



**BUILDING INFORMATION MODELING
CORSO ARCHICAD PER:
B.I.M. MANAGER/SPECIALIST/COORDINATOR
VOUCHER REGIONE TOSCANA**

Premessa.

La più importante novità legislativa del Nuovo Codice Appalti riguarda l'introduzione del BIM (art. 23 – comma 13) che rappresenta il nuovo modo di operare nel campo dell'edilizia e che coinvolge tutti gli attori coinvolti nel progetto: imprese edili, tecnici, committenti pubblici e privati.

Il BIM ottimizza tutto il ciclo di vita legato a immobili o infrastrutture (nuove ed esistenti) attraverso strumenti digitali basati su modelli virtuali 3D, che si pongono come logica evoluzione rispetto alle tipiche inefficienze dei metodi tradizionali consentendo di realizzare la piena integrazione tra la fase progettuale e la fase esecutiva/realizzativa limitando al massimo le possibilità di errore e ottimizzare i processi di esecuzione e controllo.

Purtroppo in Italia, a differenza di quanto avviene negli altri paesi europei, tale metodologia non è ancora pienamente operativa e diversi sono i fattori che hanno contribuito in tal senso: poca conoscenza delle potenzialità del BIM, normative entrate in vigore solo recentemente (Nuovo Codice Appalti), crisi del settore edilizio.

In un periodo particolare come quello che stiamo vivendo, in un contesto sempre più globalizzato e competitivo, l'adozione della metodologia BIM con la digitalizzazione dei dati di commessa potrebbe risultare una scelta giusta per cercare di invertire la tendenza negativa del mercato; ciò consentirà di avere una riduzione dei tempi e dei costi per la realizzazione/restauro di immobili e di infrastrutture.

Obiettivi.

Il corso sul BIM ha l'obiettivo di spiegare questa nuova

organizzato da:



Ordine
Architetti
Pianificatori
Paesaggisti e
Conservatori
provincia di
Livorno

in collaborazione con:



FERMAT
SOFTWARE SOLUTIONS
DESIGN

Ordine Architetti PPC Livorno
Largo del Duomo 15
57123 Livorno IT
formazione@architettivilivorno.it

tecnologia, quali sono gli ambiti applicativi e le tecnologie utilizzate, quali vantaggi permette di ottenere e di fornire alcuni esempi pratici di progettazione BIM con software specifici sia in ambito architettonico che strutturale e impiantistico.

Il percorso didattico è finalizzato ad acquisire la conoscenza professionale del software BIM ARCHICAD 23 ed è preparatorio all'esame per il conseguimento della Certificazione ICMQ per il ruolo di BIM MANAGER, BIM SPECIALIST e BIM COORDINATOR <http://icmq.it/certificazione-personale/esperti-bim> .php che sarà garanzia di professionalità e permetterà di ottenere un miglior punteggio nei bandi Pubblici ove è richiesto un modello BIM.

A chi è rivolto.

I vantaggi di un modello tridimensionale del progetto (immobile o infrastruttura), realizzato con la metodologia BIM riguardano sia i professionisti (Bim Specialist e Bim Coordinator) che le imprese costruttrici (Bim Manager) in termini di pieno controllo del progetto, della cantierizzazione dell'opera, della gestione degli approvvigionamenti, della contabilità dei lavori, delle varianti in corso d'opera, simulazione dei tempi di realizzazione, ecc.

Dove.

Aula virtuale GoToWebinar

Costo.

L'iscrizione ha un costo totale pari ad € 1.281,00 euro iva inclusa (1.050,00 euro netti) completamente finanziabili con i voucher della Regione Toscana bando in partenza il 18 maggio 2020; è richiesta comunque una cauzione di € 244.00 in fase di iscrizione ed il saldo suddiviso in 2 tranches prima dell'inizio del corso.

Numero di partecipanti.

Min 8 - Max 12 allievi per classe

Durata.

40 ore

Attestato Finale e CFP.

Al termine del corso verrà rilasciato un attestato di frequenza, in conformità alla normativa vigente e verranno rilasciati 20 CFP come previsto dalle Linee Guida sulla formazione professionale continua per Architetti.

Documenti necessari.

Scheda di iscrizione (vedi allegato) da compilare e spedire all'indirizzo formazione@architettivilivorno.it e copia della contabile di acconto.

organizzato da:



Ordine
Architetti
Pianificatori
Paesaggisti e
Conservatori
provincia di
Livorno

in collaborazione con:



FERMAT
SOFTWARE SOLUTIONS
DESIGN

Ordine Architetti PPC Livorno
Largo del Duomo 15
57123 Livorno IT
formazione@architettivilivorno.it

