

**POSTI LIMITATI - 20 POSTAZIONI**

# **Corso di aggiornamento professionale: DISEGNO E MODELLAZIONE BIM**

**Realizzazione di progetti in ambiente Autodesk Revit Architecture**

**CORSO DI 28 ORE DI DIDATTICA APPLICATA (7 moduli da 4 ore - Maggio/Giugno 2019)**  
**Realizzazione di un modello tridimensionale e messa in tavola su disegni 2D**  
**Verranno rilasciati i crediti formativi**

  
**ORDINE INGEGNERI  
REGGIO EMILIA**

  
BIM Foundation

Giornata di presentazione :

<b>Giornata di introduzione generale: BIM, processi operativi e quadro normativo</b>			
<i>Giornata</i>	<i>Modulo</i>	<i>Tematica per relatore</i>	<i>Ore previste</i>
I	1	Introduzione al Building Information Modeling: finalità del metodo e contesto culturale di riferimento.	1
		Processo informativo e modello digitale: interoperabilità e LoD, concetti introduttivi.	1
	2	Piano normativo di riferimento: la digitalizzazione nel Nuovo Codice degli Appalti e la norma UNI 11337:2017.	1
		I bandi di opera pubblica: come cambieranno e quali saranno le richieste cogenti: il Capitolato Informativo e la proposta di Gestione Informativa.	1

Il calendario base (24 ore) proposto si potrebbe invece articolare come segue:

<b>Introduzione generale: BIM, processi operativi e quadro normativo</b>			
<i>Giornata</i>	<i>Modulo</i>	<i>Tematica</i>	<i>Ore previste</i>
I	1	Il BIM processo e il BIM modello – Raggiungimento degli obiettivi di modellazione informativa tramite software BIM	1
		Introduzione ad Autodesk Revit 2019: oggetti intelligenti, modellazione parametrica e semantica. Gestione degli attributi collegati agli oggetti.	1
	2	Cenni di multidisciplinarietà Architecture, Structure e MEP. Attributi grafici/informativi e Level of Development	1
		<b>Esercitazione in aula:</b> Iniziare a modellare con Revit: browser di progetto, interfaccia generale e modellazione di base a partire da disegni CAD - Il concetto di famiglia: elementi di sistema, locali e caricabili	1

<b>Il BIM modello e il BIM processo: avvio di un semplice workflow progettuale</b>			
<i>Giornata</i>	<i>Modulo</i>	<i>Tematica</i>	<i>Ore previste</i>
II	3	<b>Esercitazione in aula:</b> tracciamento di pareti e modifica delle stratigrafie delle pareti	2
	4	<b>Esercitazione in aula:</b> le "famiglie caricabili" di base: porte e finestre – Le famiglie di sistema per pavimenti e coperture (piane e a falde)	2

<b>Gestione di un semplice progetto</b>			
<i>Giornata</i>	<i>Modulo</i>	<i>Tematica</i>	<i>Ore previste</i>
III	5	<b>Esercitazione in aula:</b> la gestione dei percorsi verticali: scale e modifiche ai solai di interpiano	2
		<b>Esercitazione in aula:</b> uso dei vincoli e famiglie composte: ringhiere e percorsi vincolati	2

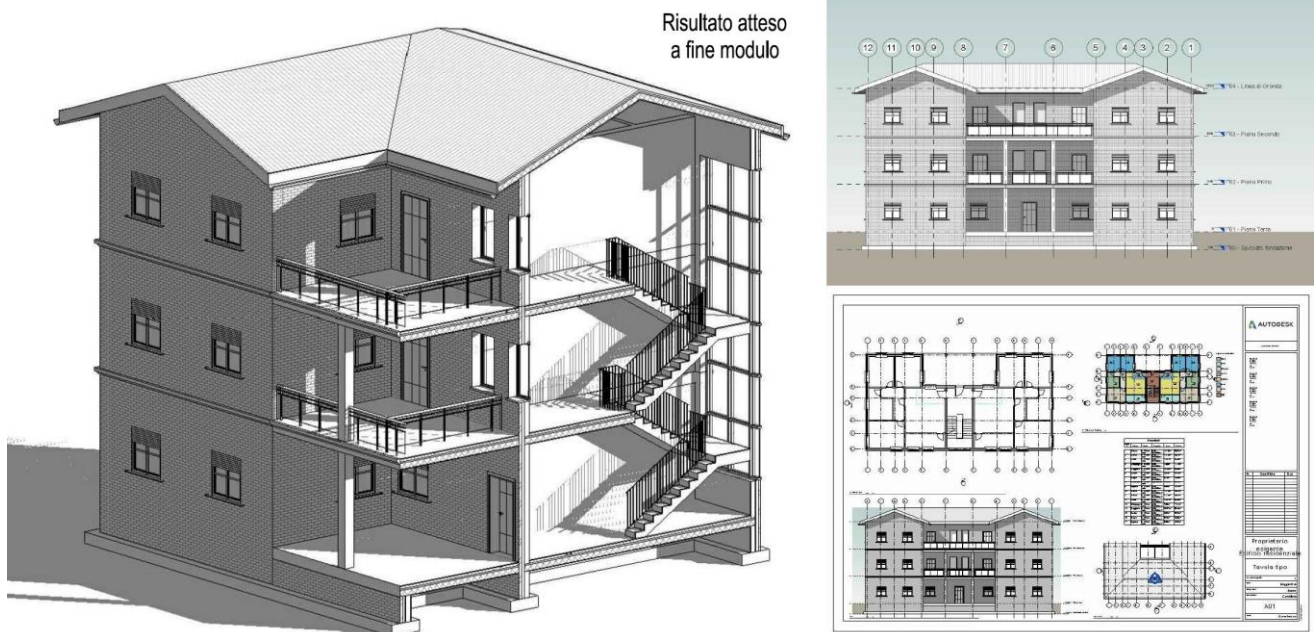
<b>Interrogazione di un modello informativo</b>			
<i>Giornata</i>	<i>Modulo</i>	<i>Tematica</i>	<i>Ore previste</i>
IV	6	<b>Esercitazione in aula:</b> Computazione e interrogazione del modello digitale: estrazione di abachi informativi, suddivisione funzionale del progetto.	2
		<b>Esercitazione in aula:</b> Semplici analisi ambientali in Autodesk Revit – Il mass modeling e la modellazione per volumi	2

