



Formazione in Partnership
www.gestinnovation.it

Patrocinato dall'Associazione
scientifico-culturale MASTER

Programma corso Master BIM per BIM EXPERT e BIM SPECIALIST Architettonico – Strutturale e Impiantistico (Durata 80 ore in Videoconferenza)

Partenza Corso Venerdì 06 Ottobre 2023

Frequenza Venerdì ore 17—21 e Sabato ore 09.00—13.00 per non rubare tempo al lavoro

[Per Info Ascolta L'AUDIO Cliccando qui](#)

OBIETTIVI DEL CORSO

Sviluppare le conoscenze tecniche di **Modellazione BIM** Finalizzata alla creazione di Modelli interdisciplinari condivisibili tra gruppi lavoro coinvolti nella progettazione di opere pubbliche e private.

PERCHE' PARTECIPARE

- 1) Per diventare BIM Expert.
- 2) Per acquisire i requisiti necessarie per la **Certificazione BIM Specialist** previo Esame con **Organismo di Certificazione C & M Riconosciuto da ACCREDIA**.
- 3) Per specializzarsi nella creazione di **Modelli 3D finalizzati al Rendering e alla Visualizzazione Fotorealistica** molto utile nelle fasi di presentazione progetti ai Committente.

1 – Venerdì 06 Ottobre 2023 ore 17--21

Revit e il BIM

Il flusso di lavoro

Interfaccia del software

Avvio di Revit

L'interfaccia grafica

Operazioni di base

Modelli (Architettonico, Costruzione, Strutturale, etc.)

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 di Revit

Le famiglie

Organizzazione del database di Revit

Gli oggetti modello

Gli oggetti di annotazione

Le viste

Le sottocategorie

Le categorie importate

Concetti di tipo e istanza

I parametri tipo

I parametri istanza

I vincoli

Gestione grafica e Materiali

- Stili degli oggetti
 - Sostituzioni di visibilità/grafica
- Impostazioni di linea
- 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 materiali in Revit Architecture
 - Il Browser dei materiali
 - Identità
 - Grafica
 - Aspetto
 - Fisico
 - Termico
- I retini
 - Retini di disegno
 - Retini di modello
- Assegnazione dei materiali agli oggetti
- Dividi Superficie
- Dipingi/Rimuovi vernice

2 – Sabato 07 Ottobre 2023 ore 09.00—13.00

Livelli e griglie

- I livelli
- Le griglie

I pilastri

- I pilastri architettonici
- I pilastri strutturali

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
 - Gestisci stratigrafia

I pavimenti

- Creazione dei pavimenti
- Pavimenti inclinati
- Proprietà dei pavimenti

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



Formazione in Partnership
www.gestinnovation.it

Patrocinato dall'Associazione
scientifico-culturale MASTER

Proprietà istanza
Proprietà del Tipo
Creazione di un tetto composto

3 – Venerdì 13 Ottobre 2023 ore 17--21

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

Le facciate continue

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

I controsoffitti

Disegno dei controsoffitti in modalità automatica e manuale
Creazione di controsoffitti di base e composti

4 – Sabato 14 Ottobre 2023 ore 09.00—13.00

Le scale

Creazione di scale da componente
Scale multirampa
Proprietà di una scala da componente
Creazione di scale personalizzate

Le ringhiere

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

5 – Venerdì 20 Ottobre 2023 ore 17--21

Masse

6 – Sabato 21 Ottobre 2023 ore 09.00—13.00

Terreni e superfici topografiche

Creazione di una planimetria
Il sistema di coordinate in Revit
Spostamento del punto base progetto
Spostamento del punto di rilevamento
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 del terreno da un file importato

7 – Venerdì 27 Ottobre 2023 ore 17--21

Le viste

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

Patrocinato dall'Associazione
scientifico-culturale MASTER

- 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
- Animazione

Le quote

- 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

8 – Sabato 28 Ottobre 2023 ore 09.00—13.00

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

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
 - Nota chiave utente
- Caricamento di file per note chiave personalizzati
- Legenda note chiave

9 – Venerdì 03 Novembre 2023 ore 17--21

I locali

- Creazione dei locali
 - Delimitatore locale



Formazione in Partnership

www.gestinnovation.it

Patrocinato dall'Associazione
scientifico-culturale MASTER

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

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

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

10 – Sabato 04 Novembre 2023 ore 09.00—13.00

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

La messa in tavola e la stampa del progetto

- Duplicazione delle viste
- 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



Formazione in Partnership
www.gestinnovation.it

Patrocinato dall'Associazione
scientifico-culturale MASTER

11 – Venerdì 10 Novembre 2023 ore 17--21

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

Illuminazione

- Ombre
- Luci artificiali
- Esposizione fotografica

IL Rendering

- Impostazione dei materiali di rendering
- Definizione dell'inquadratura
- Definizione dell'illuminazione
- Parametri di rendering
 - Esegui rendering
 - Il riquadro Motore
 - Il riquadro Qualità
 - Le 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

