

Formazione BIM con Autodesk Revit Structure

Il corso conduce attraverso le caratteristiche peculiari dell'interfaccia grafica e gli strumenti di realizzazione del modello, analizzando tutti gli elementi costitutivi del progetto: il modello 3D, le strutture, le tavole tecniche, i computi, la documentazione accessoria. Quindi si passa all'impostazione generale del progetto, dei livelli e delle viste e alla creazione di tutti gli oggetti strutturali ed all'inserimento di armature negli elementi in cemento armato, come gestire i carichi e i vincoli tra gli oggetti. Si continua affrontando il tema della documentazione: la creazione del modello analitico della struttura, le viste completate con le informazioni sulle travi e sui solai, i prospetti, le sezioni, le piante quotate, le tabelle di computo e i particolari costruttivi, creando infine le tavole tecniche complete di squadrature e cartigli personalizzati. Nell'ambito del corso verranno anche affrontati argomenti inerenti la creazione e personalizzazione di famiglie utili alla creazione di elementi prefabbricati.

Il programma della Formazione

PRIMA LEZIONE

- Concetti preliminari ed analisi dell'interfaccia grafica
- Introduzione al BIM (Building Information Modeling);
- Utilizzo e creazione di template per disciplina;
- Utilizzo dell'interfaccia grafica di Revit – le ribbon, editor grafico, pannello proprietà e browser di progetto;
- Creazione ed applicazione di modelli di vista;
- Comandi di navigazione 2D e 3D;
- Creazione e duplicazione di viste di progetto.

SECONDA LEZIONE

- Collegamento di modelli architettonici e strutturali (da Revit, da Raster, da DWG, da IFC) ;
- Cenni preliminari sull'utilizzo del software Autodesk Recap per la creazione e gestione di nuvole di punti ottenute da rilievo laser scanner 3D;
- Importazione e gestione di nuvola di punti (point cloud) in Revit;
- Funzioni di verifica di coordinamento e riconciliazione;
- Controllo interferenze.

TERZA LEZIONE

- Creazione delle griglie e dei livelli;
- Creazione e modifica degli elementi strutturali in elevazione e orizzontali (Fondazioni, Muri, Pilastrini, Travi Solai etc.);
- Utilizzo delle orditure e delle travi reticolari;
- Creazione di un assieme strutturale.

QUARTA LEZIONE

- Creazione di piani di riferimento e vincoli;
- Strumenti di modellazione di solidi vuoti e pieni;
- Creazione di parametri interni e condivisi;
- Annidamento di famiglie;
- Caricamento ed utilizzo delle famiglie nel progetto.

QUINTA LEZIONE

- Utilizzo degli strumenti del modello analitico;
- Creazione di carichi, vincoli, condizioni e combinazioni di carico.
- Lancio dell'analisi preliminare strutturale in cloud, impostazioni;
- Utilizzo della gestione dei risultati dell'analisi in Revit.
- Utilizzo degli strumenti del modello analitico;

SESTA LEZIONE

- Creazione di armature su sezioni di elementi lineari;
- Armatura su area;
- Armatura su percorso;
- Armare con le reti elettrosaldate;
- Gestione dei copriferrì e ganci.

SETTIMA LEZIONE

- Creazione dell'abaco grafico dei pilastri;
- Comandi di annotazione (quote, testi, etichette etc.);
- Esportazione dei dati computo verso microsoft excel.
- Ritaglio di viste;
- Duplicazione di viste;
- Creazione di viste di disegno e di dettaglio;
- Creazione e personalizzazione di testate e cartigli con parametri di progetto;
- Impaginazione delle viste sulla tavola;
- Impostazione ed esportazione delle tavole verso AutoCAD;
- Utilizzo della Stampa.

OTTAVA LEZIONE

- Gestione di fasi e varianti di progetto (stato di fatto e di progetto – pianificazione di cantiere);
- Utilizzo dei Filtri di visualizzazione;
- Utilizzo dei gruppi e degli assiemi e loro impaginazione;
- Verifica delle interferenze in Revit ed esportazione dei modelli, organizzati per disciplina;
- Cenni sulla gestione integrata in Team di un progetto condiviso attraverso l'utilizzo dei Workset.

Per la natura degli argomenti che verranno trattati, il corso è indirizzato a quanti approcciano per la prima volta Autodesk Revit STRUCTURE come strumento di modellazione strutturale parametrica, ma desiderano essere immediatamente produttivi, accennando anche agli aspetti più avanzati. Alla fine del corso i partecipanti saranno in grado di realizzare un modello 3D completo, con relativa impaginazione del progetto. Il corso è composto da 8 lezioni della durata di 3,5 ore con la seguente duplice modalità:

- **IN SEDE** : lezioni frontali presso la sede della Digitecno, dotata di un'aula corsi attrezzata con 6 postazioni complete hardware e software. Il docente proietterà il proprio monitor su un maxi- schermo. L'attivazione del corso avverrà al raggiungimento del numero minimo di 2 utenti, con classi di 6 utenti al massimo.

- **ON-LINE** : attraverso una piattaforma web. E' vivamente consigliato l'utilizzo di un doppio monitor, l'installazione della licenza TRIAL (gratuita per 30 giorni) di Revit, l'utilizzo del microfono per intervenire nell'arco della lezione e una connessione internet adeguata. L'attivazione del corso avverrà al raggiungimento del numero minimo di 2 utenti, con classi di 6 utenti al massimo.

In qualità di **Centro di Formazione Autodesk Certificato (ATC - Authorized Training Center)**, al termine del corso verrà rilasciato ai partecipanti un Attestato di Frequenza Autodesk al quale, volendo, può far seguito la formazione avanzata o il superamento di una prova d'esame da tenere online che rilascia l'attestazione **Autodesk Certified** di Utilizzatore Revit Base/Intermedio/Avanzato in base ai livelli di conoscenza. (link per approfondimento: <https://www.autodesk.it/training-and-certification/certification>).



Questo corso affronta la disciplina MEP del software Revit, pertanto al termine del corso si avrebbero le conoscenze per sostenere la prova pratica dell'esame da BIM Specialist MEP, da integrare con lo studio della norma UNI 11337. La **Certificazione da BIM Specialist** viene rilasciata a pagamento da parte dell'ente ICMQ dopo il superamento di un approfondito esame. E' possibile effettuare gli esami presso la nostra struttura.

(link per approfondimento: <http://icmq.it/certificazione-personale/esperti-bim.php>).



La **digitecno** rimane a disposizione per richieste di chiarimenti ed approfondimenti.

digitecno