



Università
degli Studi
di Ferrara

eBIM: *EXISTING BUILDING INFORMATION MODELING* PER LA GESTIONE DELL'INTERVENTO SUL COSTRUITO

MASTER II LIVELLO

PER BIM MANAGER DELL'INTERVENTO SUL COSTRUITO

TERZA EDIZIONE – A.A. 2018-2019

- MASTER DI II LIVELLO -
TERZA EDIZIONE
2019

Anche on-line.
La formazione in aula
o sul vostro pc
www.unife.it/studenti/pfm/master/2018-2019/ebim
Promotori:

UNIVERSITÀ
DI PARMA

UNIMORE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI
MODENA E REGGIO EMILIA

HARPACEAS
the BIM expert

eBIM
Existing Building Information Modeling
per la gestione dell'intervento sul costruito

Input
Analysis
Output

Organizzato da: Dipartimento di Architettura e Laboratorio TekneHub, Tecnopolo dell'Università degli Studi di Ferrara, Rete Alta Tecnologia dell'Emilia-Romagna, Dipartimento di Ingegneria "Enzo Ferrari", Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Dipartimento di Ingegneria e Architettura Università degli Studi di Parma e Harpaceas srl.

In collaborazione con: se@unife, Centro E-Learning di Ateneo, Università degli Studi di Ferrara

Tipologia: Master di II livello

Modalità di frequenza: Corso in modalità di fruizione in presenza o a distanza (sincrona e asincrona)

Sede di svolgimento delle lezioni: Università degli studi di Ferrara, Dipartimento di Architettura, via Quartieri 8, Ferrara

Direzione: Prof. Marcello Balzani, Università degli Studi di Ferrara e Prof.ssa Chiara Vernizzi, Università degli Studi di Parma

Crediti formativi universitari: 62



Obiettivi formativi

Obiettivo del Master è la formazione del BIM Manager per la gestione dell'intervento sul costruito. L'articolazione della didattica è finalizzata al trasferimento delle conoscenze e abilità correlate ai compiti del BIM Manager per il progetto sul costruito, quali: l'integrazione dei dati da rilievo integrato al modello BIM del progetto; la gestione dei processi e delle procedure per lo scambio delle informazioni relative al progetto; la redazione e l'implementazione del BIM Execution Plan del progetto; l'assistenza alla definizione degli output di progetto specifici di ciascun gruppo di lavoro; la gestione dell'integrazione delle informazioni prodotte dai gruppi di lavoro ai quali sono affidate specifiche task del progetto (architettoniche; strutturali; impiantistiche); la gestione dell'interoperabilità del dato al fine di assicurare l'affidabilità e la coerenza dei flussi informativi relativi al progetto.

Contenuti del corso e insegnamenti (I)

(I1) Il Building Information Modeling BIM per la gestione dell'intervento sul costruito: opportunità, limiti, scenari di applicazione e strumenti:

- ✓ Il Building Information Modeling BIM per la gestione dell'intervento sul costruito: definizioni e opportunità;
- ✓ Introduzione al Project Management per gli interventi sul costruito: gestione integrata di commessa;
- ✓ Introduzione al Project Management per gli interventi sul costruito: progettazione integrata;
- ✓ Le BIM Guides;
- ✓ La rivoluzione digitale;
- ✓ Le tecnologie e gli impatti sul settore.

(I2) Dal rilievo integrato del costruito al modello BIM. BIM Execution Plan e configurazione del sistema informativo per il progetto:

- ✓ Fase diagnostica di acquisizione del dato (rilievo metrico morfologico; rilievo strutturale; rilievo energetico; impiantistico; materiali-tecnologie);
- ✓ Fase diagnostica di acquisizione del dato: geomatica e monitoraggio ambientale;
- ✓ Dal rilievo integrato del costruito al modello BIM;
- ✓ Il BIM Execution Plan. Aumento della base dati (BIM, PIM, AIM), interoperabilità dei dati (OpenBIM, IFC) e Building Information Exchange;
- ✓ La definizione di un Piano di Implementazione BIM: dallo standard software ai ruoli operativi.

(I3) I processi operativi per la gestione del costruito e gli impatti della progettazione BIM based:

- ✓ I processi operativi per la gestione del costruito e gli impatti della progettazione BIM based;
- ✓ I processi operativi per la gestione del costruito e gli impatti della progettazione BIM based: programmazione dei lavori (BIM 4D);
- ✓ Preventivazione e gestione della contabilità (BIM 5D);
- ✓ Come gestire gli strumenti BIM per la verifica dei requisiti di progetto;
- ✓ Il Nuovo Codice degli Appalti e le direttive europee per la digitalizzazione dei lavori pubblici;
- ✓ Il BIM per le verifiche in fase di costruzione.

(I4) Modellazione BIM e integrazione di dati da rilievo integrato:

- ✓ Il progetto dell'esistente: valori caratterizzanti gli elementi costruttivi e prestazionali;
- ✓ Il BIM Authoring Architettonico e l'integrazione del dato rilevato;
- ✓ Come gestire gli strumenti BIM per la verifica dei requisiti di progetto - Laboratorio Solibri;
- ✓ Casi studio: interventi architettonici sul patrimonio edilizio esistente gestiti con strumenti BIM;
- ✓ Il BIM Authoring Strutturale e l'integrazione del dato rilevato;



- ✓ Il BIM Authoring Impiantistico e l'integrazione del dato rilevato;
- ✓ Il BIM Authoring Impiantistico - Casi applicativi;
- ✓ Il workflow del progetto sull'esistente.

(15) Il workflow del progetto sull'esistente: integrazione dei dati da rilievo integrato:

- ✓ Metodologie di rilievo laser scanner 3D;
- ✓ Creazione e gestione di geometrie complesse. Integrazione dei dati di consistenza materica e tecnologica da rilievo integrato dell'esistente;
- ✓ Gli strumenti per la project collaboration;
- ✓ L'applicazione dei Big Data e dell'Internet of Everything all'intervento;
- ✓ Il workflow del progetto sull'esistente: dalla diagnosi energetica da dato rilevato alla valutazione energetica del progetto nel modello BIM.

(16) BIM business value e l'industrializzazione delle fasi del processo:

- ✓ Il business value del BIM, il piano di dell'intervento: introduzione;
- ✓ Il business value del BIM, il piano di fattibilità dell'intervento: fattibilità operativa, tecnologica e economica;
- ✓ La gestione del team di progetto e le soft skills necessarie;
- ✓ I modelli BIM per il Facility Management: dagli standard CAFM al BIM-FM;
- ✓ Verifica di coerenza del dato di interscambio: condivisione del dato online e portabilità su dispositivi mobili.