

 ORDINE DEGLI ARCHITETTI PIANIFICATORI PAESAGGISTI E CONSERVATORI DI ROMA E PROVINCIA	Ordine degli Architetti PPC di Roma e Provincia	
	PROGRAMMA E CALENDARIO DEL CORSO	Pag. 1 di 1

Titolo del corso	RHINOCEROS VISUAL ARQ BIM / TWIN MOTION	Codice Corso	ARRM3227
Periodo di svolgimento	Dal 30/09/2024 al 28/10/2024	Giorno	Lunedì/Mercoledì
		Orario	09:00 / 13:00
Sede del corso	Online tramite piattaforma GoToMeeting		
Direttore Scientifico	Arch. Aristide Pompei		

Data	Tempi h	Argomento	Docente
<p>Lo scopo del corso è quello di arrivare ad una conoscenza completa ed avanzata del software passando per differenti moduli di apprendimento che abbracciano diverse categorie di design grazie anche all'utilizzo di specifici plugins, sino ad arrivare alla renderizzazione fotorealistica con Twin Motion.</p> <p>Particolare attenzione verrà messa nella realizzazione di architetture complesse ed organiche e nella realizzazione di oggetti di Interior design per comprendere bene le potenzialità del programma ed i metodi migliori per affrontare progetti complessi.</p>			
30/09/2024	4	<ul style="list-style-type: none"> • Interfaccia grafica di Rhinoceros ed interazione: Impostazione del lavoro e proprietà; barre, finestre e viste; tastiera e mouse (tasti speciali e di funzione, esercizi di riscaldamento e comandi ricorrenti); coordinate cartesiane e polari (assolute e relative); Piani di costruzione; Vincoli; modalità Planare; Osnap, Orto e Gumball; Layout viste e zoom; livelli e controllo visibilità oggetti. • Geometrie Nurbs: cosa sono le nurbs; gradi e punti di controllo; caratteristiche e differenze con le altre tecniche di modellazione; continuità di posizione, tangenza e curvatura; verificare curve e superfici; gerarchia geometrica di rhino; flusso di lavoro (dal disegno alla produzione). • * Editing base: sposta, copia, ruota, scala, specchia e serie; esplosione, unione e gruppo; estendi, taglia e spezza; offset; cima e raccorda; tool di deformazione ed UDT; modifica mediante punti di controllo e gabbie. • Curve: Punti e curve nel piano e nello spazio; Curve per punti di controllo ed interpolazione; Circonferenze, rettangoli, poligoni e archi; curve da oggetti ed intersezioni; proiezioni e curve UV; editare curve *. 	Arch. Marco Amadio Arch. Marco Rogolino



02/10/2024	4	<ul style="list-style-type: none">• Superfici: Superfici nel piano e nello spazio; superfici rigate; superfici mediante vertici e bordi; superfici di loft, network e patch; estrusioni e rivoluzioni; sweep 1 e 2; editare superfici *.• Solidi: Primitive solide ed estrusioni; booleane; shell; editare solidi *.• Progettare l'oggetto e pianificare le operazioni• Disegno delle curve di costruzione e proiezioni ortogonali• 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,• Output: colori e pennini; testi e quote; layout, viste e proiezioni ortogonali; messa in tavola 2d; inserire riferimenti raster; comporre esecutivi tecnici; stampa.	Arch. Marco Amadio Arch. Marco Rogolino
07/10/2024	4	<ul style="list-style-type: none">• Interfaccia di modellazione 3D parametrica BIM• Componenti• Data IFC• Operazioni logiche e matematiche• Algoritmi di paneling classici e Paneling Tools plugin• Attrattori e random algorithms• Meshing e Subdivision Surfaces: Voronoi e Delaunay triangulations• Messa in tavola 2D automatica con estrazione dati Visual ARQ	Arch. Marco Amadio Arch. Marco Rogolino
09/10/2024	4	<ul style="list-style-type: none">• Creazione di curve Nurbs mediante "curves analasies" e gestione dei cambi di convessità.• Verifica delle tangenti su punti di controllo, inserimento o modifica di curve "CV"• Avvio di superfici rifate "Network" e loro modifica interattiva.• Verifica di superfici mediante "Enviroment Maps", Zebrature e suoi strumenti di controllo correlati.• Trasformazione di facce e vertici per la creazione di angoli di sformo.	Arch. Marco Amadio Arch. Marco Rogolino

14/10/2024	4	<ul style="list-style-type: none"> • Verifica di modelli 3D per stampa e controllo della “positività” delle facce e interferenza nella costruzione di stampi o oggetti in costruzione in serie. • Realizzazione di modelli di prova e realizzazioni di stampi negativi per la prototipazione. • Realizzazione di una forma architettonica complessa “Tipo Calatrava” 	Arch. Marco Amadio Arch. Marco Rogolino
16/10/2024	4	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzo di base delle “SUB-D” come plug-in di controllo su superfici organiche e gestione della materia come fosse pongo, superfici deformabile e plastiche sempre in continuità di sup. • Esportazione modello in twin Motion per creazioni di immagini fotorealistiche 	Arch. Marco Amadio Arch. Marco Rogolino
21/10/2024	4	<ul style="list-style-type: none"> • Interfaccia di Twin Motion e introduzione al software • Introduzione alla renderizzazione fotorealistica: composizione fotografica, bilanciamento delle luci, creazione di materiali, rendering e correzione dell’immagine. • L’approccio al foto-realismo e alla composizione fotografica; la teoria del colore di Hitten • Considerazioni generali sulle immagini, l’illuminazione e le mappature, compensazione gamma. • Global Illumination e setting 	Arch. Marco Amadio Arch. Marco Rogolino
23/10/2024	4	<ul style="list-style-type: none"> • Settaggio delle luci: tipologie, parametri fisici (grandezze fotometriche e temperatura di colore) e bilanciamento fra sorgenti luminose (white balance). • Altre luci: HDRI e similari. • Creazione di uno scenario con utilizzo di texture “HDRI”. • Creazione dei materiali: material editor (come creare materiali base - lucidi, opachi, trasparenti e con texture), materiali avanzati e mappature complesse (riflessioni, rifrazioni, bump, esclusioni ed altri canali) con texture in bianco e nero. • Gestione delle superfici specchiate e riflettenti. 	Arch. Marco Amadio Arch. Marco Rogolino



28/10/2024	4	<ul style="list-style-type: none">• rendering di Interni (preset, condizioni base, parametri di camera e luci)• rendering di Esterni (preset, condizioni base, parametri di camera e luci d'ambiente – diurno/notturno)• Foto inserimento di ambientazioni per creazione di rendering di forte impatto visivo ed artistico.	Arch. Marco Amadio Arch. Marco Rogolino
------------	---	---	--