

Perugia, 1 marzo 2017

**Oggetto: Formazione tecnica per operatore BIM**

Spett.le Ingegnere

con la presente intendiamo porre alla Sua attenzione l'attività dell'Istituto Tecnico Superiore (ITS).

L'ITS, scuola di specializzazione post-diploma – creata sul modello delle scuole tecniche universitarie svizzere, francesi e tedesche – voluta e finanziata dal MIUR e dalla Regione Umbria, nasce con il compito di contribuire alla diffusione della cultura tecnica e formare i giovani sulla base dei fabbisogni di competenze espressi dal mondo del lavoro. Le stesse imprese o studi professionali, che condividono i programmi didattici, hanno poi la possibilità di ospitare gli allievi in stage anche al fine, in caso di necessità, di valutarne un'eventuale assunzione.

Sono previste, infatti, 1000 ore di formazione teorico – pratica, con forte taglio laboratoriale e applicativo, a cura dell'ITS e 800 ore (5 mesi continuativi) di stage in azienda o studio professionale.

**Per il prossimo biennio 2017/19 si è pensato di organizzare un percorso formativo volto alla preparazione dei ragazzi alla conoscenza ed uso del processo operativo BIM. Gli allievi che termineranno il corso ITS saranno operatori BIM ovvero in grado di conoscere le modalità del nuovo processo operativo, conoscere le basi del funzionamento dei sistemi e processi costruttivi ed esperti di software specifici di settore.**

Con la presente, pertanto, le chiediamo, qualora fosse interessato, di inserire nel *modulo di richiesta* allegato una sua valutazione in merito al profilo proposto ed alla sua spendibilità in prospettiva nel settore di riferimento, nonché la eventuale disponibilità ad ospitare uno degli allievi in tirocinio. Tali informazioni potranno essere inviate possibilmente entro e non oltre il 20 marzo 2017 all'indirizzo e-mail [laura.galli@cesf.pg.it](mailto:laura.galli@cesf.pg.it)

Per eventuali chiarimenti o informazioni contattare gli uffici ITS al 075.5059490

Si allega alla presente: Scheda esplicativa dell'idea progettuale, Note didattiche, Modulo richiesta.

Restando a disposizione per ogni chiarimento cogliamo l'occasione per porgere cordiali saluti.

Fondazione ITS Umbria  
Nuove tecnologie per il Made in Italy e  
Nuove Tecnologie della Vita  
*Il Direttore*  
*Nicola Modugno*

CESF di Perugia  
*Il Direttore*  
*Cristiana Bartolucci*

## Scheda esplicativa dell'idea progettuale: il Building Information Modeling (BIM)

### **Perchè il BIM**

Il Nuovo Codice degli Appalti (D.Lgs. 50/2016), recependo la Direttiva 2014/24/CE, ed in forte ritardo rispetto ad altri paesi europei, introduce l'utilizzo progressivo del BIM (Building Information Modeling) nelle opere pubbliche.

L' art. 23 al comma 13 prevede testualmente che “le stazioni appaltanti possono richiedere per le nuove opere, nonché per interventi di recupero, riqualificazione o varianti, ..., l'uso di metodi e strumenti elettronici specifici ... di modellazione per l'edilizia e le infrastrutture”. Nello stesso comma è prevista l'emanazione di specifico decreto ministeriale, al momento in ritardo, che definisca “ ... modalità e tempi di progressiva introduzione dell'obbligatorietà ...” dei suddetti metodi operativi”.

Il BIM non riguarda la semplice attività progettuale, come potrebbe sembrare ad una prima lettura superficiale del D. Lgs. 50/2016, ma investe tutta la filiera delle costruzioni ed è applicabile all'intero ciclo di vita dell'edificio o dell'infrastruttura. Il BIM nella sua accezione più ampia è un processo innovativo che, attraverso la digitalizzazione dell'industria delle costruzioni, potrà consentire di migliorarne efficacia ed efficienza e dunque la redditività.

Il processo di Building Information Modeling richiede nuove competenze e un diverso approccio al lavoro; attendere l'obbligatorietà per legge potrebbe essere molto rischioso per gli operatori del settore in quanto il passaggio alla nuova metodologia richiede tempi non brevissimi e personale competente e, ovviamente, non si risolve nel semplice acquisto di hardware o software.

### **Cosa è il BIM**

Il BIM non significa disegnare il modello 3D di un edificio, ma è un processo che pone al centro di tutte le attività di filiera tutte le informazioni relative all'opera oggetto di progettazione/realizzazione/gestione. Il modello digitale, sviluppato nelle fasi di progettazione, contiene tutte le informazioni utili alla successiva cantierizzazione e gestione; consente, senza errori o perdita di dati, di valutare il costo esatto, definire le tempistiche, pianificare la sicurezza, ottimizzare la gestione e le successive fasi di intervento manutentivo o di ristrutturazione.

È quindi evidente come il processo non solo interessi tutti gli operatori della filiera, ma sia un processo collaborativo che vedrà il coinvolgimento di chi dovrà realizzare l'opera fin dall'inizio del percorso e non semplicemente a valle della progettazione, come usualmente avviene ora.

Per un'impresa edile, piuttosto che un produttore di componentistica o un prefabbricatore, operare in modalità BIM significa non solo farsi trovare pronta al momento dell'introduzione dell'obbligatorietà del metodo, ma soprattutto migliorare l'efficacia e l'efficienza dei propri processi produttivi e proporsi al mercato con un significativo plusvalore.

## Note didattiche

### **Profilo: ESPERTO IN PROCESSI DI MODELLAZIONE DIGITALE**

#### **Contenuti:**

Aspetti introduttivi: dal 2D al BIM

La filiera e il controllo di processo

Il quadro normativo europeo e italiano

Il flusso di lavoro nel BIM

Panoramica sui software per la modellazione

Il BIM architettonico, strutturale, impiantistico, infrastrutturale

Il controllo delle interferenze (clash detection)

L'interoperabilità dei dati:

Il BIM in cantiere: la pianificazione e programmazione dei lavori, l'approvvigionamento di materiali e componentistica, le varianti, la gestione della contabilità, la sicurezza.

Il BIM per la Pubblica Amministrazione.

Il BIM per l'appalto di nuova costruzione.

Il BIM per la gestione della proprietà immobiliare privata.

L'appalto e il BIM.

**Modulo richiesta  
“ESPERTO IN PROCESSI DI MODELLAZIONE DIGITALE”  
Biennio 2017/19**

Il sottoscritto .....

nato il ..... a.....

Cod.fiscale .....

**Titolare o Legale rappresentante dello Studio:**

.....

**Recapiti cell./e-mail**.....

**Ambito di attività:**

- Architettura
- Strutture
- Impiantistica
- Trasporti e infrastrutture
- Altro.....

**Valutazione dell'azienda in merito al profilo (\*):**

.....  
.....  
.....  
.....

**Disponibilità ad ospitare tirocinio (\*):**

.....  
.....

Il modulo va compilato in tutte le sue parti e rinviato entro il 20 marzo 2017 all'indirizzo e-mail: [laura.galli@cesf.pg.it](mailto:laura.galli@cesf.pg.it)  
(\* ) Lo studio è pregato di esprimere sinteticamente valutazioni in merito al profilo proposto e ad una possibile disponibilità ad ospitare in tirocinio uno degli allievi formati.