



Decreto Rep. n° 1472 Prot. n° 26563
Data 18/02/2021
Titolo III Classe V
UOR SEMFC

VISTO lo Statuto del Politecnico di Milano;
VISTO il D.M. 3.11.1999, n.509;
VISTO il D.M. 22.10.2004, n. 270;
VISTO il Regolamento Didattico di Ateneo;
VISTO il Regolamento dei Master universitari del Politecnico di Milano emanato con D.R. n. 2235 del 05.08.2013;
ACQUISITO il parere favorevole del Senato accademico nella seduta del 15.02.2021, in merito all'istituzione ed attivazione di proposte di Master universitari, tra i quali il Master universitario di II livello "PROJECT MANAGEMENT IN CONSTRUCTION WORKS WITH BIM"

DECRETA

È istituito e attivato per gli anni 2021/2022 il Master universitario di II livello "PROJECT MANAGEMENT IN CONSTRUCTION WORKS WITH BIM"

ART. 1 **Caratteristiche del Master**

Presso il Dipartimento di Architettura, Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente Costruito è istituito e attivato il Master universitario di II livello "PROJECT MANAGEMENT IN CONSTRUCTION WORKS WITH BIM".

La sede amministrativa del Master universitario è presso il Consorzio CIS-E, la Scuola di riferimento è la Scuola di Architettura Urbanistica Ingegneria delle Costruzioni.

Direttore del Master universitario è il prof. Pietro Giuseppe Crespi.

La Commissione del corso di Master universitario è composta dai professori del Politecnico di Milano: Pietro Giuseppe Crespi, Gianandrea Ciaramella, Angelo Lucchini, Alberto Franchi, Paola Ronca e dagli ingegneri Giovanni Franchi e Alessandro Zichi del consorzio CIS-E.

ART. 2 **Obiettivo formativo e sbocchi occupazionali**

L'obiettivo formativo del master è quello di insegnare i più importanti mezzi e tecniche di project management sia a ingegneri che a architetti. Oggi è sempre più importante sapere come un progetto debba essere gestito dal suo principio fino al termine, così da ottimizzare costi e tempi. Durante il master gli allievi saranno introdotti alla teoria del project management, della valutazione degli investimenti, e dei principi di contabilità aziendale. Gli allievi riceveranno tutte le informazioni necessarie per sostenere l'esame e ottenere le certificazioni PMI (Project Management Institute) e IPMA (International Project Management Association). Gli allievi riceveranno tutte le informazioni necessarie per diventare Lean Green Belt Project Leader. Gli allievi saranno introdotti ai principi di ingegneria forense e alla gestione dei contratti FIDIC. Tutti questi strumenti di PM verranno ulteriormente ampliati e resi più utili attraverso l'uso dei software BIM (Building Information Modeling) per la progettazione architettonica, la progettazione strutturale, la progettazione impiantistica, e il facility management. La filosofia BIM e i suoi software sono ormai riconosciuti quali strumenti di grande utilità: sia ingegneri che architetti dovrebbero acquistare dimestichezza nell'usarli. Essi permetteranno a un team di architetti, ingegneri

e project managers di lavorare in modo più integrato e con minori attriti e incomprensioni per raggiungere l'obiettivo comune di portare a termine ogni progetto nei tempi e nel budget prestabiliti.

Le opportunità di lavoro offerte a chi abbia acquisito le conoscenze e gli strumenti presentati durante le lezioni del master sono molteplici e variegate: imprese di costruzioni, società d'ingegneria, sviluppatori immobiliari, general contractor, enti pubblici, ecc. necessitano e sono alla costante ricerca di Project Managers che abbiano approfondito l'uso degli strumenti BIM e che si stiano specializzando nella digitalizzazione del settore delle costruzioni.

Il corso si svolgerà in modalità on line.

ART. 3

Contenuti e organizzazione della didattica

Il Master universitario inizierà a **novembre 2021** e terminerà a **novembre 2022**.

Il master è composto da 522 ore di lezione suddivise tra 382 ore di varie discipline del Project Management e 140 ore di BIM management. Non sono previsti esami intermedi (durante le lezioni), mentre verrà chiesto agli allievi di svolgere un'esercitazione finale al termine delle lezioni. Ad essa gli allievi dedicheranno 250 ore lavorative e sarà visionata e giudicata dalla commissione scientifica del master. L'oggetto dell'esercitazione finale sarà comunicato agli allievi al termine delle lezioni. Dopodiché, ciascun allievo sarà in grado di svolgere l'esercitazione finale autonomamente.

