

M3|RE

CORSO MODELLAZIONE AVANZATA 3D E INTRODUZIONE AL REVERSE ENGINEERING CON DIGITALIZZAZIONE OTTICA 3D

PREZZO DI LANCIO	Euro 799 a persona (tassa di iscrizione e IVA compresi)
DURATA	60 ore
FREQUENZA	Lun-Ven 09:00-14:00
LOCATION AULE CORSI	Presso CFP San Paolo – via T.C. Onesti 5, Roma, zona San Paolo-Ostiense METRO B SAN PAOLO BASILICA
ATTREZZATURE	1 PC/STUDENTE
SOFTWARE/HARDWARE	RhinoCEROS 3D 4.0 - Modellazione Avanzata 3D e Reverse Engineering ATOS III – Digitalizzazione Ottica 3D
INFORMAZIONI	Alta.Formazione@digilab.it
DOCENZA	Claudio.Ciaccia@digilab.it – Modellazione Avanzata 3D e Reverse Engineering Cristian.Salvatori@digilab.it – Digitalizzazione 3D
PRIMO CORSO 2011	2-17 MAGGIO 2011

M3|RE - UN [PER]CORSO STRATEGICO

Il corso M3|RE si rivolge a tutti i designer e progettisti che vogliono trasformare le proprie idee e progetti sviluppati bidimensionalmente sul foglio di carta in un modello tridimensionale digitale all'interno di un programma CAD. Ma non solo. Il bagaglio tecnico e culturale del progettista industriale del III millennio passano anche per le metodologie di Modellazione 3D avanzata partendo dalla Digitalizzazione 3D. Ed è per questo motivo che l'ultima parte del corso M3|RE è dedicata all'introduzione delle tecnologie di Reverse Engineering, attraverso una lezione pratica di scansione ottica 3D di un oggetto fisico e successiva trasformazione dei dati di scansione in un modello CAD 3D.

PROGRAMMA

INTRODUZIONE AL SOFTWARE

L'interfaccia di Rhinoceros
Opzioni Base Rhinoceros
I menù dei comandi e barre degli strumenti
Personalizzazione le barre degli strumenti e l'interfaccia di Rhinoceros
Navigazione attorno al modello
Gestione degli UCS e delle Viste
Trascinamento e copia degli oggetti
Storico dei comandi
Utilizzo degli snaps
Opzioni Base Rhinoceros

CREAZIONE DI GEOMETRIE 2D

Disegno di linee e curve di forma libera
Salvataggio dei modelli e gestione dei formati di interscambio
Gestione e organizzazione dei livelli
Disegno di archi, cerchi ellissi e spirali

EDITING DEGLI OGGETTI

Raccordi, smussi
Unione, scala, serie, tronca, suddividi, offset ed estensione
Gestione dei punti di controllo

MODELLAZIONE 3D

gestione delle viste
modellazione solida
modellazione di superfici
primitive solide: sfera, parallelepipedo, toro, cilindro.
editing di base: rotazioni, traslazioni, copiatura/replica di oggetti, scalatura 2D/3D, simmetrizzazione
utilizzo degli strumenti di snap
operazioni booleane: unione, intersezione e differenza
creazione di superfici: estrusione, loft, sweeping, raccordi e blending in continuità
deformazioni mediante la nuova tecnologia UDT
importazione ed esportazione di curve e superfici verso altri applicativi cad
quotatura e messa in tavola dei progetti 3D
panoramica sulla modellazione mesh poligon
usare gli snaps per gestire superfici avanzate
gestione delle curve nurbs
lavorare e gestire il grado di una curva
editing avanzato dei punti di controllo
lavorare con il grafico di curvatura
strategie per definire superfici complesse a n-lati
verificare la continuità di una superficie
intersezione tra superfici
gestione avanzata dei raccordi in Rhinoceros
approfondimento delle features solide
sviluppare le superfici
proiezione di curve
mappatura di curve su superfici
utilizzo avanzato dei deformatori UDT
G0, G1 e G2 (continuità posizione, tangenza e curvatura)
loft e blend
merging tra superfici
editing delle facce
rendering e texturing in Rhinoceros
gestione dei file IGES/STEP provenienti da altri software CAD
opzioni avanzate Rhinoceros

INTRODUZIONE AL REVERSE ENGINEERING

Digitalizzazione Ottica 3D di un particolare
Filtraggio punti e creazione di una mesh STL/VRML
Modellazione CAD 3D delle superfici del particolare digitalizzato
Esportazione dei dati in formato IGES, STEP e STL/VRML

Digi.Lab Srl

Via Iaconelli 34
00030 – San Cesareo – Roma
T +39.06.955.95152
www.digilab.it