

3. Portapenne personalizzato stampati in 3D

In questo progetto è stata modellata un'unica forma tridimensionale che funge da portapenne collettivo. Sulla superficie dell'oggetto sono stati riportati i nomi di tutti i partecipanti al corso, in cima è inciso il nome del corso stesso. Il progetto ha permesso di sperimentare tecniche di scrittura in rilievo e la gestione di geometrie complesse con Fusion 360.

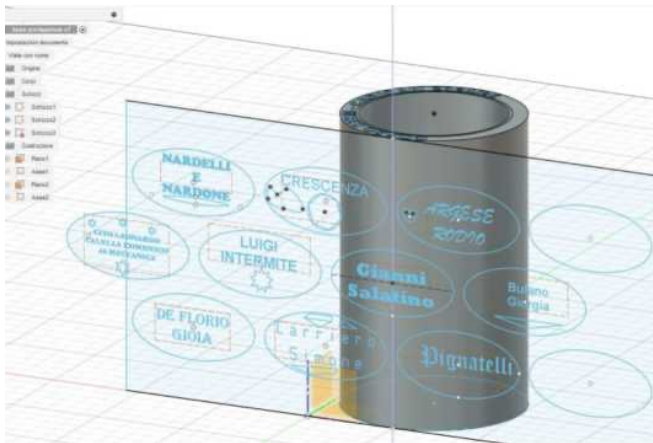


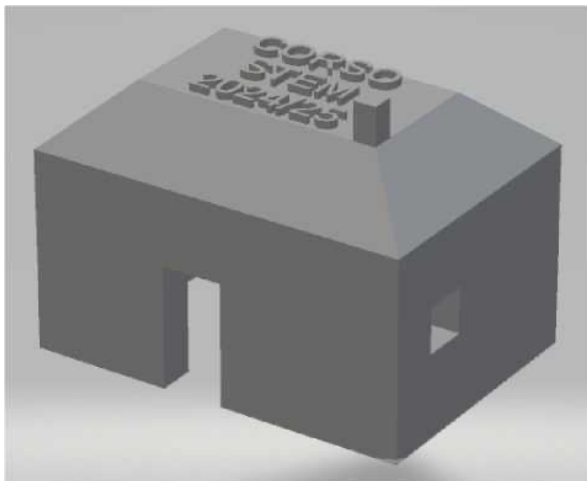
Immagine di modello 3D di un portapenne con nomi



Portapenne stampato e utilizzato in laboratorio

4. Casetta stampata in 3D

La casetta è stata utilizzata come esercizio introduttivo alla progettazione parametrica. I partecipanti hanno appreso come associare quote e vincoli a parametri modificabili, rendendo il modello adattabile a diverse esigenze (es. altezza del tetto, spessore delle pareti, dimensioni delle finestre). La casetta è stata infine stampata in un unico pezzo, per verificare la correttezza del modello.



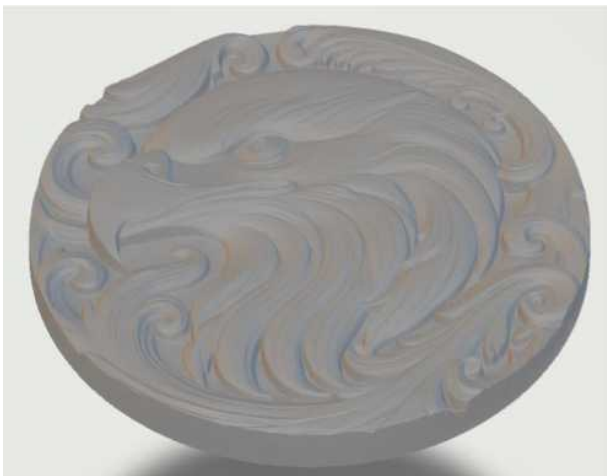
Modello della casetta



Foto della casetta finita

5. Bassorilievo di un'aquila

Il progetto del bassorilievo ha preso avvio da un file .stl complesso e di grandi dimensioni, non facilmente gestibile nei software di modellazione. I partecipanti hanno lavorato alla semplificazione della mesh, riducendo il numero di poligoni per rendere il modello più leggero e lavorabile. Una volta ottenuto un volume più gestibile, è stato adattato per la generazione del percorso utensile per l'incisore CNC, utilizzando strumenti CAM integrati in Fusion 360.



Modello semplificato dell'aquila con vista mesh



Foto del bassorilievo inciso su pietra leccese

Conclusione

Questi progetti hanno rappresentato non solo un'occasione per apprendere strumenti digitali avanzati, ma anche un momento di espressione personale attraverso la progettazione e la realizzazione fisica degli oggetti. Le competenze acquisite spaziano dalla modellazione CAD alla gestione dei processi produttivi digitali.