12 – Sabato 11 Novembre 2023 ore 09.00—13.00

Famiglie

- Le famiglie di sistema
- Le famiglie caricabili
- Le famiglie locali
 - Componente locale
- Parametri di progetto
 - I parametri tipo
 - I parametri istanza
- Parametri condivisi

13 – Venerdì 17 Novembre 2023 ore 17--21

Pilastrini strutturali

- Informazioni sul posizionamento di pilastrini strutturali
- Posizionamento di un pilastrino strutturale verticale
- Posizionamento di un pilastrino strutturale obliquo
- Posizionamento di più pilastrini in corrispondenza delle griglie
- Blocco di pilastrini sulla griglia
- Aggiunta di pilastrini strutturali all'interno di colonne architettoniche
- Modifica di pilastrini strutturali
- Visualizzazione di simboli di giunzione o piastra



Formazione in Partnership
www.gestinnovation.it

Patrocinato dall'Associazione
scientifico-culturale MASTER

Proprietà di istanza dei pilastri strutturali
Proprietà di analisi dei pilastri strutturali

Travi

Informazioni sull'utilizzo strutturale delle travi
Informazioni sul posizionamento di travi
Disegno di una trave
Posizionamento di travi con lo strumento Griglia
Disegno di una trave curva
Modifica di travi
Informazioni sui punti di manipolazione delle travi
Visualizzazione dei simboli di momento
Posizionamento di più etichette telaio e quote altimetriche punto
Aggiornamento delle famiglie di travi in acciaio e di controventi
Proprietà di istanza delle travi
Proprietà di analisi delle travi
Proprietà del tipo delle travi
Proprietà delle famiglie di travi

Sistemi di travi

Informazioni sui sistemi di travi
Creazione di un sistema di travi automatico
Video: posizionamento di sistemi di travi e pavimenti strutturali
Disegno di un sistema di travi
Creazione di un sistema di travi non piano
Modifica del contorno di un sistema di travi
Modifica del layout di un sistema di travi
Definizione della direzione delle travi in un sistema di travi
Definizione della giustificazione di un sistema di travi
Rimozione di un sistema di travi mantenendo le travi in posizione
Informazioni sull'assegnazione di etichette ai sistemi di travi
Assegnazione di etichette a nuove travi di un sistema
Proprietà di un'istanza di sistema di travi
Proprietà del tipo dei sistemi di travi

Controventi

Telai strutturali

Collegamenti strutturali

Informazioni sulla connessione generica
Video: Caricamento e posizionamento di un collegamento strutturale
Posizionamento di un collegamento strutturale
Caricamento di un collegamento strutturale
Elementi di input dei collegamenti strutturali
Informazioni sulla visibilità del collegamento strutturale
Modifica di un collegamento strutturale
Interruzione di un collegamento strutturale
Specifiche delle opzioni di stato approvazione
Messaggi di avviso relativi ai collegamenti strutturali
Proprietà di istanza del collegamento strutturale
Proprietà del tipo di collegamento strutturale

14 – Sabato 18 Novembre 2023 ore 09.00—13.00

Modellazione in acciaio dettagliata

Famiglie e forme in acciaio strutturale supportate per la fabbricazione in acciaio
Modifica di elementi con una forma di fabbricazione in acciaio
Elementi di fabbricazione in acciaio
Strumenti di taglio di elementi in acciaio



Formazione in Partnership

www.gestinnovation.it

Patrocinato dall'Associazione
scientifico-culturale MASTER

Modifica della forma dei motivi di bulloni e dei tagli di contorno
Connessioni in acciaio strutturale
Processo in background della modellazione in acciaio dettagliata
Creazione di dettagli di modelli strutturali - Acciaio

Travi reticolari

Informazioni sulle travi reticolari
Disegno del layout di una nuova famiglia di travi reticolari
Posizionamento di una trave reticolare
Associazione di una trave reticolare ad un tetto o ad un pavimento strutturale
Rimozione di una trave reticolare mantenendo le travi in posizione
Modifica del profilo di una trave reticolare
Posizionamento di etichette di telaio strutturale su una trave reticolare
Proprietà di istanza delle travi reticolari
Proprietà del tipo traliccio
Proprietà delle famiglie di travi reticolari
Proprietà dell'asta corrente e dell'anima

Muri strutturali

Posizionamento di muri strutturali
Informazioni sulla modifica di muri strutturali
Proprietà di istanza dei muri strutturali
Proprietà di analisi dei muri strutturali
Proprietà del tipo dei muri strutturali

Fondazioni

Cordoli
Plinti
Platee

Pavimenti strutturali

Creazione di un pavimento strutturale
Aggiunta di un elemento di oggetto ad un pavimento strutturale
Aggiunta di un simbolo di direzione orditura del pavimento
Definizione della direzione orditura di un pavimento strutturale
Modifica del profilo di una soletta composta
Informazioni sui pavimenti strutturali inclinati
Aggiunta di un'apertura in un pavimento strutturale
Aggiunta di un rinforzo a fungo ad un pavimento strutturale
Proprietà di istanza dei pavimenti strutturali
Proprietà di analisi dei pavimenti strutturali
Proprietà del tipo di pavimento strutturale

