



Autodesk Revit – BIM Specialist disciplina Architettura

Moduli: Base - Intermedio - Normativa

PROGRAMMA CORSO

Verranno illustrati i principi generali della metodologia *Building Information Modeling*.

L'obiettivo formativo del corso è fornire una panoramica su normativa, metodologie, procedure e strumenti in ambito BIM e mostrare l'uso di un software, Autodesk Revit. Il corso si rivolge a professionisti vogliono avvicinarsi per la prima volta al mondo BIM. L'obiettivo professionale del corso è fornire all'utente una introduzione sulle competenze necessarie per poter gestire autonomamente le fasi del progetto. L'introduzione di Autodesk Revit permette di guidare l'utente a rappresentare l'idea progettuale gestendo gli output grafici quali tavole e viste tridimensionali.

Durata complessiva: 48 ore.

L'interfaccia grafica

- Scheda File
- La barra degli strumenti di accesso rapidoL'Infocenter
- La barra delle opzioni
- Nuovo tema scuro dell'area di disegno e dell'interfaccia grafica
- Il menu dell'ApplicazioneLa barra multifunzione
- Il pannello Proprietà
- Il browser di sistema
- Il Browser di progetto
- La barra di stato Operazioni di base

Creare, aprire e salvare un progetto Impostare le unità di misura

- Gli strumenti di disegno
- La selezione degli oggetti
- Selezione / Salvataggio e richiamo Selezione da finestra proprietà
- Gli strumenti di modifica
- Comprendere le funzionalità intrinseche di Revit
- Le famiglie di sistema
- Le famiglie caricabili
- Le famiglie locali
- Organizzazione del database di Revit
- Gli oggetti modello
- Gli oggetti di annotazione
- Le viste
- Le sottocategorie
- Le categorie importate Concetti di tipo e istanza



- Il tipo
- L'istanza
- I parametri tipo e istanza I parametri tipo
- I parametri istanza I vincoli

Livelli e griglie

- I livelli
- Proprietà istanza di un livello
- Proprietà del tipo di un livello
- Creazione dei livelli nel progetto
- Le griglie

I muri

- La famiglia di sistema
- Muri Disegnare un muro
- Modifica del profilo longitudinale
- Personalizzazione di un muro: la stratigrafia
- Inserimento e gestione degli strati di una struttura Assegnazione di una funzione ad uno strato
- Il nucleo del muro
- Ripiegatura (chiusura) degli strati Conclusioni sull'uso delle stratificazioni

Introduzione alla gestione grafica e ai materiali

- Stili degli oggetti
- Sostituzioni di visibilità/grafica Impostazioni di linea
- I materiali in Revit
- Il Browser dei materiali Identità
- Grafica Aspetto Fisico Termico
- Assegnazione dei materiali agli oggetti
- I retini
- Retini di disegno
- Retini di modello
- Orientamento di un retino
- Creazione di un retino

Gestisci stratigrafia Le porte e le finestre

- Inserimento di porte e finestre in un progetto
- Modificare l'orientamento di porte e finestre con le frecce di controllo
- Inserimento delle etichette

I pavimenti

- Creazione dei pavimenti
- Pavimenti inclinati Proprietà dei pavimenti

I controsoffitti



- Disegno dei controsoffitti in modalità automatica
- Creazione di controsoffitti composti e con spessore

I tetti

- Creazione di un tetto da perimetro
- Inserimento di grondaie e fasce Unione di tetti
- Creazione di un tetto per estrusione
- Le proprietà dei tetti
- Proprietà istanza
- Proprietà del Tipo
- Creazione di un tetto composto

Le facciate continue

- Creazione di facciate continue
- Proprietà del tipo delle facciate continue
- Proprietà istanza delle facciate continue
- Creazione di una facciata continua personalizzata

Le scale

- Creazione di scale da componente Scale multi rampa
- Proprietà di una scala da componente
- Creazione di scale personalizzate

Rampe inclinate Le ringhiere

- Creazione di ringhiere su percorso e su oggetto
- I correnti e le balaustre
- Creazione del percorso della ringhiera

Terreni e superfici topografiche

- Creazione di una planimetria
- Il sistema di coordinate in Revit
- Spostamento del punto base progetto associato
- Spostamento del punto base progetto non associato
- Spostamento del punto di rilevamento associato
- Spostamento del punto di rilevamento non associato
- Creazione di una superficie topografica mediante punti
- Gli strumenti di modifica delle superfici topografiche
- Gestione degli aspetti grafici di una superficie topografica
- Creazione di scavi, sbancamenti e riempimenti



Creazione di una superficie topografica da un file cad IMPORTATO, sino Revit 2023, da Revit 2024 solido topografico

- Importazione di un file esterno
- Importazione di un file .dwg con le curve di livello
- Creazione del terreno da un file importato

Le Aree

- Calcolo aree Schemi di area

I locali

- Creazione dei locali Delimitatore locale Spostamento di un locale
- Proprietà istanza dei locali
- Impostazioni di calcolo per aree e volumi
- Usare gli schemi colore

