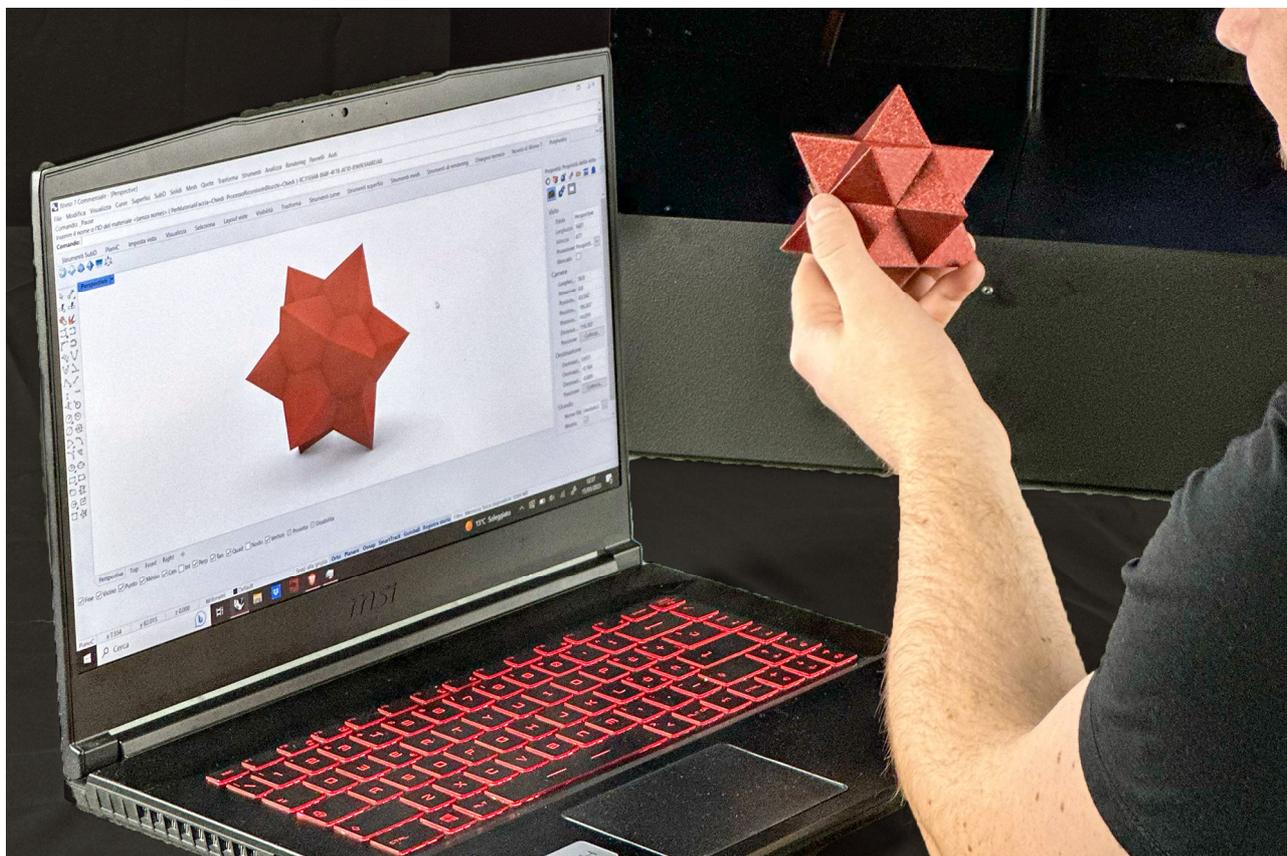


## Modellazione 3D



I corsi proposti introducono all'uso del software di modellazione CAD 3D e di una stampante 3D, fornendo gli strumenti e le competenze necessarie alla progettazione e realizzazione di modelli digitali.

In particolare, i corsi forniscono le nozioni necessarie su interfaccia grafica del programma, primitive e loro combinazioni, librerie di modelli.

Sono previsti

- due corsi, **base** e **avanzato**, di **30 ore** per la creazione di modelli meccanici e architettonici oppure per il settore moda, design e gioielli, con il software **Rhinceros 7**. La frequenza di almeno l'80% delle ore previste consente il conseguimento dell'**attestato di Rhinceros**, rispettivamente di primo o di secondo livello.
- un corso di **30 ore** per la creazione di modelli tridimensionali ideali per il processo di stampa 3D con i software **Blender** e **Rhinceros**. Verranno anche illustrate le varie funzionalità della stampa 3D con l'ausilio delle stampanti **Kentstrapper**. Al termine del corso, viene rilasciato un attestato di partecipazione.

