



Politecnico  
di Bari

**D.R. n. 209/2017**

### **IL RETTORE**

- VISTO il D.M.22.10.2004 n.270 Modifiche al Regolamento recante norme concernenti l'autonomia didattica degli atenei, approvato con decreto del Ministro dell'Università e della Ricerca Scientifica e Tecnologica 3.11. 1999, n. 509, e s.m.i. ed in particolare l'art.3 co. 9;
- VISTA la Legge 30.12.2010 n. 240 Norme in materia di organizzazione delle Università, di personale accademico e reclutamento, nonché delega al Governo per incentivare la qualità e l'efficienza del sistema universitario e s.m.i;
- VISTO il Regolamento Didattico di Ateneo del Politecnico di Bari emanato con Decreto Rettorale n. 128 del 19 aprile 2012, e successive integrazioni;
- VISTO il verbale del Consiglio di Amministrazione della Associazione Alumni del Politecnico di Bari del 02/02/2017;
- VISTO lo Statuto della Associazione Alumni del Politecnico di Bari
- VISTO il parere del Consiglio di Amministrazione del Politecnico di Bari 21/02/2017 in merito alla proposta di istituzione ed attivazione di un Corso di formazione BIM "BUILDING INFORMATION MODELING" rivolto a laureati in Ingegneria e Architettura e studenti in Ingegneria e Architettura che vogliono dedicare uno speciale approfondimento alle tematiche del Building Information Modeling;
- VISTA la delibera del Senato Accademico del Politecnico di Bari del 14/03/2017 di attivazione del Corso di formazione BIM "BUILDING INFORMATION MODELING" dal titolo "LIFE BEFORE BIM" con rilascio di un attestato di partecipazione al Corso e di n. 3 cfu a scelta dei partecipanti;
- VISTO lo Statuto del Politecnico di Bari;
- RICONOSCIUTO il comune interesse del Politecnico di Bari e della Associazione Alumni del Politecnico di Bari a determinare, congiuntamente, i compiti e le responsabilità reciproche per la migliore organizzazione e realizzazione, nell'ambito delle rispettive finalità istituzionali, di un Corso di formazione BIM "BUILDING INFORMATION MODELING" dal titolo "LIFE BEFORE BIM";
- VISTA la Convenzione tra il Politecnico di Bari e L'associazione Alumni del Politecnico di Bari per l'organizzazione congiunta e realizzazione di un corso di formazione BIM "Building Information Modeling" dal titolo "Life Before Bim" sottoscritta in data 14/04/2017

### **DECRETA**

E' emanato il Bando di partecipazione al Corso di formazione BIM "BUILDING INFORMATION MODELING" dal titolo "LIFE BEFORE BIM", parte integrante del presente Decreto.

## **BANDO PER L'AMMISSIONE al Corso di formazione**

### **BIM "BUILDING INFORMATION MODELING"**

#### **dal titolo "LIFE BEFORE BIM"**

#### **1 - Finalità**

Il Corso in BIM è rivolto a studenti in Ingegneria ed Architettura e laureati in Ingegneria ed Architettura che vogliono dedicare uno speciale approfondimento alle tematiche del Building Information Modeling.

Il Building Information Modelling (BIM), è elemento fondamentale per affrontare la trasformazione, in corso già da tempo, dei processi di progettazione costruzione e gestione dell'ambiente costruito: il Corso fornirà gli strumenti per passare da un'impostazione prevalentemente analogica ad un'altra in cui i processi decisionali, per l'intero ciclo di vita degli immobili e delle infrastrutture, sono determinati e guidati da dati digitali.

Il corso avrà una impostazione BASIC e sarà propedeutico ai livelli superiori del BIM.

Esso ha l'obiettivo di formare tecnici capaci di essere integrati nel processo attivo di progettazione, verifica, esecuzione e gestione della costruzione.

Il BIM è un processo che coinvolge la creazione e la gestione della rappresentazione digitale delle caratteristiche fisiche e funzionali di una struttura. Tale processo genera un modello digitale che consente, ai decision-makers, di condividere le informazioni e le risorse in ogni fase, dal concept, alla progettazione, alla costruzione, fino alla vita e all'eventuale demolizione dell'edificio o dell'infrastruttura (IIM).

