

## PROGRAMMA CORSO RHINOCEROS 5

Rhinoceros 3D V5 è uno tra i più diffusi software per la modellazione tridimensionale di superficie. La sua implementazione delle superfici Nurbs permette di definire accuratamente qualsiasi forma, da semplici profili fino a complessi modelli tridimensionali. I suoi strumenti di modellazione sono caratterizzati da un'estrema facilità di apprendimento e d'uso. Rhinoceros 3D V5 è inoltre compatibile con numerosi software di design, drafting, CAM, ingegnerizzazione, analisi e rendering, oltre ad avere una implementazione a plug-in in grado di estendere ulteriormente le sue capacità.

Interfaccia e personalizzazione

Gestione della tolleranza di modellazioni

Linea di comando, cambio delle Viste, Zoom, Pan

Primitive polisuperfici chiuse: Sfera, Parallelepipedo, Toro, Cilindro

Editing di base: Rotazioni, traslazioni,

Copiatura/replica di oggetti, Scalatura 2d/3d, Specchiatura.

Utilizzo degli strumenti di Snap SmartTrack Gunboll

Operazioni Booleane: Unione, Intersezione e Differenza.

I principali strumenti di modellazione bidimensionale in Rhino.

Linea, Arco, Ellissi, Cerchi, rettangolo, Spline interpolata ecc.

Editing bidimensionale, raccordi tra curve e modifica dei punti.

Creazione di superfici: Estrusione, Loft, Sweeping, raccordi e blending in continuità

Deformazioni mediante la nuova tecnologia U.D.T. introdotta a partire dalla versione 4

Modellazione di superficie

Importazione ed esportazione di curve e superfici verso altri applicativi cad

Rendering di base con Rhino: Impostazione della scena 3d, sorgenti luminose e texturing

Quotatura e messa in tavola dei progetti 3D

Panoramica sulla modellazione Mesh poligonale

Concetti di base Grasshopper modellazione parametrica in Rhino

Esempi pratici ed esercizi da svolgere assieme al docente.

Settaggi avanzati e personalizzazione dell'Interfaccia di Rhino

Utilizzo degli Alias/Macro/Plug-In/Script

Modellazione bidimensionale avanzata in Rhinoceros

Utilizzo e gestione dei piani di costruzione in Rhino

Nurbs: creazione di curve (grado, punti di controllo, pesi)

Continuità di una curva

G0,G1 e G2 (posizione, tangenza e curvatura)

Analisi Curve/Superfici Nurbs

Continuità tra le superfici

Strumenti di analisi delle superfici (Isofote/ linee Zebra)

I principali strumenti di modellazione bidimensionale in Rhino: Linea,

Arco, Ellissi, Cerchi, rettangolo, Spline interpolata ecc

Superfici in continuità di tangenza e curvatura

I comandi che si avvalgono della continuità in Rhino

Rete di Curve (network), Sweep 2, Sweep 1, Patch, Loft e blend

Unione (merging) di superfici

Raccordi tra superfici

Raccordi sui solidi

Modellazione interattiva su solidi

Strategie per raccordare in Rhino i bordi di un solido

Chiusura di superfici (Capping)

Modellazione libera Free form: editing superfici Nurbs