

INAIL

ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

DIREZIONE REGIONALE
MARCHE



UNIVERSITA' POLITECNICA DELLE MARCHE

Facoltà di Ingegneria

Norme di ammissione

MASTER DI II LIVELLO IN

BIM E SICUREZZA NEI LAVORI PER LE COSTRUZIONI

A.A. 2019/2020

ART. 1 – INDICAZIONI DI CARATTERE GENERALE

L'Università Politecnica delle Marche, ai sensi del D.M. n° 270 del 22/10/2004, attiva, per l'a.a. 2019/2020, presso la Facoltà di Ingegneria, in collaborazione con INAIL, il Master di II livello in "BIM e Sicurezza nei lavori per le costruzioni". Al corso sono ammessi iscritti per un numero minimo di 35 e fino ad un massimo di 50.

ART. 2 – OBIETTIVI FORMATIVI

La recente diffusione del Building Information Modelling (BIM) sia a livello nazionale che a livello internazionale nel settore delle costruzioni impongono di adeguare coerentemente le figure professionali. Attraverso una rappresentazione digitale condivisa di un'opera edile o infrastrutturale, il BIM ne facilita la gestione in tutte le fasi del processo di costruzione, dall'ideazione, alla progettazione, costruzione e nell'intero ciclo di vita. L'innovazione apportata alla gestione dell'informazione determina diverse ricadute positive, tra cui una maggiore efficienza complessiva, elevata qualità dei prodotti, procedure di lavoro codificate e tracciate, che vanno a vantaggio sia dei committenti che dei professionisti e degli operatori dell'industria delle costruzioni.

Con la pubblicazione del D.M. Infrastrutture e Trasporti 560/2017 (c.d. decreto BIM) e la prevista obbligatorietà dei metodi e strumenti di modellazione informativa nelle opere pubbliche si accresce la necessità da parte di Stazioni Appaltanti, Amministrazioni Concedenti ed Operatori economici (progettisti ed imprese), della condivisione di processi digitali.

Anche l'UNI ha sottolineato l'importanza della disponibilità di figure professionali nel settore, differenziandone le competenze in funzione del ruolo assunto all'interno del processo costruttivo, come dimostrato dalla pubblicazione della norma UNI 11337/7 ("Edilizia e opere di ingegneria civile – Gestione digitale dei processi informativi delle costruzioni – Parte 7: Requisiti di conoscenza, abilità e competenza delle figure coinvolte nella gestione e modellazione informativa").

Inoltre, il Master vale come corso di formazione per il Coordinatore per la Sicurezza, ai sensi del D. Lgs. 81/2008. Esso è quindi rivolto a professionisti e tecnici interessati a svolgere la funzione di Coordinatore per la Sicurezza nelle fasi di progettazione ed esecuzione nel settore delle Costruzioni. L'integrazione tra le competenze relative al BIM, alla gestione delle costruzioni ed alla gestione della sicurezza produce una figura professionale di elevata qualificazione, in grado di rispondere alle esigenze attuali del mercato delle costruzioni.

ART. 3 – DIREZIONE DEL CORSO

La direzione del Corso ha sede presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Architettura.

ART. 4 – REQUISITI DI AMMISSIONE

Al corso sono ammessi coloro che sono in possesso di una laurea Magistrale nelle classi di seguito indicate (ai sensi del D.M. 270/2004) o i laureati nelle classi corrispondenti relative al D.M. 509/1999 o i laureati in possesso di laurea di ordinamento previgente il D.M. 509/1999:

- LM-24 Ingegneria dei Sistemi Edilizi
- LM-4 Architettura e Ingegneria Edile – Architettura
- LM-23 Ingegneria Civile



- LM-26 Ingegneria della Sicurezza
- LM-10 Conservazione dei Beni Architettonici e Ambientali
- LM-03 Architettura del paesaggio

Titoli di studio diversi da quelli sopra indicati saranno sottoposti alla valutazione del Comitato Ordinatore che deciderà l'eventuale ammissione.

Titolo estero riconosciuto idoneo

Per tutti i candidati in possesso di titolo di studio conseguito all'estero vige l'obbligo di far riconoscere dal Comitato Ordinatore, ai soli fini dell'ammissione al Corso, il proprio titolo di studio equiparabile per durata e contenuto ai titoli richiesti. Ai fini del riconoscimento da parte del Comitato Ordinatore, i medesimi dovranno produrre copia del proprio titolo di studio munita di traduzione, legalizzazione e 'dichiarazione di valore', rilasciato dalle Rappresentanze diplomatiche Italiane competenti per territorio nel paese al cui ordinamento appartiene l'istituzione che ha rilasciato il titolo.

