

SUPSI

CAS BIM per la sostenibilità delle costruzioni

Descrizione

Codice

ISAAC BIM

Presentazione

Nella progettazione, nella costruzione e nel settore immobiliare, il BIM sta diventando un impulso importante nella trasformazione del lavoro e del pensiero. La metodologia BIM combina l'uso di modelli di edifici digitali con processi appropriati e forme organizzative strutturate. Progettare, pianificare, costruire e gestire con modelli di edifici digitali può rendere il lavoro di tutti gli attori coinvolti più efficace ed efficiente, purché tutti conoscano ed applichino questa metodologia BIM.

Il BIM rappresenta un modo di lavorare in cui, attraverso l'uso di standard codificati e di nuove tecnologie, è possibile arricchire il modello 3D dell'opera con informazioni affidabili, condivisibili con tutti gli attori del processo edilizio e utili durante tutto il ciclo di vita dell'edificio anche in un'ottica di sostenibilità e risparmio energetico. Il CAS di formazione continua è pensato per i professionisti attivi che non vogliono trovarsi impreparati all'implementazione della nuova metodologia, pertanto intendono approfondire il tema del BIM attraverso l'integrazione di strumenti e tecnologie, acquisire competenze come "BIM Specialist e Coordinator" con una particolare attenzione all'ottimizzazione ed all'efficienza energetica nei processi di pianificazione, costruzione e gestione.

Il CAS fornisce solide nozioni sul processo integrato coadiuvate da esercitazioni di apprendimento pratico.

Obiettivi

Il partecipante al termine del corso sarà in grado di:

- Conoscere i principali processi metodologici BIM, i ruoli professionali e gli strumenti innovativi.
- Validare un modello alfanumerico 3D rendendolo affidabile per la condivisione.
- Sfruttare i nuovi strumenti per migliorare il coordinamento e la gestione del processo in ottica di un design sostenibile.
- Saper sviluppare e gestire un modello BIM per migliorare l'efficienza energetica degli edifici in un processo integrato favorendo lo sfruttamento delle energie rinnovabili.
- Sviluppare le strategie per l'introduzione e l'uso del metodo BIM nella propria azienda e con i partner di progetto.
- Mettere in pratica le conoscenze acquisite attraverso esercitazioni pratiche ed un lavoro finale.

A formazione completata, il partecipante si qualificherà professionalmente, e sarà specializzato a lavorare secondo le innovative metodologie attraverso gli strumenti essenziali di modellazione, di gestione e di controllo con specializzazione sui temi energetici.

Destinatari

Professionisti attivi nel settore delle costruzioni, che desiderano approfondire le proprie conoscenze sulla digitalizzazione delle costruzioni sostenibili:

- Architetti e ingegneri
- Responsabili e collaboratori di uffici tecnici comunali e di immobili pubblici e privati
- Direttori dei lavori
- Specialisti del settore della costruzione e della gestione immobiliare

Requisiti

Diploma SUP o equivalente in architettura o ingegneria, laurea in ingegneria, architettura, oppure esperienza professionale comprovata nel settore della costruzione. Conoscenza ed utilizzo della modellazione base tridimensionale con un software certificato IFC.

Sono auspicati i seguenti requisiti:

- Basi del calcolo del bilancio termico di un edificio
- Basi di tecnica della costruzione e impiantistica dell'edificio
- Conoscenza degli standard energetici in vigore in Svizzera
- Conoscenza delle fasi di cantiere e dei costi della costruzione

Certificato

Certificate of Advanced Studies rilasciato ai candidati che avranno svolto con successo sia il lavoro individuale (Modulo 5) che la prova di certificazione finale. Sarà richiesta una frequenza minima alle lezioni.

Crediti di studio

15 ECTS

Contenuti

Programma

Il CAS è diviso in 4 moduli di durata variabile per un totale di 164 ore lezione. I moduli sono stati pensati per simulare un processo integrato BIM volto all'approfondimento dei temi della progettazione sostenibile ed al risparmio energetico, così da migliorare la qualità del costruito e fornire ai corsisti tutte le competenze necessarie a gestire un processo BIM ed implementarlo nella propria azienda o progetto. I quattro moduli sono:

- Modulo 1: Introduzione alla metodologia BIM, il BEP (BIM Execution Plan) e il coordinamento disciplinare.
- Modulo 2: Comprensione della modellazione finalizzata all'interoperabilità, simulazioni ed ottimizzazioni energetiche.
- Modulo 3: Gestione e coordinamento per un processo integrato e sostenibile (dal 4D al 7D).
- Modulo 4: Nuove tecnologie digitali a servizio della sostenibilità.

A fine corso è previsto un lavoro finale utile alla certificazione del corso che verrà svolto con la supervisione di esperti della scuola FHNW (responsabile del MAS Digitales Bauen).

Durata

164 ore-lezione, escluso il lavoro finale (48 ore)

Responsabile/i

Davide Tamborini, Architetto, ricercatore team gestione edifici ISAAC

Relatore/i

Docenti e ricercatori SUPSI

Professionisti attivi nel settore del progetto integrato BIM

Docenti e ricercatori di Politecnici, Università e Scuole Universitarie Professionali

Informazioni

Iscrizione ai corsi

Entro il 4 febbraio 2019

Date

Dal 21 marzo 2019 al 7 novembre 2019 (prevalentemente ogni giovedì ed alcune lezioni venerdì pomeriggio e sabato mattina).

Luglio e agosto pausa estiva.

Orari

8.30-12.00; 13.00-16.30

Luogo

SUPSI, Dipartimento Ambiente Costruzioni e Design, Canobbio (TPL linea 4, ARL linea 441, fermata Centro Studi).
Si raccomanda vivamente l'uso dei mezzi pubblici. Posteggi in loco non disponibili.

Costo

5'400.- CHF

Per gli associati CAT è previsto uno sconto sulla quota d'iscrizione .

Osservazioni

Ogni corsista dovrà essere munito di notebook personale con possibilità di installare software indicati dai docenti.

Gli organizzatori si riservano di non effettuare il corso se non si raggiunge il numero minimo di iscritti .

Il numero dei partecipanti è limitato a 15. Nel caso del superamento di questo limite la scelta dei candidati verrà effettuata, in accordo con i partner dell'organizzazione, in base alla data di iscrizione e al criterio dell'affinità ed identità dell'esperienza professionale relative alla tematica della digitalizzazione degli edifici.

Informazioni

SUPSI, Istituto sostenibilità applicata all'ambiente costruito

Campus Trevano

CH-6952 Canobbio

T +41 (0)58 666 63 51

F +41 (0)58 666 63 49

isaac.fc@supsi.ch

www.supsi.ch/isaac