Armatura

Informazioni sulle armature
Informazioni sull'aggiunta di armature a parti in calcestruzzo
Impostazioni generali dell'armatura
Posizionamento dell'armatura
Disegno di armatura planare
Disegno di armatura multiplanare
Creazione di forme dell'armatura 3D standard con orientamento dei ganci
Regolazione della visibilità dell'armatura e dei manicotti armatura in una vista
Posizionamento di un gruppo di armature
Armatura a forma libera
Definizione ed aggiunta di un gancio dell'armatura
Proprietà di istanza dell'armatura
Proprietà del tipo di armatura
Proprietà delle famiglie di forme dell'armatura

Impostazione e avvio di progetti strutturali Collaborazione dei modelli strutturali

15 – Venerdì 24 Novembre 2023 ore 17--21

Sistemi meccanici

- Creazione di sistemi di condotti
- Modifica di sistemi di condotti
- Metodi di dimensionamento e di calcolo di condotti

Sistemi elettrici

- Sistemi elettrici
- Utilizzo di componenti elettrici
- Creazione di circuiti
- Utilizzo dell'Editor di circuiti
- Modifica di un percorso circuito
- Creazione di un sistema di interruttori
- Modifica di sistemi di interruttori
- Metodi di calcolo e dimensionamento di componenti elettrici

16 – Sabato 25 Novembre 2023 ore 09.00—13.00

Sistemi di tubazioni

- Utilizzo di componenti di tubazioni
- Informazioni sulla creazione di sistemi di tubazioni
- Modifica di sistemi di tubazioni
- Metodi di calcolo e dimensionamento di tubazioni

Vani

- Informazioni sui vani
- Posizionamento automatico di vani
- Informazioni sulla creazione di vani durante l'aggiornamento del progetto
- Informazioni sul calcolo dei volumi
- Posizionamento di vani
- Calcolo del volume di incassi, cavedi e tracce
- Risoluzione del volume di intercapedini, cavedi e tracce
- Modifica dei vani
- Visualizzazione e selezione di vani
- Creazione di un abaco di vani
- Informazioni sull'applicazione di uno schema colori ai vani
- Verifica dei vani
- Utilizzo delle linee di delimitazione dei vani
- Utilizzo di vani in un modello collegato
- Informazioni sull'utilizzo di fasi e vani
- Proprietà dei vani
- Assegnazione di nomi vano dal modello architettonico al modello MEP

Zone

- Informazioni sulle zone
- Utilizzo delle zone
- Informazioni su visualizzazione e selezione di zone
- Riposizionamento degli indicatori di zona
- Verifica delle zone nel Browser di sistema
- Informazioni sulla creazione di un abaco di zone
- Attivazione della visibilità di zone e vani
- Informazioni sull'applicazione di uno schema colori e della relativa legenda alle zone



Formazione in Partnership
www.gestinnovation.it

Patrocinato dall'Associazione
scientifico-culturale MASTER

Informazioni sull'utilizzo di fasi e zone
Informazioni sull'utilizzo di zone e di un modello collegato
Verifica delle zone

17 – Venerdì 01 Dicembre 2023 ore 17--21

Riferimenti alle normative internazionali: PAS 1192, ISO 19650, Cobie, IFC
UNI 11337-parte 1: modelli, elaborati ed oggetti
UNI 11337-parti 2 e 3: indicazioni sui criteri di classificazione, LOI e LOG
UNI 11337-parte 4: capitolato informativo, LOD

18 – Sabato 02 Dicembre 2023 ore 09.00—13.00

UNI 11337-parte 5: gestione informativa, ambiente condiviso di dati
UNI 11337- parte 6: esempio di capitolato informativo
La figura del BIM SPECIALIST

19 – Venerdì 15 Dicembre 2023 ore 17--21

Dlgs 50/2016 – Codice Appalti e Decreto BIM n.560
La normativa UNI 11337 - Gestione digitale dei processi informativi delle
costruzioni

20 – Sabato 16 Dicembre 2023 ore 09.00—13.00

Formati ed interoperabilità tra software a matrice BIM
UNI EN ISO 1950

COSTO DEL CORSO € 490,00 + IVA = € 597,80

Pagamento in due rate

Prima rata € 245,00 + iva = € 298.90 alla convocazione

Seconda rata € € 245,00 + iva = € 298.90 al 05 Luglio 2023

Costo opzionale per gli Esami finali di Certificazione BIM Specialist
da corrispondere direttamente al C&M € 400,00 + Iva

[Per info e iscrizioni clicca qui](#)

[OPPURE CHIAMA 338/7033206](tel:3387033206)

[oppure direttamente sul link di seguito](#)

<https://bit.ly/45WG0nq>