

Corso Specialistico BIM relativo all'utilizzo del Software Educational Autodesk Revit 2019

Comprende:

- Creazione del modello 3D BIM a partire dai concettuali 2D di progetto disponibili.
- Creazione e "messa in tavola" di tutte le tavole sinottiche e dei disegni per la realizzazione dell'opera (elaborati di progetto)
- Realizzazione di tutti gli abachi per l'ottenimento di Computi Metrici, rapporti aeroilluminanti, calcoli planivolumetrici, Analisi Energetica dell'edificio
- Realizzazione degli schemi relativi a tutti gli impianti (elettrico, idraulico, antincendio, ecc.) sulla base del dimensionamento e dei progetti disponibili
- Quantificazione degli elementi di costruzione e analisi di Superfici e Volumi
- Analisi e studio della viabilità interna ed esterna, con simulazione delle vie di accesso alla struttura
- Realizzazione di viste assonometriche, simulazioni per lo studio paesaggistico e di impatto ambientale, viste concettuali, spaccati assonometrici e render di interni ed esterni
- Restituzione del modello 3D BIM come as-built per le future operazioni di manutenzione

CALENDARIO LEZIONI:

- Lunedì 26 novembre 2018
- Lunedì 3 dicembre 2018
- Lunedì 10 dicembre 2018
- Lunedì 17 dicembre 2018
- Lunedì 14 gennaio 2019
- Lunedì 21 gennaio 2019
- Lunedì 28 gennaio 2019
- Lunedì 04 febbraio 2019
- Lunedì 11 febbraio 2019
- Lunedì 18 febbraio 2019
- Lunedì 25 febbraio 2019

Durata 44 ore

Orari dalle 14:00 – 18:00

PROGRAMMA DELLE LEZIONI

Cenni introduttivi

- La filosofia BIM, la multidisciplinarietà di Revit
- Differenza tra CAD e AEC.
- Il concetto di “famiglia “su Revit
- Vincoli e Piani di Riferimento
- Altezze collegate e non collegate
- Interfaccia grafica e funzionamento dei comandi base
- Creazione degli elementi finiti

I Livelli

- Muri di base, muri sovrapposti e facciate continue
- Un caso di studio: il brisesoleil
- Creazione di facciate ventilate e importazione pannelli di facciata continua
- Cenni sulla stratificazione dei materiali
- Quote e Vincoli, equidistanze e relazioni tra oggetti
- Famiglie ospitate e non ospitate
- Porte e finestre
- Solai e pavimenti
- Copia multipiano e multilivello
- Un approccio ai materiali

I materiali: visualizzazione e loro diversificazione

- Priorità funzionale degli strati nei muri e nel nodo muro-solaio e muro-tetto
- Creazione muri ad Hoc
- Inserimento famiglie esterne all'interno del progetto
- I templates
- Concetti di base
- Creazione di profili metrici ospitati
- Casi di studio:
 - Mantovane
 - Bordo Solaio
 - Fascia tetto
 - Altri elementi architettonici
- Controsoffitti, Travi e Sistemi di ravi, approfondimento sui Piani di riferimento e selezione complessa, Ringhiere e Rampe, I muri portanti e le fondazioni

Annotazioni e dettagli

- Quote temporanee e di progetto
- Sezioni e Prospetti
- Spaccati e viste Assonometriche
- Campiture e Dettagli
- Linee di modello e linee di dettaglio
- Tavole sinottiche, locali e volumi, etichette di locale e multicategoria
- Introduzione agli abachi.

Le fasi di Lavoro: stato di fatto e stato di progetto

- Il cronoprogramma, Concettualizzazione delle fasi, i Rossi e i Gialli
- Tavole sinottiche e comparative di Fase

Volumetrie e planimetrie

- Il modello del terreno, concetto di caposaldo e quote relative e di progetto
- Creazione di superfici ed unione delle stesse
- Le curve di livello, importazione DWG e DXF, creazione del terreno da CTR
- Importazione da Google Earth
- Importazione di shape da Open Street Map
- La piattaforma, collegamento con file di Revit DTM e DSM.

Modellazione 3D

- Le dinamiche di modellazione assistita
- Concetti di Estrusione, Estrusione su Percorso
- Unione ed Unione su Percorso Rivoluzione
- Solidi e Solidi di Sottrazione
- Differenze tra modello e dinamiche del modello
- Creazione di elementi onplace

Creazione di Famiglie Parametriche

- Concetti base, parametri istanza e parametri tipo, parametri dimensionali e non, creazione di una tavola sinottica parametrica
- Elementi di arredo
- Un caso di studio: La finestra parametrica.

Resa fotorealistica e render

- Mental Ray e Autodesk Skecth
- La Global Illumination
- Creazione dei materiali di rendering
- Luci dirette
- Luci omnidirezionali, Occlusione Ambientale

Lumion e il render in tempo Reale

- Concetti di Focale e Camera Match
- Interfaccia di Lumion
- Mappatura dei Materiali
- Gestione degli oggetti ed importazioni da Google Warehouse
- Animazioni Statiche e Dinamiche

Il corso prevede il rilascio di un attestato di frequenza ed è preparatorio all'esame di certificazione Autodesk Revit User.