Le viste

- Controlli della vista
- Proprietà delle viste
- Intervallo di visualizzazione
- Disciplina
- Uso delle viste in Revit
- Strumenti per la visualizzazione
- Lo strumento Linee sottili
- Le viste di pianta
- Le proprietà istanza di una vista di pianta
- Il nord reale e il nord di progetto
- L'intervallo di visualizzazione
- Regione di pianta
- Le viste di prospetto
- Proprietà istanza di una vista di prospetto
- Le viste di sezione
- Creazione di una sezione
- Proprietà istanza di una vista di sezione
- Gli spaccati tridimensionali
- Riquadro di sezione Viste esplose
- Lo spostamento degli elementi
- Modifica del gruppo di spostamento
- Definire il percorso di congiunzione
- Ripristinare la vista
- Evidenziare i gruppi di spostamento
- Simulazione del disegno a mano libera
- Attivazione dell'anti-aliasing

Standard di progetto



- Modelli di vista
- Trasferisci standard di progetto
- Stili degli oggetti

Viste di disegno e viste di legenda

- Le viste di disegno
- Proprietà istanza di una vista di disegno Riferimento ad altra vista
- Creazione e inserimento di una vista di disegno
- Riutilizzare viste di disegno
- Le viste di legenda componenti
- Proprietà istanza di una vista di legenda

Le viste di dettaglio e i particolari costruttivi

- Creazione di una vista di dettaglio
- Proprietà istanza di una vista di dettaglio
- Le linee di dettaglio
- I componenti di dettaglio
- I dettagli ripetuti
- Parametri di tipo di un componente di dettaglio ripetuto
- Le regioni di riempimento: campiture e mascherature
- Le campiture
- Proprietà del tipo di una campitura
- Le mascherature
- L'ordine di visualizzazione degli elementi di dettaglio Creazione di dettagli costruttivi

Le quote e vincoli

- I tipi di quota
- Proprietà dei tipi di quota Le quote allineate
- Inserimento delle quote nel disegno Quotatura di diagonali
- Le quote lineari
- Le quote angolari
- Le quote radiali
- Le quote diametro
- Le quote lunghezza arco
- Operazioni di modifica sulle quote Modificare il testo di una quota
- Modifica dei riferimenti di una quota
- Eliminazione di un segmento di quota
- Definizione di una formula di uguaglianza



Gli abachi e i computi

- Creazione di un abaco
- Formattazione dell'abaco
- Uso degli abachi per modificare i dati nel progetto
- Filtrare gli abachi
- Definire l'aspetto degli abachi Inserire immagini negli abachi
- Riutilizzare gli abachi in altri progetti
- Legenda note chiave
- Abaco dei pilastri
- Elenco delle tavole
- Elenco viste

Le note chiave

- Inserimento di una nota chiave
- Relazione tra la nota chiave e il file delle descrizioni
- Comandi per l'inserimento di note chiave nel progetto
- Nota chiave per elemento
- Nota chiave materiale
- Note chiave utente
- Caricamento di file per note chiave personalizzati

Simboli

Varianti di progetto

Revisioni

- Le fasi di lavoro
- Comprendere le fasi di lavoro in Revit
- Definizione delle fasi di lavoro
- Definizione dei filtri delle fasi
- Impostazione della sostituzione grafica degli oggetti
- Associazione delle fasi alle viste
- Uso delle fasi di lavoro nel progetto architettonico
- Creazione della tavola comparativa
- Uso degli abachi con le fasi di lavoro
- Ottimizzare il Browser di progetto per le fasi di lavoro



Il rendering

- Impostazione dei materiali di rendering
- Definizione dell'inquadratura
- Definizione dell'illuminazione
- Parametri di rendering
- Esegui rendering
- Il riquadro Motore di rendering
- Il riquadro Qualità
- impostazioni di output
- Il riquadro Illuminazione
- Impostazione dello sfondo
- Controlli sull'immagine finale
- Salvataggio del rendering
- Il riquadro Visualizza
- Lanciare il calcolo del rendering della scena
- Animazione
- Esposizione fotografica

La messa in tavola e la stampa del progetto

- Duplicazione delle viste
- Stabilire l'aspetto degli oggetti nelle viste Creazione di uno stile di linea
- Creazione di un modello di linea Creazione di uno spessore di linea
- Assegnazione di uno stile di linea alla categoria di elementi modelli di vista
- La messa in tavola del progetto Creazione di una vista di tavola Inserimento delle viste in una Tavola
- La stampa del progetto

Esportazione verso AutoCAD

- Personalizzazione dell'esportazione Impostazione dei layer Impostazione delle linee Impostazione dei motivi Impostazione di testo e caratteri
- Impostazione dei colori Impostazione dei solidi
- Impostazione di unità e coordinate
- Impostazione di altre opzioni generali
- Salvataggio delle impostazioni
- Esportazione di viste e tavole

Famiglie

- Parametri progetto
- Parametri condivisi

Componente locale

Le etichette parametriche

- Etichette per categoria
- Etichettatura di porte e finestre: le quotature per le aperture
- Assegnare etichette a tutti gli oggetti
- Altri tipi di etichette
- Etichette multi categoria
- Etichette materiale

Famiglie di Simboli

Normativa BIM

- UNI 11337