ATTIVITÀ DIDATTICA			
SSD	Titolo moduli didattici	Totale ore	CFU
ING-IND/35	Fondamenti di Ingegneria Gestionale/Fundamentals of management engineering	264	11
ING-IND/35	An Introduction to Value Averaging	32	1
ING-IND/35	Certificazione Internazionale Project Management IPMA®/IPMA® International Project Management Certification	64	2,5
ING-IND/35	Certificazione Project Management PMI (CAPM - PMP)/PMI Project Management Certification (CAPM® and PMP®)	124	4,5
ING-IND/28	Lean Six Sigma Green Belt Project Leader	164	6,5
ICAR/12	Valutazione e valorizzazione immobiliare/Real estate valuation and valorization	82	3
ING-IND/35	Diventare project manager certificato/How to become a certified project manager	56	2
ING-IND/35	Leadership & soft skills + comunicazione e public speaking/Leadership & soft skills + communication and public speaking	91	3,5
ICAR 13 / ICAR 14	La digitalizzazione e i suoi impatti sul project management//Digitization and its impact on project management	41	1,5
ICAR 12 / ICAR 09	Data analyst	64	2,5
ICAR 09 ICAR 11 ICAR 17	BIM and The Architectural Authoring	90	3,5
ICAR 09 ICAR 10 ICAR 11 ICAR 12	BIM and The Structural Authoring	90	3,5
ICAR 10 ICAR 11 ICAR 12 ICAR 17 ING IND 11	BIM and The MEP Authoring (Building Performance Analysis)	90	3,5
ICAR 11 ICAR 17	BIM for The Evaluation of Costs in Construction and Facility Management	90	3,5
TOTALE attività didattica		1.342	52

ALTRE ATTIVITÀ			
	Preparazione tesi, discussione ed esame finale/Thesis preparation, discussion and final exam	250	10
	TOTALE altre attività	250	10
	TOTALE	1.592	62

ART. 4 **Requisiti di ammissione**

Sono ammessi al Master candidati in possesso di Laurea Specialistica/Magistrale in Ingegneria Civile, Ingegneria Meccanica, Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio, Ingegneria dei Sistemi Edilizi, Ingegneria Edile-Architettura, Ingegneria Edile, Ingegneria Gestionale e discipline scientifiche affini. Per i candidati stranieri saranno considerati validi i titoli equivalenti nei rispettivi ordinamenti di studio.

La selezione sarà a cura della Commissione.

ART. 5 **Adempimenti formali**

La **domanda di ammissione** dovrà essere presentata a decorrere dal giorno successivo alla data del presente Decreto ed **entro il 31 ottobre 2021**.

*** Cittadini italiani/stranieri con titolo di studio conseguito in Italia**

- Autocertificazione relativa all'identità personale (cognome e nome, data e luogo di nascita, nazionalità e residenza)
- copia del documento di identità
- copia del Diploma Supplement o fotocopia del diploma di laurea e certificato con elenco esami sostenuti per i laureati Vecchio Ordinamento
- Curriculum Vitae

*** Cittadini italiani/U.E. con titolo conseguito all'estero**

- Autocertificazione relativa all'identità personale (cognome e nome, data e luogo di nascita, nazionalità e residenza)
- copia del documento di identità
- Fotocopia del titolo accademico conseguito oltre ad un certificato da cui risultino le votazioni riportate nei singoli esami di profitto o Diploma Supplement (**all'atto dell'immatricolazione dovrà essere consegnata la Dichiarazione di Valore in loco rilasciata dalla Rappresentanza italiana all'estero competente per territorio o attestazione rilasciata dai Centri Enic/ Naric**)
- Curriculum Vitae

La domanda di ammissione dovrà riportare la dichiarazione. "Autorizzo questo Ateneo, ai sensi del Regolamento UE n. 2016/679 in materia di protezione dei dati personali il trattamento dei propri dati personali per le sole finalità legate all'ammissione, immatricolazione e alla gestione del master e comunque acconsente a divulgare a terzi informazioni personali ed in particolare:

- ad Enti pubblici e privati interessati ad eventuali assunzioni;
- a proponenti corsi di formazione; alla Banca Tesoriere del Politecnico per servizi connessi alle tasse;
- a Enti gestori di prestiti di onore, di alloggi, contratti di lavoro flessibile, attività culturali, ricreative e/o sportive.
- Autorizza inoltre l'utilizzo dei dati a fini statistici nel rispetto delle procedure e delle autorizzazioni previste dalla normativa citata.

L'informativa ampia sul trattamento dei dati e sui diritti dell'interessato è disponibile sul sito www.polimi.it/privacy

La domanda di ammissione è reperibile sul sito <http://www.masterpesenti.polimi.it> o contattando la segreteria della Scuola F.lli Pesenti – Tel. +39 02.2399.4341/4381 e-mail: franchi@cise-polimi.it

La documentazione dovrà essere inviata a:

Consorzio CISE Politecnico Di Milano
P.zza Leonardo Da Vinci, 32
20133 MILANO (MI)
Telefono: +39 02.2399.4341/4381
Email: franchi@cise-polimi.it

Ai sensi dell'art. 75 del D.P.R. 445/2000, qualora l'Amministrazione riscontri, sulla base di idonei controlli, la non veridicità del contenuto di dichiarazioni rese dal candidato, il dichiarante decade dai benefici eventualmente conseguiti dal provvedimento emanato sulla base della dichiarazione non veritiera.

