

# BIM Modeller

Il pratico programma formativo BIM Modeller consente di acquisire le capacità necessarie per disegnare, fare schizzi e creare i modelli e template 3D BIM tipici dell'architettura e dell'ingegneria civile. Consente inoltre di apprendere come pianificare futuri progetti 3D e aumentare la produttività usando un modello digitale e mediante l'ottimizzazione della gestione dei dati di base e l'impostazione degli standard di progetto.

Il corso BIM Modeller segue un programma dedicato in base all'ambito di applicazione:

**BIM Modeller Building** è dedicato a professionisti operanti nel settore dell'Architettura e delle Costruzioni; durante il corso il software di progettazione 3D utilizzato è Autodesk Revit.

**BIM Modeller Infrastructure** è dedicato a professionisti operanti nel settore delle Infrastrutture Civili; durante il corso il software di progettazione 3D utilizzato è AutoCAD Civil 3D.

Il corso si rivolge a progettisti e responsabili della creazione e sviluppo di modelli 3D BIM di architettura o infrastrutture civili.

**Obiettivi: apprendere gli standard BIM, le nozioni e i concetti basilari per la realizzazione di modelli 3D BIM, nonché le tecniche di validazione dei modelli basate su regole per l'individuazione dei conflitti in fase di progettazione.**



# BIM Modeller Infrastructure

## Modulo 1 (2 giorni)

### ELEMENTI DI BASE PER LA MODELLAZIONE

- Introduzione al metodo BIM
- L'area di lavoro di Civil 3D
- Gestione dei dati dei rilievi topografici e dei sistemi di coordinate
- Importazione e gestione di Punti e Gruppi di Punti
- Gestione delle nuvole di punti da rilievi LIDAR e fotogrammetrici
- Creazione e gestione di superfici 3D
- Operazioni sulle superfici e calcoli volumetrici dinamici
- Impostazione e applicazione di stili di superficie ed etichette
- Linee caratteristiche, particelle e aree delimitate
- Modellazione 3D con linee caratteristiche
- Tracciati stradali e ferroviari
- Workflow per la progettazione stradale
- Scarpate e bacini idrografici
- Reti di condotte e reti in pressione
- Produzione di tavole planimetriche e sezioni

## Modulo 2 (3 giorni)

### CREAZIONE E GESTIONE DI INFRASTRUTTURE CIVILI

- Utilizzo di standard per progettare infrastrutture stradali
- Profili di superficie e di progetto da tracciato
- Definizione di una sezione tipo stradale: componenti, parametri, codici
- Creazione di una regione di un modellatore: definizione obiettivi e frequenza
- Intersezioni e allargamenti stradali
- Creazione di superfici e linee caratteristiche
- Editor di sezioni
- Estrazione di solidi da modellatore
- Creazione e gestione di insiemi di linee di sezione
- Calcoli volumetrici con metodo delle sezioni
- Calcoli dinamici delle quantità e dei lavori di sterro e riporto
- Verifiche del tracciato stradale e analisi di visibilità secondo normativa nazionale

## Modulo 3 (2 giorni)

### CONTROLLO DI STANDARD E MODELLI

- Introduzione agli standard BIM
- Buone pratiche per l'ottimizzazione delle prestazioni
- Gestione progetti: collegamenti a dati
- Utilizzo di modelli: impostazioni di standard di progetto e gestione di stili di riferimento
- Personalizzazione avanzata degli stili
- Progettazione stradale: uso del modulo sub-assembly composer per la creazione di sezioni tipo
- Creazione di comandi e regole personalizzate
- Generazione di rapporti
- Workflow per lo scambio di dati di progetto con Infracore 360
- Pubblicazione e condivisione di dati di progetto su BIM 360