#### Modalità di iscrizione al Corso

L'interessato dovrà compilare la scheda di iscrizione online sul sito

http://www.polo-lecco.polimi.it/studiare/formazione-permanente/

Dovrà successivamente e tempestivamente inviare copia del bonifico e documento di identità alla mail formazione-lecco@polimi.it

In assenza della scheda d'iscrizione debitamente compilata e della ricevuta di eseguito bonifico, l'iscrizione non è valida.

Versamento sul conto corrente bancario intestato a: POLITECNICO DI MILANO

IBAN: IT34 T 05696 01620 000001600X69

c/o Banca Popolare di Sondrio, Ag. 21 Milano via Bonardi, 4 – 20133 Milano

Si prega di indicare nella causale del versamento: Corso IMM-BIM Polo di Lecco – nome e cognome del partecipante

Fattura e attestati di frequenza **vengono** rilasciati a fine corso senza eccezioni.

Richieste di rimborso saranno prese in considerazione solo se pervenute prima del 10° giorno precedente l'inizio del corso.

**Attestato di frequenza:** Al termine del Corso verrà rilasciato un certificato di frequenza.

Il corso partirà con un minimo di 7 adesioni a quota d'iscrizione intera e sarà aperto ad un massimo di 60 partecipanti. Per quanto riguarda i singoli moduli non è previsto un numero minimo.

#### Informazioni

Per info: **formazione-lecco@polimi.it** Tel. 0341.48.8743

#### Quota di iscrizione:

- *€ 2.400,00*
- € 250,00 per ogni modulo da 15 ore
- € 900,00 per le 60 ore di Model Management

(La quota di iscrizione al corso è IVA esente ai sensi dell'art. 10, DPR n. 633 del 26/10/1972 e s.m.i.)

# **CHIUSURA ISCRIZIONI**8 ottobre 2015

I moduli da 15 ore possono essere prenotati fino ad una settimana prima della loro programmazione fatta eccezione del modulo "Model Management – 60 ore" che dovrà essere prenotato entro l' 8 ottobre 2015.

Prima di effettuare l'iscrizione, si consiglia, di verificare la disponibilità di posti inviando una mail a: formazione-lecco@polimi.it o contattando la segreteria 0341.488743.

#### POLITECNICO DI MILANO



POLO TERRITORIALE DI LECCO

Organizzato con



Formazione Permanente 2015





# Modellazione IMM del processo edilizio e BIM dell'edificio

Dal 16 ottobre 2015

Direttore del Corso: Giuseppe Martino Di Giuda Co-direttore del Corso: Valentina Villa

In collaborazione con













Con il patrocinio di





Politecnico di Milano – Polo territoriale di Lecco Via G. Previati 1/c, Lecco

#### Presentazione del Corso

Il Corso "Modellazione IMM del processo edilizio e BIM dell'edificio" – ha una durata 180 ore.

Le lezioni sono suddivise in 6 aree:

Procurement Management: 30 ore

• Design Management: 30 ore

Construction Management:15 ore

Facility Management: 15 oreData Management: 30 ore

Model Management: 60 ore

#### Destinatari

Il corso è rivolto a tutti gli operatori del settore edile. In particolare a laureandi e laureati in ingegneria, architettura, materie giuridiche ed economiche, geometri, ecc.

#### Docenti

Specialisti di settore, di alta qualifica e capacità didattiche. I corsisti troveranno, in apposito spazio alla fine di ogni lezione, disponibilità a propri quesiti

#### Modalità di svolgimento

Venerdì e sabato dal 16 ottobre al 20 febbraio

• venerdì 8.30 - 18.30

sabato 8.30 - 13.30

Verrà proposto un tema di concorso che prevede la modellazione BIM completa di un edificio. I software necessari saranno messi a disposizione gratuitamente.

La partecipazione è per team di progettazione; almeno un componente dovrà essere iscritto al corso completo. L'iscrizione dovrà avvenire entro e non oltre il 20 febbraio 2016, con consegna degli elaborati il 3 marzo 2016.