ART. 5 – MODALITA' DI ISCRIZIONE

La domanda di iscrizione al Master potrà essere presentata **a partire dalle ore 10.00 del 4 luglio 2019 e fino alle ore 13.00 del 20 settembre 2019** seguendo le indicazioni sotto riportate.

- 1) Compilazione della domanda di iscrizione on – line presente nel portale Esse3 collegandosi al sito <https://esse3web.univpm.it> e seguendo le istruzioni operative pubblicate nella pagina web del Corso. E' fatto obbligo, pena la validità del processo di iscrizione, di indicare anche un indirizzo di posta elettronica (e-mail).

Una volta terminata la compilazione della domanda di iscrizione on-line, l'interessato dovrà provvedere al pagamento del contributo di iscrizione, pari ad Euro 600 comprensivi dell'imposta di bollo assolta in modo virtuale, esclusivamente mediante Pago PA o MAV.

- 2) Invio della domanda di iscrizione.

La domanda di iscrizione on-line stampata e firmata, unitamente agli allegati richiesti, dovrà pervenire, a pena di esclusione, all'Ufficio Didattica e diritto allo studio, Via Oberdan 8, Ancona (orari reperibili sul sito) **entro la sopra indicata data del 20 settembre 2019** con una delle seguenti modalità:

- consegna a mano
- a mezzo posta elettronica certificata all'indirizzo protocollo@pec.univpm.it. La domanda dovrà essere corredata da copia del documento di riconoscimento del richiedente L'invio potrà avvenire unicamente da altra PEC, non saranno considerate valide le domande inviate da un indirizzo di posta elettronica non certificata.
- a mezzo servizio postale. Si fa presente che non fa fede il timbro di spedizione postale La domanda dovrà essere corredata da copia del documento di riconoscimento del richiedente.

Pena l'esclusione dal bando del concorso di ammissione, i candidati dovranno indicare mediante apposito modulo di autocertificazione (scaricabile dalla modulistica della pagina web del Master) da allegare scannerizzato alla domanda, il conseguimento della laurea (specificando la data ed il luogo di conseguimento) e il voto riportato.

Dovranno inoltre allegare la dichiarazione ISEE per il diritto allo studio universitario per l'anno 2019 (ad eccezione degli studenti dell'Università Politecnica delle Marche che hanno dato l'assenso alla visualizzazione del medesimo)



L'Università non si assume la responsabilità di eventuali disservizi postali né si assume responsabilità per la mancata ricezione di comunicazioni dipendente da inesatta indicazione del recapito oppure da mancata o tardiva comunicazione del cambiamento dell'indirizzo indicato nella domanda né per eventuali disguidi postali o comunque imputabili a fatto di terzi, a caso fortuito o a forza maggiore.

Le domande incomplete o non conformi a quanto prescritto dal presente articolo non saranno prese in considerazione.

I candidati in possesso di titolo di studio conseguito all'estero dovranno seguire la procedura di iscrizione on line, stampare la domanda e inviarla insieme agli allegati richiesti ma sospendere il pagamento fino alla comunicazione dell'avvenuta acquisizione del parere favorevole del Comitato Ordinatore.

Essi dovranno poi procedere al pagamento della quota di iscrizione entro tre giorni dalla sopracitata comunicazione che sarà inviata a cura dell'Ufficio Didattica e diritto allo studio per email.

Tali candidati devono allegare alla domanda di iscrizione il titolo di studio accompagnato dalla traduzione ufficiale in lingua italiana, dalla legalizzazione e dichiarazione di valore in loco rilasciata dalla Rappresentanza diplomatica italiana competente per territorio nel paese al cui ordinamento appartiene l'istituzione che ha rilasciato il titolo.

Tutti i candidati sono iscritti con riserva: l'amministrazione provvederà successivamente ad escludere, in caso di autocertificazione e previa verifica di ufficio, i candidati che non siano risultati in possesso dei titoli di ammissione richiesti dal presente bando.

Nel caso in cui, dalla documentazione presentata dal candidato, risultino dichiarazioni false o mendaci, rilevanti ai fini dell'iscrizione, ferme restando le sanzioni penali di cui all' art. 76 del DPR n. 445 del 28/12/2000, lo stesso candidato decadrà automaticamente d'ufficio dal diritto alla iscrizione e non verranno rimborsate le tasse pagate dall'interessato.