Si tratta quindi di un cambiamento di paradigma che porterà ad un'accelerazione e ad una interconnessione con altre tendenze innovative.

Partendo dal quadro operativo BIM, secondo i principali standards internazionali, il corsista viene guidato mediante lezioni ed esempi ad una visione completa degli strumenti di gestione, modellazione e controllo del progetto.

Il corso mira a fornire una visione ampia sulle procedure e sulle diverse piattaforme di strumenti software dedicati al BIM Authoring, BIM Processing e BIM Reviewing.

#### **2 - Organizzazione attività formative**

Il Corso è erogato in lingua italiana.

La frequenza è articolata in moduli di didattica frontale che si terranno il venerdì, per la durata di n. 8 ore, nelle fasce orarie 9.00 - 13.00/14.00 - 18.00.

L'attività formativa è pari a 48 ore di impegno complessivo, incluse le esercitazioni e la prova finale.

Il corso è organizzato in 5 unità didattiche e un test di valutazione per il conseguimento dell'attestato, come di seguito articolate

UNITA' DIDATTICA	CONTENUTI
<b>UD 1. Il BIM e la quarta Rivoluzione Industriale</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Dall'Analogico al Digitale</li><li>- Le quattro rivoluzioni industriali</li><li>- La produttività del settore delle costruzioni</li><li>- Il BIM come Prototipo Virtuale</li><li>- L'impatto della digitalizzazione sulla filiera delle costruzioni</li><li>- Un Cambiamento di Paradigma</li><li>- Adozione del BIM nel mondo</li><li>- Livelli di maturità del BIM</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Il BIM e gli altri paradigmi del settore</li> <li>- La Tecnologia BIM</li> <li>- Il problema dell'interoperabilità</li> <li>- I LOD</li> </ul>
<b>UD 2. Le procedure BIM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La Standardizzazione delle Procedure</li> <li>- I protocolli di collaborazione</li> <li>- Le norme ISO</li> <li>- Le norme CEN</li> <li>- Le norme UNI</li> <li>- Le diverse normative nazionali</li> <li>- Il Capitolato informativo</li> <li>- Gli Aspetti legali e contrattuali</li> <li>- Le implicazioni assicurative</li> <li>- I ruoli e le figure professionali</li> </ul>
<b>UD3. Gli strumenti di BIM Authoring</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gli Strumenti di modellazione informativa</li> <li>- Il modello architettonico</li> <li>- Il modello strutturale</li> <li>- Il modello impiantistico</li> <li>- Caratteristiche delle diverse BIM Platform in commercio</li> </ul>
<b>UD 4. Gli strumenti di BIM Processing e BIM Reviewing</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La pianificazione delle attività</li> <li>- L'analisi degli aspetti contabili</li> <li>- L'organizzazione delle WBS di progetto, la logistica</li> <li>- Il controllo di cantiere</li> <li>- La gestione della rintracciabilità dei materiali</li> <li>- La gestione documentale</li> <li>- La gestione dei processi</li> <li>- Il model checking e code checking</li> <li>- Caratteristiche dei diversi BIM Tools in commercio</li> </ul>
<b>UD 5. Esercitazione guidata BIM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- I partecipanti al corso saranno coinvolti nell'implementazione di un capitolato informativo, secondo le specifiche delle norme ISO, CEN e UNI , relativo all'affidamento di progetti e lavori di diversa natura da parte di un committente generico.</li> </ul>

All'insieme delle attività formative suindicate corrisponde l'acquisizione da parte degli iscritti di complessivi 3 crediti formativi universitari (CFU) a scelta.

Le attività didattiche del Corso si svolgeranno presso il Politecnico di Bari - Campus Universitario E. Quagliariello - Via Orabona n.4 - Bari, dell'Aula Magna Domus Sapientae.

Il calendario sarà comunicato direttamente agli iscritti in tempo utile per lo svolgimento degli stessi. Eventuali variazioni del calendario e/o della sede del Corso saranno comunicate via email ai partecipanti.

