



## CORSO PROPEDEUTICO BIM PER OPERATORI P.A. - ART. 3, D.M. 560/2017

### DESCRIZIONE E FINALITÀ DEL CORSO

Il corso si propone l'obiettivo di fornire le competenze propedeutiche all'impiego di metodi e strumenti elettronici per la modellazione con una piattaforma BIM e alla gestione delle informazioni e delle attività di controllo, così come previsto dall'art. 3 del Decreto del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti n° 560/2017.

Le prime tre lezioni sono dedicate alla formazione dell'operatore tecnico nell'utilizzo delle funzionalità di base di un software BIM (Revit® di Autodesk®), le successive tre lezioni sono dedicate alle prescrizioni legislative introdotte dalla normativa italiana UNI 11337 e alle procedure previste per le Stazioni Appaltanti.

### DOCENTI

#### ■ Andrea Gaffarello

Geometra libero professionista, dal 2008 si occupa di formazione nelle discipline CAD e BIM nel settore AEC: è istruttore in corsi professionali per progettisti e addetti di settore e formatore tecnico in percorsi di formazione superiore IFTS ed ITS nell'area di riferimento dell'edilizia e delle tecniche innovative.

Dal 2012 è Insegnante Tecnico-Pratico (ITP) in Istituti Tecnici Superiori del Settore Tecnologico ad indirizzo Costruzioni, Ambiente e Territorio (CAT) e Docente di corsi extra-curricolari di potenziamento per l'utilizzo delle tecnologie CAD e BIM e per il conseguimento della certificazione Autodesk® Certified User (ACU).

Attualmente ricopre l'incarico di Responsabile dello Sportello BIM del Distretto33 e coordina le aziende consorziate del settore di riferimento per la consulenza e l'affiancamento degli Enti Comunali, dei Professionisti e delle Imprese che desiderano affrontare le nuove tecnologie in ambito BIM.

#### ■ Davide Madeddu

Laureato in Ingegneria dell'Architettura, ha svolto attività di insegnamento e tutoraggio presso l'Università degli Studi di Cagliari e presso il Pratt Institute – School of Architecture, New York (USA).

Dal 2012, in One Team srl, svolge attività di formazione e consulenza per società di ingegneria e architettura come BIM Manager supportando l'implementazione di standard, processi, interoperabilità, flussi di lavoro e ACDat.

È il coordinatore tecnico per il corso a calendario di BIM Management che in One Team ha già formato oltre 80 futuri BIM Manager e BIM Coordinator.

#### ■ Damiano Montrasio

Laureato in Scienze Ambientali nel 2001, è nell'organico di One Team dal 2003, esperienza che gli ha permesso di acquisire una visione complessiva di tutta la piattaforma ESRI (desktop, server e cloud) e dell'evoluzione della tecnologia tra passato e futuro.

Dal 2012 coordina le risorse tecniche che operano sulla piattaforma ESRI e sugli applicativi sviluppati da One Team in ambito GIS.

Segue in primo piano il tema dell'integrazione BIM-GIS negli aspetti di workflow e formati di scambio.

## PROGRAMMA DEL CORSO

### 1ª lezione: Introduzione alla metodologia BIM.

- Il passaggio dal 2D al 3D: dal disegno computerizzato al modello virtuale.
- Il processo integrato di progettazione Building Information Modeling (BIM).
- L'interfaccia operativa di un software BIM e gli strumenti disponibili per l'operatore.
- Il flusso di lavoro: modellare come si costruisce.

### 2ª lezione: Creazione di un modello di edificio.

- Gli elementi architettonici del modello: famiglie di sistema e personalizzazione (muri, pilastri, solai, tetti),
- Gli oggetti di libreria: famiglie standard e personalizzazione (porte, finestre, arredi).
- Le rappresentazioni bidimensionali: piante, sezioni, prospetti, particolari esecutivi.
- Le visualizzazioni tridimensionali: assonometrie, spaccati assonometrici, prospettive.

### 3ª lezione: Informazioni e dati del modello virtuale.

- La creazione di locali aree e relative legende.
- Le impostazioni di calcolo per aree e volumi.
- Gli abachi delle quantità per la computazione dei componenti del progetto.
- Cenni al computo metrico-estimativo.

### 4ª lezione: Quadro normativo UNI.

- Normativa italiana UNI 11337.
- Capitolato Informativo (CI).
- Offerta e Piano di gestione Informativa (oGI, pGI).
- Livello di sviluppo degli elementi (LOD).
- Proprietà intellettuale del modello.

### 5ª lezione: La condivisione dei dati del progetto.

- Cyber security, protezione dei dati, proprietà intellettuale.
- Caratteristiche e implementazione dell'Ambiente di Condivisione Dati (ACDat).
- Tipologie ACDat: BIM 360 – Vault – Desktop connector.
- Gestione cartelle, permessi, revisioni, nomenclature.
- Workflow di lavoro sui modelli disciplinari.
- Formato IFC: storia, caratteristiche, strumenti.

### 6ª lezione: La condivisione dei dati del progetto.

- Normativa italiana UNI 11337 parte 4 – integrazione BIM GIS.
- Importare modelli BIM in ambiente GIS: dati open (IFC) e dati Revit (RVT).
- Gestione dei Sistemi di Coordinate.
- Gestione degli attributi.
- Visualizzare il modello in 3D nel SIT.



[www.distretto33.it](http://www.distretto33.it)



[www.oneteam.it](http://www.oneteam.it)

in collaborazione con



[www.fondazionetriulza.org](http://www.fondazionetriulza.org)



[www.fondazionetriulza.org](http://www.fondazionetriulza.org)

## CORSO PROPEDEUTICO BIM PER OPERATORI P.A. - ART. 3, D.M. 560/2017

- **Date:** 20 e 27 maggio - 03,10,17,24 giugno
- **Durata:** tutti i lunedì pomeriggio dalle 14.00 alle 18.00 per 6 giornate
- **Sede:** Social Innovation Academy- MIIND (ex area EXPO) - Via Cristina Belgioioso 171 Milano
- **Come arrivare in Cascina Triulza:**
  - **mezzi pubblici:** Stazione Rho Fiera Milano della metropolitana MM1 e delle Ferrovie/Passante ferroviario - ingresso pedonale "Triulza Ovest" dell'ex sito Expo Milano e proseguire lungo il Decumano fino a Cascina Triulza;
  - **in auto:** parcheggio piazzale Carcere di Bollate, Via Cristina Belgioioso 170 Milano, angolo Via Montello Baranzate e accesso pedonale dal cancello di Cascina Triulza, sempre in Via Cristina Belgioioso 170 Milano (Coordinate GPS:45.522094, 9.098503)
- **Costo:** 450 euro (oltre IVA) a persona
- **Iscrizione:** è necessario confermare la propria partecipazione entro la data di venerdì 10 maggio 2019, all'indirizzo mail [segreteria@distretto33.it](mailto:segreteria@distretto33.it) della segreteria organizzativa, specificando nome e cognome, amministrazione comunale di appartenenza e qualifica, contatto mail: successivamente saranno fornite le indicazioni per il pagamento della quota di adesione
- **Segreteria organizzativa:** Distretto33, Tel. 02-93507068, [segreteria@distretto33.it](mailto:segreteria@distretto33.it)
- **Informazioni:** geom. Andrea Gaffarello, Sportello BIM di Distretto33 all'indirizzo mail [bim@distretto33.it](mailto:bim@distretto33.it)

È previsto un numero massimo di 10 partecipanti