<b>I modelli federati e le discipline convergenti nel modello BIM</b>			
<i>Giornata</i>	<i>Modulo</i>	<i>Tematica</i>	<i>Ore previste</i>
V	1	<b>Esercitazione in aula</b> Revit Structure: cenni di modellazione federata di componenti in c.a.	1
		<b>Esercitazione in aula</b> Revit Structure: cenni di modellazione federata di componenti in acciaio (telaio e nodi)	1
	2	<b>Esercitazione in aula</b> Revit MEP: cenni di modellazione federata di componenti impiantistici meccanici	1
		<b>Esercitazione in aula</b> Revit MEP: cenni di modellazione federata di componenti impiantistici idraulici	1

<b>Il modello e l'elaborato di progetto</b>			
<i>Giornata</i>	<i>Modulo</i>	<i>Tematica</i>	<i>Ore previste</i>
VI	3	<b>Esercitazione in aula:</b> la fase di stampa in Revit – Stili e materiali, campiture e quote, interrogazione del modello tramite etichette	2
	4	Conclusioni e sviluppi futuri: introduzione ai formati di interoperabilità IFC e gbXML in Revit	2

## Risultati attesi

A titolo indicativo, si riportano di seguito alcune immagini per i risultati attesi di modellazione BIM da parte dei frequentatori, per i quali non è necessario possedere alcuna conoscenza di software specifici, se non quella generale dell'ambiente Microsoft Windows e dei più comuni approcci CAD, dacché sarà proposto un flusso di lavoro che inizierà dall'installazione del software alla produzione del modello completo.



La frequenza del corso, considerato l'elevato numero di tematiche specialistiche che saranno esposte, è raccomandata anche per chi non è già in possesso di una conoscenza dell'ambiente di Modellazione Autodesk Revit. Attraverso l'esercitazione mirata saranno esposte le principali peculiarità del software, con particolare attenzione alla modellazione interdisciplinare e di team working.

---

## Breve profilo di BIM Foundation

BIM Foundation è una struttura informale di ricerca che raccoglie le esperienze di professionisti e studiosi del settore delle costruzioni a Bologna, in merito agli avanzamenti scientifici e tecnologici nell'applicazione del Building Information Modeling. BIM Foundation, attraverso i propri operatori, si occupa di ricerca BIM da diversi anni, in ragione della forte connessione con la Scuola di Ingegneria/Architettura dell'Università di Bologna; la professionalità maturata nella gestione del processo digitale consente già alla struttura di offrire risorse destinate alla consulenza per le Pubbliche amministrazioni, le PMI, gli studi professionali e tutte le realtà che a vario titolo manifestano interesse per la cultura del BIM.

BIM Foundation, oltre a fornire da tempo il supporto di docenza nei corsi dedicati al BIM da parte di numerosi Ordini Professionali e Istituti Edili, è collocata all'interno di un network internazionale di ricercatori impegnati nella diffusione della digitalizzazione ai diversi livelli della filiera delle costruzioni.

A differenza delle aziende e dei produttori che offrono commercialmente soluzioni BIM "*chiavi in mano*", il gruppo di ricerca è impegnato nella diffusione di un approccio scientifico finalizzato al trasferimento tecnologico delle migliori tecniche operative, sperimentate negli anni dal gruppo e dai suoi collaboratori.