#### 1° premio:

- <u>Licenza Building Design Suite Ultimate</u> (AutoCAD, AutoCAD Architecture, AutoCAD MEP, AutoCAD Structural Detaliing, Showcase, AutoCAD Raster Design, ReCap, 3ds Max Design, Navisworks Manage, Revit, Inventor, Robot Structural Analysis Professional, InfraWorks)
- <u>Licenza Edilclima</u> (EC700 Calcolo prestazioni energetiche degli edifici e EC770 Integrated Technical Design for Revit)

#### Contenuti del corso

# 1) Procurement Management - 30 ore

Predisposto ad affrontare la nuova direttiva comunitaria 2014/24/EU, la contrattualistica di performance e in genere i modelli collaborativi di progettazione e acquisizione. Affronta i principi del Project Management in veste collaborativa, si presentano i metodi di analisi multicriterio e di design optioneering per la valutazione funzionale dei progetti.

#### 2) Design Management - 30 ore

Tratta i temi inerenti le fasi pre-progettuali di scrittura del Documento Preliminare alla Progettazione e del Capitolato Prestazionale, la valutazione preliminare delle ipotesi di progetto attraverso modelli 4D e 5D, analisi energetiche dinamiche e la scrittura dei capitolati e contratti.

#### 3) Construction Management - 15 ore

Analizza le modalità di gestione e controllo in fase esecutiva degli elementi predisposti in fase progettuale, affronta inoltre la gestione dei costi di cantiere in un'ottica di contabilità industriale

#### 4) Facility Management - 15 ore

Affronta da un punto di vista teorico, metodologico le problematiche relative alla programmazione e gestione della manutenzione dei patrimoni edilizi

### 5) Data Management - 30 ore

Affronta, dal punto di vista teorico e pratico, le potenzialità dei nuovi strumenti di rilievo come il laser scanner e come i dati possono essere rielaborati in un sistema BIM. Verranno presentati casi di studio su edifici di rilevanza storico-artistica. Si svolgerà un workshop applicativo.

# 6) Model Management - 60 ore

Approfondisce gli aspetti metodologici e applicativi relativi alla modellazione delle parti dell'edificio in tutti i suoi aspetti (architettonico, strutturale e impiantistico), gli elementi di scrittura per il controllo di code checking e clash detection, gli aspetti relativi al quantity take-off, alla valutazione energetica e alla definizione su più livelli della programmazione lavori. Durante il modulo applicativo verrà proposto un tema per la modellazione che permetterà di utilizzare la piattaforma collaborativa e tutti i software messi a disposizione gratuitamente per la durata del corso.

#### Calendario del corso

#### 16 e 17 ottobre 2015

**Procurement Management:** i principi del Project Management e il BIM

#### 23 e 24 ottobre 2015

**Procurement Management:** La direttiva comunitaria 2014/24/EU e i modelli contrattuali di tipo collaborativo e prestazionale

#### 30 e 31 ottobre 2015

**Model Management:** Modellazione architettonica e parametrizzazione

#### 13 e 14 novembre 2015

Design Management: Ingegneria della Committenza

#### 20 e 21 novembre 2015

**Design Management:** Valutazione tecnico-economica del progetto

#### 11 e 12 dicembre 2015

**Model Management:** Analisi energetiche e strutturali preliminari e uso applicativi BIM

#### 18 e 19 dicembre 2015

Model Management: Modellazione strutturale e

# impiantistica, clash detection

15 e 16 gennaio 2016

Data Management: Rilievi laser scanner e restituzione del

#### modello BIM

22 e 23 gennaio 2016

# Data Management: La gestione dei dati GIS

# 05 e 06 febbraio 2016

Construction Management: il BIM in cantiere

#### 12 e 13 febbraio 2016

Facility Management: l'uso del BIM nella gestione dei patrimoni edilizi

# 19 e 20 febbraio 2016

#### **Model Management:**

Programmazione e gestione della commessa con il BIM