



Programma didattico

Rhino + Grasshopper

Modulo ADVANCED 2 (21 ORE)

Introduzione: Il corso è rivolto a coloro che vogliono apprendere le tecniche di modellazione avanzata 3D applicata al product design, alla 3d art ed anche all'architettura.

Il corso esamina le tecniche avanzate di modellazione per far comprendere agli allievi come applicare gli strumenti di Rhino in situazioni pratiche e complesse perlopiù legate alla gestione di superfici freeform ed all'ottimizzazione delle forme mediante l'utilizzo avanzato di grasshopper e di altri suoi sottoplug-in.

Modellazione avanzata con Rhino:

- Progettare l'oggetto e pianificare le operazioni
- Disegno delle curve di costruzione e proiezioni ortogonali (tools di disegno semplici)
- Modellare con le tre viste piane (curve, superfici e solidi nello spazio)
- Curve UV e analisi delle geometrie (continuità di posizione, tangenza e curvatura)
- Proiettare curve su superfici complesse
- Strategie di modellazione avanzata: Serie su superfici complesse, forature,
- Modellare con gli UDT: tecniche e strategie

Modellazione avanzata con Grasshopper:

- Riepilogo rapido dei concetti basici: Interfaccia, componenti e data tree, operazioni logiche e matematiche
- Trasformazioni con graph mapper e morphing
- Image sampler
- Algoritmi di paneling
- Paneling Tools plug-in
- Attrattori e random algorithms
- Meshing e Subdivision Surfaces
- Voronoi e Delaunay triangulations
- Loop and Catmull Clark Subdivisions: l'effetto smoothness con il plugin Weaverbird
- Patterning e panelization
- Structural Design: WeaverBird + LunchBox plugins (costruzione di reticoli e strutture basiche adattative per freeforms)
- Catenarie e superfici minime
- Design di geometrie 3d complesse con Kangaroo Physics
- Produzione e Tecniche di fabbricazione digitale per la stampa 3d.