

164IN – 2 Fondamenti di Bim

Contenuti del corso:

Il corso di Fondamenti di Bim mira a fornire allo studente le conoscenze fondamentali per la rappresentazione del progetto in ambiente digitale tridimensionale con differenti approcci alla modellazione.

I contenuti specifici del corso sono i seguenti:

- Introduzione alla modellazione 3D: la prima parte delle lezioni fornisce una panoramica sulle tecnologie e sulle tipologie di modellazione insieme ad una necessaria introduzione storica per comprendere l'evoluzione della pratica, sviluppata negli anni in funzione delle possibili applicazioni del modello digitale, in stretta relazione con i differenti ambiti di utilizzo.
- Verranno riprese le conoscenze già acquisite precedentemente sugli strumenti per il disegno digitale in ambiente bidimensionale, che costituiscono una base necessaria per la modellazione.
- Modellazione solida, modellazione per superfici e metodologie Bim: i software più diffusi, le logiche di funzionamento e ambiti di applicazione.
- Preparazione dei file utili alla modellazione Bim con software Cad: generazione di tracciati base, formati di importazione ed esportazione, opzioni principali di gestione dei file, tipologie di visualizzazione.
- Breve accenno alla modellazione con software Cad e Nurbs: strumenti base per modellazione solida e per superfici e conversione nei diversi formati di esportazione per l'interscambio di modelli e tracciati bidimensionali con software Bim.

Nel dettaglio, in ambiente Bim verranno trattati i seguenti temi:

- Il quadro normativo e tecnico procedurale relativo alle forme di modellazione e interscambio di informazioni nel processo edilizio.
- Gestione di famiglie di sistema e caricabili e creazione di famiglie locali.
- Generazione del modello per elementi architettonici: murature, solai, tetti e controsoffitti, locali, porte e finestre, abachi, topografia, masse e facciate continue, scale e ringhiere.
- Generazione di elementi costruttivi di dettaglio quali incastri e raccordi.
- Dal 3D al 2D: estrazione di viste bidimensionali vettoriali dal modello (piante, prospetti e sezioni); estrazione di viste allusive della terza dimensione dal modello 3D (assonometrie, prospettive, esplosi e spaccati).
- Visualizzazione dei modelli mediante creazione di rendering: impostazione delle camere virtuali, applicazione dei materiali, impostazione delle luci e della risoluzione finale di rendering.
- Generazione delle viste e progettazione degli elaborati grafici: impaginazione della tavola finale.
- Gestione e interscambio di informazioni attraverso i modelli Bim.
- Lezioni conclusive: esempi e applicazioni.