La frequenza alle attività didattiche del corso è obbligatoria per almeno l'80% del monte ore complessivo delle lezioni, e deve essere attestata con le firme degli iscritti; assenze per oltre il 20% del monte ore complessivo delle lezioni comporteranno l'impossibilità di conseguire il titolo.

Non è ammessa la sospensione della frequenza.

In caso di mancata frequenza, di scarso profitto o di comportamenti comunque censurabili, il Consiglio Scientifico del Corso può decidere la sospensione o l'esclusione del partecipante.

Le quote di iscrizione versate non saranno rimborsate.

### **3 - Durata e numero dei posti disponibili**

Il Corso avrà durata pari a 48 ore, articolare in 6 settimane. Il corso è a numero chiuso.

Il numero minimo dei partecipanti, necessario per l'attivazione del Corso, è pari a 30, mentre il numero massimo è pari a 80.

### **4 - Requisiti di ammissione**

Possono partecipare al Corso, senza limiti di età e cittadinanza, e nel rispetto dell'equilibrio di genere, coloro che sono iscritti ai Corsi di Laurea in Ingegneria o in Architettura di Atenei italiani e a coloro che hanno conseguito la laurea in Ingegneria o Architettura presso Atenei Italiani.

Laddove dovessero pervenire domande di partecipazione al Corso in numero superiore al limite massimo di cui all'art. 3 del presente bando, si procederà a compilare una graduatoria che terrà conto dei seguenti requisiti:

per gli studenti iscritti, si farà riferimento al numero dei CFU conseguiti alla scadenza del presente bando;

per i laureati, si farà riferimento al voto di laurea.

I primi 80 aspiranti corsisti, collocatisi in posizione utile in graduatoria sulla base del numero dei CFU e del voto di laurea, potranno iscriversi al Corso BIM.

### **5 - Iscrizione**

La quota di iscrizione al Corso BIM è pari ad € 380,00.

A agevolazioni sono previste per laureati e studenti iscritti alla Associazione Alumni del Politecnico di Bari per i quali la quota di iscrizione è di € 350,00.

La presentazione della domanda di iscrizione è subordinata al pagamento degli importi suddetti, da versare sul conto unico di Ateneo entro e non oltre la data di scadenza per la presentazione delle domande prevista dal presente Avviso.

Il pagamento dovrà essere intestato/versato al "Politecnico di Bari - Servizio Tesoreria" IBAN: IT 72 U 03067 04001 000000004172 - (Banca d'appoggio Ubi Banca Carime - Agenzia n.1 via Toma n°12) e riportare la causale "*Tassa iscrizione Corso di Formazione BIM A.A. 2016/2017 - I edizione*".

**La quota di iscrizione potrà essere rimborsata solo ed esclusivamente nel caso in cui il corso non venga attivato. In tal caso il corsista, per ottenere il rimborso, dovrà presentare un'istanza al Responsabile Scientifico del Corso.**

### **6 - Presentazione e termini della richiesta di iscrizione**

La richiesta di iscrizione al Corso, redatta in carta semplice utilizzando il modulo allegato al presente bando (**Allegato 1**), deve essere sottoscritta dal candidato.

Alla domanda di ammissione devono essere obbligatoriamente allegati:

- Fotocopia di un documento di riconoscimento valido, debitamente sottoscritto e leggibile (Carta d'Identità – Patente Auto - Passaporto);
- Fotocopia del Codice Fiscale;
- Fotocopia della ricevuta di pagamento della tassa di iscrizione;
- Autocertificazione (ai sensi del D.P.R. 445/2000) dello status di studente regolarmente iscritto presso un Ateneo italiano (specificando l'Università di provenienza) e numero dei CFU conseguiti alla data della scadenza del presente Bando, ovvero del titolo universitario conseguito e relativo voto di laurea.

**La richiesta di iscrizione**, corredata dagli allegati previsti, deve pervenire mediante: **Posta elettronica**, con oggetto *Corso BIM*, all'indirizzo: [alumni@poliba.it](mailto:alumni@poliba.it) ovvero a mezzo **Raccomandata postale A/R** ovvero mediante **consegna a mano**, e in tutti i casi, **entro e non oltre le ore 12.00 del giorno 19/5/2017.**

In caso di spedizione a mezzo Raccomandata la domanda dovrà essere indirizzata a: Politecnico di Bari - Via Amendola 126/B, 70126 BARI .

