

# Schema Programma corso Bim specialist Autodesk Revit disciplina architettura livello base/intermedio.

## Verranno illustrati i principi generali della metodologia Building information modeling.

L'obiettivo formativo del corso è fornire una panoramica su metodologie, procedure e strumenti in ambito BIM e mostrare l'uso di un software, Autodesk Revit. Il corso si rivolge a professionisti che vogliono avvicinarsi per la prima volta al mondo BIM o che vogliono approfondire le loro conoscenze. 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.

Programma corso 40 ore. Data la quantità e la complessità degli argomenti, gli impegni lavorativi dei discenti proponiamo 10 mezze giornate in presenza. Gli argomenti principali a servizio della progettazione BIM saranno corredati da esempi su strutture di telaio standard semplificate che fungeranno da applicazioni di metodo e funzionalità. Infine è prevista una parte del corso dedicata alla preparazione all'esame ICMQ di BIM Specialist.

## L'interfaccia grafica

Scheda File

La barra degli strumenti di accesso rapido

L'Infocenter

La barra delle opzioni

Nuovo tema scuro dell'area di disegno e dell'interfaccia grafica

Il menu dell'Applicazione

La 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 linear

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

I 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