PROGRAMMA DETTAGLIATO

- **INTRODUZIONE II BIM e l'edilizia 4.0**
 - Esempificazione di un flusso di lavoro BIM
 - Open BIM e formati aperti: IFC e BCF
 - Il BIM in Europa e nel mondo
- **LA NORMATIVA BIM - Il DM 560/2017**
 - Norma UNI 11337:2017 (parti 1, 4, 5, 6 e 7)
 - Il PdR 78:2020 e la Certificazione delle competenze BIM
 - Cenni sulla normativa americana
 - Cenni sulla normativa inglese, il BIM Level 2 e il COBie
- **IL LAVORO DI BIM SPECIALIST CON ARCHICAD**
 - Avvio di una sessione di lavoro
 - Gli elementi dell'interfaccia, l'ambiente di lavoro e l'impostazione delle preferenze utente
 - Gestione, funzionamento e caricamento di librerie e attributi
- **GLI STRUMENTI DI DISEGNO 2D**
 - Linea, polilinea, arco/cerchio, spline, retino, hotspot
 - I comandi: muovi, ruota, specchia, moltiplica, dividi, estendi e tutti quelli a loro collegati
 - I comandi di supporto al tracciamento: offset, perpendicolare, parallelo, segmento
 - Gli strumenti di selezione
 - I comandi per migliorare la produttività e l'efficienza
- **ORGANIZZARE E PERSONALIZZARE IL LAVORO**
 - Il sistema dei Lucidi e le Combinazioni di Lucidi - Gli Attributi e i Preferiti
 - Tipi di Linea e Tipi di Retini personalizzati
 - Set di penne e colori
 - La struttura dell'edificio: i Piani
 - Il Navigatore e la Mappa Progetto
- **GLI STRUMENTI DI MODELLAZIONE**
 - Muro, Solaio, Colonna, Trave, Falda, Mesh, Curtain Wall
 - I Materiali da costruzione e le priorità di intersezione
 - Le Strutture Composte
 - I profili complessi La libreria: oggetti, porte e finestre
 - Strumento Scala e strumento Parapetto
 - Sezioni, Prospetti e Dettagli automatici
 - La Mappa Viste e le Opzioni Veloci
 - Creazione terreno automatica (da curve di livello, da punti o da file TXT)
- **ALTRI COMANDI DI DOCUMENTAZIONE**
 - Strumenti di annotazione: testo, etichetta, quotature planimetriche e altimetriche (manuali e automatiche)
 - Timbro Zona: calcolo volume, area e rapporti aeroilluminanti
 - Le viste 3D: assonometrie, prospettive, sezioni 3D e spaccati
 - Le opzioni vista modello Le sovrascritture grafiche

organizzato da:



Ordine
Architetti
Pianificatori
Paesaggisti e
Conservatori
provincia di
Livorno

in collaborazione con:



FERMAT
SOFTWARE SOLUTIONS
DESIGN

Ordine Architetti PPC Livorno
Largo del Duomo 15
57123 Livorno IT
formazione@architettivilivorno.it

- Palette Ristrutturazione e produzione elaborato demolizione/ costruzione (gialli/rossi) in automatico
- Georeferenziazione del progetto Griglia strutturale con fili e riferimenti

- **MODELLAZIONE AVANZATA**

- Operazioni con gli elementi solidi (Booleane)
- Introduzione agli strumenti Forma e Shell
- Tetti lignei con RoofMaker
- Tetto con coppi e tegole 3D: gli accessori
- Creare oggetti, porte e finestre personali
- Gestione della nuvola di punti per i rilievi laser scanner e con droni

- **ABACHI E QUANTITÀ**

- Creare un abaco infissi
- Come ottenere in modo automatico liste e quantità dei materiali da costruzione
- Esportazione e importazione dati in formato excel

- **IMPAGINAZIONE E STAMPA**

- Mappa viste: creare e clonare viste e cartelle
- Impaginare i disegni: Book di Layout
- Stampare e plottare: differenze e modalità

- **IMPORT E EXPORT**

- I formati di registrazione-esportazione e importazione (2D e 3D)
- Il traduttore DXF-DWG: come impostarlo e importare/ esportare in modo corretto di disegni per Autocad
- I traduttori IFC per l'interoperabilità con altri software BIM

- **IL MEP MODELER DI ARCHICAD**

- Installazione del MEP Modeler
- L'interfaccia del MEP Modeler
- Modalità di tracciamento e modifica degli elementi MEP
- Creazione oggetti MEP personali
- Download e utilizzo oggetti MEP in formato .IFC e in formato .RFA (Revit)

- **IL LAVORO DEL BIM COORDINATOR CON ARCHICAD**

- La verifica delle interferenze (clash detection) e i report in formato BCF
- Installazione e utilizzo del BCF Manager
- Creazione modello aggregato e federato da file nativi e da file IFC
- I software gratuiti per la visualizzazione e il coordinamento dei modelli IFC

organizzato da:



Ordine
Architetti
Pianificatori
Paesaggisti e
Conservatori
provincia di
Livorno

in collaborazione con:



FERMAT
SOFTWARE SOLUTIONS
DESIGN

Ordine Architetti PPC Livorno
Largo del Duomo 15
57123 Livorno IT
formazione@architettivilivorno.it