**PROGRAMMA**

**Obiettivi** Acquisire le conoscenze e le competenze per l'organizzazione di flussi di lavoro tecnico-progettuali sulla base del Building Information Modeling, ai fini di consentire una gestione integrata dei processi di sviluppo della progettazione complessiva delle opere con particolare riguardo agli aspetti dell’efficientamento energetico del patrimonio edilizio esistente, finalizzata al raggiungimento di elevati standard tecnico-operativi dei processi realizzativi.

Durata: 48 ore

Costo del corso: Gratuito

Date corso: 04-11-18-25 Novembre 02-09-16-23 Dicembre 13-20-27 Gennaio 03 Febbraio

Orario: dalle 09.00 alle 13.00

Contenuti MODULO 1 -
Introduzione al corso: il Building Information Modeling - La metodologia e il processo BIM -Il BIM processo e il BIM modello.
Cenni di workflow e processi operativi - Introduzione ad Autodesk Revit: concetti generali.

MODULO 2 –
Iniziare a modellare con Revit: browser di progetto, interfaccia generale e modellazione di base a partire dal foglio bianco o da disegni CAD - Modalità di salvataggio dei file - Viste di modello.
Il concetto di famiglia: oggetti di sistema e oggetti personalizzabili - Le "famiglie" di base (muri e perimetrazioni) - Le quote temporanee e la modellazione parametrica.

MODULO 3 –
Famiglie di sistema, locali e caricabili: differenze, vantaggi, accorgimenti - Componenti standard: porte, solai, pavimenti.
Visualizzazione dei livelli di dettaglio e dei livelli di sviluppo (LoD e LOD).

 MODULO 4 –
La modellazione BIM di un involucro completo: coperture a differente tipologia (coperti a falde, tetti piani, tetti stratificati).
Facciate continue e vetrate inclinate: tipologie e famiglie annidate - Trasparenza e verifica dell'illuminamento naturale (ombre tecniche e solari).

MODULO 5 –
Interventi di efficientamento energetico sul patrimonio edilizio esistente con accenni agli strumenti di diagnosi qualitativa.

MODULO 6 –
La generazione degli elaborati di progetto: messa in tavola e gestione dei documenti a stampa.
Le annotazioni in Autodesk Revit: quote permanenti, etichette e note - Impostazione di un cartiglio di base - gestione della scala di rappresentazione e del livello di dettaglio.

MODULO 7 –
Impostazione delle viste di sezione e di dettaglio - Effetti grafici - Personalizzazione degli spessori di stampa e delle caratteristiche grafiche principali di Revit.
Analisi dei locali interni - Generazione di un abaco dei locali - Tavole schematiche automatiche - Estrazione dei dati dimensionali dei locali dal modello BIM di Revit.

MODULO 8 -
Creazione automatica di una lista degli elaborati tecnici - generazione di un "quantity takeoff" per impostare i computi metrici.
Clash detection in Autodesk Revit: cenni di controllo per le interferenze.

MODULO 9
Esportazione delle informazioni del Modello verso altre piattaforme - Interoperabilità in Autodesk Revit.
Teamworking: introduzione al concetto di workset e dimostrazione in tempo reale della potenzialità di lavoro condiviso.
La modellazione concettuale - Mass modeling in Autodesk Revit - Dalla massa al modello di oggetti intelligenti.
Progettazione concettuale di un edificio multipiano - Trattamento parametrico di un involucro di facciata complesso.

 **Sede**: CSE – Via Nobel 13/a Parma

**Modalità di iscrizione**: inviare una mail a progettazione@cseparma.it indicando cognome, nome e recapito telefonico.

Verranno iscritte le prime 8 persone interessate in ordine di arrivo delle mail.

**PER ARCHITETTI: 20 CFP rilasciati dall’Ordine Architetti PPC di Parma**