Art. 6 - ACCESSO AL CORSO

Al Master sono ammessi allievi per un minimo di 35 e fino ad un massimo di 50.

Il Comitato Ordinatore potrà decidere, prima dell'inizio del Corso, il numero minimo di iscritti che ne consentano l'attivazione, sulla base di valutazioni che garantiscano comunque la copertura delle spese necessarie.

Qualora il numero delle domande sia inferiore o pari al numero massimo dei posti disponibili, fissato in 50, l'ammissione al Corso avverrà d'ufficio.

Qualora il numero delle domande sia superiore al numero massimo dei posti disponibili, sarà stilata da una Commissione composta di tre membri, nominata dal Rettore, una graduatoria secondo criteri di reddito e di merito, previa verifica del possesso dei requisiti di ammissione.

Il punteggio è espresso in quarantesimi: dei quaranta punti un massimo di 26 saranno attribuiti al voto di laurea, 2 alla lode e un massimo di 12 al reddito desunto dall'indicatore ISEE valido per il diritto allo studio universitario per l'anno 2019.

A coloro che non risulteranno tra i primi 50 candidati, sarà restituito il contributo di iscrizione versato.

La graduatoria sarà pubblicata il **30 settembre 2019**

Il contributo di iscrizione al Master è fissato in euro 1.600, comprensivi dell'imposta di bollo assolta in modo virtuale.

L'INAIL finanzia ciascuno studente per l'importo di euro 1.000 e comunque fino alla concorrenza dell'importo erogato per la realizzazione del Corso pari ad euro 50.000.

All'atto dell'iscrizione il candidato verserà euro 600.

Nel caso gli iscritti risultassero inferiori al numero massimo di posti previsto pari a 50, l'importo erogato di euro 50.000 sarà diviso per il numero effettivo degli studenti e a ciascuno verrà rimborsato in proporzione parte dell'importo versato.

Nel caso in cui il corso non venga attivato, la quota di iscrizione sarà rimborsata.

ART. 7 – MODALITA' DI SVOLGIMENTO DEL CORSO

Il Master ha durata annuale per complessivi 1500 ore (60 CFU), di cui non più del 10% saranno dedicate a seminari tecnici erogati da esperti del settore oggetto del Master.

La frequenza alle attività di didattica del Master è obbligatoria.

E' consentito un massimo di assenze pari al 20% delle ore totali per i seguenti moduli:

Building Information Modeling

Information Science and technologies

Modellazione BIM

Gestione digitale degli appalti e delle costruzioni

Gestione digitale della sicurezza nei cantieri

Gestione digitale del patrimonio storico

BIM per il Facility management

BIM e GIS per la gestione urbana e del territorio

E' consentito un massimo di assenze pari al 10% delle ore totali per i seguenti moduli:

Salute e sicurezza nei cantieri di costruzione

Tecniche per la gestione della sicurezza nei cantieri di costruzione

Il piano didattico del Master è riportato di seguito:

Modulo n. 1:

Modulo /Argomento	CFU	h
BUILDING INFORMATION MODELING	6	42
Evoluzione e implementazione internazionale del BIM	0,57	4
Legislazione, normazione e attuazione nazionale della transizione digitale nel settore delle costruzioni	1,14	8
Implementazione dei workflow operativi BIM	1,72	12
Standard informativi BIM	1,43	10
Interoperabilità e ambiente condivisione dei dati BIM	1,14	8

Modulo n. 2:

Modulo /Argomento	CFU	h
INFORMATION SCIENCE AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES	5	35
Digitalizzazione dell'informazione	0,57	4
Basi dati e sistemi informativi	1,14	8
Big data e cloud computing	1,14	8
Sicurezza informatica	1,14	8
Tecnologie per il networking e l'Internet of Things (IoT)	1	7

Modulo n. 3:

Modulo /Argomento	CFU	h
SALUTE E SICUREZZA NEI CANTIERI DI COSTRUZIONE	14	98
Modulo giuridico (allegato XIV D.Lgs. 81/2008 e s.m.)	4	28
Modulo tecnico (allegato XIV D.Lgs. 81/2008 e s.m.)	7,43	52
Modulo metodologico organizzativo (allegato XIV D.Lgs. 81/2008 e s.m.)	2,57	18

Modulo n. 4:

Modulo /Argomento	CFU	h
TECNICHE PER LA GESTIONE DELLA SICUREZZA NEI CANTIERI DI COSTRUZIONE	5	35
Modulo pratico (allegato XIV D.Lgs. 81/2008 e s.m.)	3,43	24
Sistemi di gestione della sicurezza (SGSL)	1,57	11

