

## **GESTIRE LA FORMA CON LA MODELLAZIONE PER SUPERFICI.**

Plastic Design con... Rhinoceros V4.

Livello I

Direttore: prof. Francesco Trabucco  
Project Manager : Riccardo Gatti.

Il corso è indirizzato a illustrare metodi e tecniche di modellazione di oggetti adatti alla produzione con le tecnologie di trasformazione dei polimeri, principalmente stampaggio termoplastico. Nel corso verranno forniti gli strumenti di disegno tridimensionale e di verifica del modello adottati nelle varie fasi del progetto, dal concept design al design definitivo degli oggetti. Il corso prenderà ad esempio un oggetto che verrà realizzato durante le lezioni, dal volume generale all'ingegnerizzazione di una scocca.

### ***Profili***

Il corso si rivolge ai professionisti dei settori della progettazione, quali industrial designer, progettisti di arredi e allestimenti, stilisti di moda e accessori.

### ***Obiettivo***

La formazione di un professionista in grado di gestire e comunicare al meglio la forma degli oggetti attraverso la modellazione.

### ***Info***

Il corso è composto di moduli comprendenti sia lezioni che esercitazioni in aula con il docente.

Le lezioni saranno sviluppate su esempi pratici derivati dall'esperienza professionale.

Il docente è un trainer autorizzato McNeel che rilascerà un certificato di frequenza.

## **Contenuti Didattici**

Il corso è composto di 4 moduli per una durata totale è di 40 ore

I moduli sono divisi in giornate da 8 ore.

Ogni giornata di 8 ore è composta di lezione al mattino ed esercitazione guidata in aula nel pomeriggio.

Tutti i temi affrontati nella lezione vengono messi in pratica e approfonditi dallo studente attraverso esercizi mirati all'apprendimento delle nozioni ricevute durante le lezioni.

Le lezioni sono divise in argomenti come segue:

### **Modulo 1 – “Modellazione delle forme con le Superfici”**

Sperimentando i differenti comandi per la costruzione verrà fornita la conoscenza per utilizzare correttamente le superfici nelle varie situazioni che si possono avere durante la modellazione. In questo modulo si affronteranno i problemi relativi alla modellazione di superfici perfettamente continue.

Lezione 1:

#### **Forme per il Design.**

Introduzione generale a Rhino e ai comandi di modellazione. Introduzione ai metodi della modellazione Uso dei deformatore UDT (Universal DeformationTools)

Esercitazione 1:

#### **“Esercitazione di stile”**

Lezione 2:

#### **Forme costruite per sezioni**

Costruire la forma partendo dalle sezioni principali dell'oggetto. Uso dei comandi Loft e Sweep ad un binario, Sweep a 2 binari per modellare superfici complesse Network con Storia di Costruzione.

Esercitazione 2:

#### **“Esercitazione di stile”**

## ***Modulo 2: "Forme per la produzione"***

Questo modulo presenta metodi e trucchi per produrre i dettagli tecnici della produzione, come scuretti, nervature, poppette, portavite e prese d'aria.

Lezione 3:

Esercitazione 3:

### **Dettagli costruttivi nelle scocche di plastica**

Da modello estetico a modello definitivo. Aggiunta dei dettagli strutturali e delle connessioni. Analisi della producibilità.

### **"Esercitazione di stile"**

## ***Modulo 3: "Raccordi"***

Questo modulo fornisce una serie di casistiche risolte di raccordi di forme dalle più semplici alle più complesse. Si analizzeranno metodi per migliorare le forme di raccordo fra parti.

Lezione 4:

Esercitazione 4:

### **Forme raccordate**

Gli Strumenti di raccordo, raccordo semplice ed a raggio variabile. Esempi di raccordi complessi.

### **"Morfologia del raccordo"**

Intervento di Silvia Ferraris.

## ***Modulo 4: "Utility"***

Questo modulo vuole fornire gli strumenti adatti allo scambio dei dati, evidenziando i passaggi in cui si potrebbero generare errori nella conversione e gli strumenti per la documentazione tecnica e non del progetto.

Lezione 5:

Esercitazione 5:

### **Forme condivise, interscambio del modello 3D "Esercitazione di stile"**

Stampa di viste e tavole tecniche.  
Esportare per la realizzazione di preventivi, cataloghi, manuali tecnici e per la stampa tipografica.  
Esportare verso altri CAD 3D e 2D.  
Esportare per la prototipazione rapida.