I corsi sono tenuti da docenti di **Kentstrapper**, azienda fiorentina che si pone come primo obiettivo quello di diffondere il più possibile la tecnologia della stampa 3D sul territorio italiano, diventata dalla sua nascita a oggi un punto di riferimento per le molteplici aziende del territorio.

## Contenuti

### Rhinoceros livello 1 (corso base)

Il corso di livello 1 di Rhinoceros si sviluppa in una serie di lezioni basate sull'utilizzo del programma di modellazione 3D Rhinoceros, noto per la versatilità nell'utilizzo e per la precisione data dalla possibilità di generare geometrie NURBS. Il corso è concepito per i professionisti impegnati nel settore progettazione e design che vogliono iniziare ad utilizzare il disegno CAD e strumenti adatti alle loro esigenze.

Il corso tratta i seguenti argomenti:

- installazione e avvio del programma, con analisi di interfaccia e comandi base
- utilizzo di strumenti vari per la creazione di curve, superfici e solidi
- editing dei punti di controllo, analisi di solidi aperti e chiusi e gestione di raccordature
- importazione ed esportazione del file selezionato, rendering, quotatura e prove di modellazioni varie

### Rhinoceros livello 2 (corso avanzato)

Il corso ART (Authorized Rhino Trainers) livello 2 di Rhinoceros è pensato per gli utenti che abbiano già acquisito le conoscenze base grazie al corso di livello 1 o che abbiano già l'attestato Rhinoceros di primo livello. In questa serie di lezioni sono approfondite e acquisite conoscenze avanzate che permetteranno di avere uno dei requisiti per procedere ai corsi per diventare un ART ufficiale.

Il corso tratta i seguenti argomenti:

- interfaccia di Rhinoceros e personalizzazione dell'interfaccia
- tipologia NURBS e grado di una curva, esercitazione NURBS con continuità di curva
- storia di costruzione e funzioni annesse
- mappatura UV, piani di costruzione
- ricostruzione di superfici e curve
- prove di modellazione con il plug-in gratuito Grasshopper (incluso in Rhinoceros 7)
- spiegazione e approfondimento di ciò che serve per accedere all'esame Mcnell per diventare ART (Authorized Rhinoceros Trainer) specialist

### Corso di Stampa 3D

Il corso tratta i seguenti argomenti:

- confronto tra modellazione NURBS e Mesh
- modellazione base di Blender
- modellazione base di Rhinoceros
- storia e primo sguardo sulla stampa 3D
- slicing e conversione del modello 3D
- stampa del modello 3D

## **Costo**

Ciascun corso ha un costo di € 257<sup>1</sup> da pagarsi entro 3 giorni **dalla comunicazione di inizio corso** da parte della Segreteria, tramite il sistema PagoPA

## **Articolazione delle lezioni**

Una lezione di 3 ore a settimana, **il martedì oppure il giovedì**, in orario **15-18**.

Le lezioni si svolgono presso la sede del Centro di Formazione Professionale industria e artigianato di via Pisana 148.

## **Iscrizioni**

Per iscriversi è necessario inviare il **modulo** (disponibile sul sito <https://educazione.comune.fi.it/corsi-di-formazione>), a [cfp.ia@comune.fi.it](mailto:cfp.ia@comune.fi.it) o consegnarlo di persona presso la sede del Centro di formazione professionale di via Pisana 148.

I corsi vengono attivati a raggiungimento del numero minimo di iscritti e sono riproposti periodicamente.

## **Per informazioni**

Centro di Formazione Professionale del Comune di Firenze

Tel 055 710546-705772

email: [cfp.ia@comune.fi.it](mailto:cfp.ia@comune.fi.it)

Orario di apertura: dal lunedì al venerdì dalle 8.30 alle 13, martedì e giovedì anche dalle 15 alle 17.

---

<sup>1</sup> Il costo dei corsi è comprensivo della marca da bollo di 2 euro necessaria per l'emissione della fattura ed è esente IVA ai sensi dell'art. 10 del DPR 633/72.