In caso di consegna a mano la domanda di ammissione deve essere consegnata presso l'Ufficio Protocollo del Politecnico di Bari - Via Amendola 126/B, 70126 BARI -, nei seguenti giorni/orari:

Orario Settimanale	Mattino	Pomeriggio
<b>Lunedì</b>	<b>10:00 -12:00</b>	
<b>Martedì</b>	<b>10:00 -12:00</b>	<b>15:00-16:30</b>
<b>Mercoledì</b>	<b>10.:00 -12:00</b>	
<b>Giovedì</b>	<b>10:00 -12:00</b>	

Non verranno accettate le domande presentate in data successiva al termine di scadenza.

In caso di spedizione, farà fede la registrazione di avvenuto ricevimento degli Uffici Amministrativi di Ateneo e non la data di spedizione della documentazione. Il concorrente che scelga l'adozione di tale mezzo di consegna assume i rischi di recapiti tardivi.

Non saranno ammesse domande presentate con modalità diverse da quelle indicate nel presente articolo.

Tutte le eventuali comunicazioni relative alla presente selezione avverranno da parte del Politecnico di Bari tramite e-mail, all'indirizzo di posta elettronica indicato dal candidato nella domanda di ammissione.

## **11 - Assicurazione e ritardato pagamento della quota d'iscrizione**

Lo studente o il laureato che effettuerà il pagamento della quota di iscrizione, risulterà regolarmente iscritto ed assicurato.

## **12 - Rinuncia**

I partecipanti ammessi che intendono rinunciare al Corso devono darne comunicazione scritta al Responsabile Scientifico. La comunicazione dovrà essere altresì inoltrata all'Ufficio Post-Lauream del Politecnico di Bari, ai contatti sotto riportati. Le quote d'iscrizione non sono rimborsabili.

### **13 – Prova finale e conseguimento del titolo**

Al termine del corso è prevista una prova finale che consiste in presentazione di un elaborato di tesi con colloquio finale.

L'elaborato finale verrà presentato e discusso di fronte ad apposita Commissione giudicatrice.

Il titolo sarà rilasciato dal Politecnico di Bari e dalla Associazione Alumni del Politecnico di Bari solo dopo il controllo della regolarità della posizione dello studente.

### **ART. 14 Trattamento dei dati personali**

Ai sensi del D. Lgs. n. 196\2003, sarà rispettato il carattere riservato delle informazioni fornite da ciascun candidato. Tutti i dati forniti saranno trattati per le finalità connesse e strumentali alla selezione e, per i vincitori, per le finalità connesse alle attività del corso di Master, nel rispetto delle disposizioni vigenti.

In ogni caso, la partecipazione alla selezione e quindi al percorso formativo comporta, nel rispetto dei principi di cui alla succitata legge, espressione di tacito consenso a che i dati personali dei candidati e quelli relativi alle graduatorie, vengano pubblicati sul sito di Ateneo.

Titolare del Trattamento dei Dati è il Politecnico di Bari.

Si rinvia alle disposizioni di cui al D.lgs 196/2003 e s.m.i. per quanto qui non espressamente richiamato.

### **Art. 15 Responsabile Scientifico**

E' istituito un Comitato Scientifico Paritetico a cui è affidato il coordinamento didattico e scientifico del Corso BIM composto, per il Politecnico di Bari, dal Rettore Eugenio Di Sciascio e dal Prorettore Vicario prof.ssa Loredana Ficarelli e per la Associazione Alumni da 2 componenti del Comitato dei Fondatori della stessa. Il Responsabile Scientifico del Corso BIM è il Prorettore Vicario Prof.ssa Loredana Ficarelli.

### **ART. 16 Persone di contatto**

Per qualsiasi informazione inerente il presente bando è possibile rivolgersi alla dott.ssa Isabella Madaro, email [alumni@poliba.it](mailto:alumni@poliba.it) cell. 346 0122012.

Bari, 19/04/2017

f.to Il Rettore  
Prof. Eugenio Di Sciascio