Modulo n. 5:

Modulo /Argomento	CFU	h
MODELLAZIONE BIM	10	70
Modellazione base BIM	4	28
Modellazione specialistica BIM	2,29	16
Coordinamento della modellazione BIM	3,71	26

Modulo n. 6:

Modulo /Argomento	CFU	h
GESTIONE DIGITALE DEGLI APPALTI E DELL'ESECUZIONE	7	49
Gestione procedure di appalto e Legal BIM	3,57	25
Gestione tempi, risorse e qualità	1,14	8
Gestione tecnico-economica dell'avanzamento lavori	2,29	16

Modulo n. 7:

Modulo /Argomento	CFU	h
GESTIONE DIGITALE DELLA SICUREZZA NEI CANTIERI	4	28
Progettazione della sicurezza con tecnologie BIM	1,14	8
Coordinamento della sicurezza con tecnologie BIM	2,86	20

Modulo n. 8:

Modulo /Argomento	CFU	h
GESTIONE DIGITALE DEL PATRIMONIO STORICO	2	14
Heritage BIM metodi e tecniche per la tutela e valorizzazione del patrimonio storico	0,57	4
Rilievo e restituzione dei beni monumentali. Integrazione dei dati di consistenza materica e tecnologica	1,14	8
Tecnologie digitali per la gestione degli interventi di restauro	0,29	2

Modulo n. 9:

Modulo /Argomento	CFU	h
BIM PER IL FACILITY MANAGEMENT	4	28

Rilievo BIM del costruito		2,29	16
Gestione e manutenzione degli immobili con tecnologie digitali		0,57	4
Sistemi digitali per il monitoraggio e l'automazione degli edifici		1,14	8

Modulo n. 10:

Modulo /Argomento	CFU	h
BIM E GIS PER LA GESTIONE URBANA E DEL TERRITORIO	3	21
Sistemi Informativi per la gestione del Territorio	2,29	16
Applicazione delle piattaforme digitali alla gestione delle infrastrutture territoriali e della sicurezza	0,71	5

ART. 8 – MODALITA' DI SVOLGIMENTO DELLA PROVA FINALE

A conclusione del Master l'allievo dovrà presentare un elaborato di tesi e superare una prova pratica.

ART. 9 – RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO

Ai sensi di quanto previsto dalla Legge 7.8.1990, n. 241, in particolare dall'Art. 5, comma 3, l'unità organizzativa competente è la Divisione Didattica – Ufficio Didattica e Diritto allo Studio. Il Responsabile del procedimento è la Dott.ssa Bruna Maria Anderlini.

ART. 10 - TRATTAMENTO DEI DATI PERSONALI

Con riferimento alle disposizioni di cui al Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 “Codice in materia di protezione dei dati personali”, concernente la tutela delle persone e di altri soggetti rispetto al trattamento dei dati personali e con riferimento al Regolamento UE 2016/679 (GDPR) del 27 aprile 2016 relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati, presso l'Università Politecnica delle Marche i dati personali forniti dai candidati saranno trattati per le finalità di gestione della prova selettiva. Il conferimento di tali dati è obbligatorio ai fini della partecipazione alla prova selettiva.

Si rinvia alla Informativa resa ai sensi dell'art. 13 del Regolamento UE 2016/679 (GDPR) per il trattamento dei dati personali degli interessati effettuato nell'ambito delle selezioni per l'ammissione di corsi di studio ad accesso programmato / definito, approvata con Decreto rettorale n. 672 del 28/06/2018.

ART.11 – PUBBLICITA'

Il presente bando viene pubblicato nel sito web dell'Ateneo www.univpm.it.

ART. 12 – NORME FINALI

Per tutto quanto non previsto dal presente bando di concorso, si rinvia al Regolamento di Ateneo “Master universitari” ed alla normativa vigente.

INFORMAZIONI

INAIL

ISTITUTO NAZIONALE PER L'ASSICURAZIONE
CONTRO GLI INFORTUNI SUL LAVORO

DIREZIONE REGIONALE
MARCHE



Divisione Didattica

Ufficio Didattica e Diritto allo Studio

Università Politecnica delle Marche

Via Oberdan n. 8 - 60122 Ancona

Tel. 071.220.2306

E-mail: master.economia-ingegneria@univpm.it

a.minetti@univpm.it

<http://www.univpm.it> seguendo il percorso: "Didattica" "Master"

IL RETTORE
Prof. Ing. Sauro Longhi