*** Cittadini extra U.E. con titolo conseguito all'estero**

I cittadini stranieri non comunitari dovranno presentare all'Ente Gestore:

- **copia del titolo di studio** posseduto in lingua originale e relativa traduzione in italiano/inglese/francese o spagnolo
- **copia dei transcripts** con l'elenco degli esami in lingua originale e relativa traduzione in italiano/inglese/francese o spagnolo o **Diploma Supplement**
- **copia del passaporto** in corso di validità
- Curriculum Vitae

Almeno 30 giorni prima dei termini di chiusura iscrizione, come indicato nel presente articolo.

L'Ente Gestore trasmette tutta la documentazione sopra elencata per la valutazione dei titoli, ai fini della partecipazione al Master universitario, al Politecnico di Milano, **Servizio Master e Formazione Continua, entro i termini di chiusura del presente bando**, secondo quanto disposto dalla nota MIUR/MAE "Procedure per l'ingresso, il soggiorno e l'immatricolazione degli studenti richiedenti visto ai corsi della formazione superiore in Italia per l'anno accademico 2020/21".

A seguito di accettazione da parte dell'Ateneo, e solo dopo aver confermato la propria partecipazione all'Ente Gestore del Corso nelle modalità da esso previste, lo studente dovrà registrarsi sul portale ministeriale <https://www.university.it> comunicando all'Ente Gestore l'avvenuta registrazione, affinché la domanda possa essere inoltrata alla Rappresentanza competente al rilascio del Visto di ingresso.

MODALITA' DI IMMATRICOLAZIONE:

Gli allievi ammessi al Master dovranno creare delle credenziali di accesso ai Servizi on line del Politecnico di Milano sul sito www.polimi.it inserire i propri dati e creare un **codice persona**, allegando un documento di identità valido (passaporto nel caso di cittadini extra EU), e comunicare il proprio codice persona all'Ente Gestore del Master. Gli studenti già registrati dovranno aggiornare i propri dati personali, se obsoleti.

Le credenziali di accesso al portale saranno da conservare perché saranno necessarie per accedere a tutti i servizi del Politecnico di Milano. In caso di smarrimento sarà possibile procedere al ripristino in autonomia o scrivendo a master@polimi.it

Il Politecnico creerà una matricola provvisoria, con la quale lo studente potrà pagare il bollo dovuto per l'immatricolazione attraverso i servizi on line.

Il conseguimento del titolo accademico in Italia potrà essere autocertificato compilando l'apposito modulo che verrà fornito dall'Ente Gestore, mentre il titolo di studio conseguito all'estero dovrà essere documentato presentando **dichiarazione di valore in loco** rilasciata dalla Rappresentanza Italiana all'estero competente per territorio (Ambasciata Italiana o Consolato Italiano) su carta intestata completa di relativo timbro in originale; o **attestazione rilasciata dai Centri Enic/ Naric.**

I cittadini extra U.E., oltre alla documentazione di cui sopra **dovranno caricare sulla propria anagrafica dei servizi on line copia del permesso di soggiorno in corso di validità.**

ART. 6

Titolo e riconoscimenti

CERTIFICAZIONE RILASCIATA

Al termine del corso, al superamento dell'esame finale, verrà rilasciato il diploma di Master universitario di II livello "Project Management in Construction Works with BIM"

Gli allievi ammessi all'esame finale del Master pagheranno il bollo dovuto attraverso i servizi on-line del Politecnico di Milano per poter sostenere l'esame.

OBBLIGHI DEGLI ALLIEVI

La frequenza alle attività previste dal Master è obbligatoria per almeno il 75% delle attività del corso.

La rinuncia al corso deve essere manifestata in forma scritta. Il periodo di formazione non può essere sospeso per alcun motivo. Non è possibile la contemporanea immatricolazione ad un Master universitario e ad un altro corso di studi attivato da un Ateneo italiano.

MODALITA' DI VERIFICA

L'esame finale consisterà nella discussione della tesi di master e avverrà online.

ART. 7

Tasse e contributi

Il costo del Master universitario è pari € **3.500,00** € così suddiviso:

- € **500,00** – tassa di iscrizione al Politecnico di Milano
- € **3.000,00** – quota di partecipazione al Master

Tassa e quota potranno essere versate secondo le seguenti scadenze:

- I rata € **2.000,00** entro il 10/11/2021
- II rata € **1.500,00** entro il 31/03/2022

La tassa di iscrizione al Politecnico di Milano non sarà restituita in nessun caso

Tassa e quota di iscrizione possono essere versate sul conto corrente IBAN: IT89N0306909498100000001001 – Conto corrente 100000001001 – CIN EUR 89 – CIN IT N

Presso la Banca INTESA SANPAOLO – agenzia 1890 – viale Romagna 20 - 20133 Milano.

Indicando come causale ID 2016 MU2 PM WITH BIM.

ART. 8

Trattamento dei dati personali

L'Ateneo, ai sensi del Regolamento UE n. 2016/679 in materia di protezione dei dati, utilizza il trattamento dei propri dati personali per le sole finalità legate all'ammissione, immatricolazione e alla gestione del master e comunque acconsente a divulgare a terzi informazioni personali ed in particolare:

- ad Enti pubblici e privati interessati ad eventuali assunzioni;
- a proponenti corsi di formazione; alla Banca Tesoriere del Politecnico per servizi connessi alle tasse;
- a Enti gestori di prestiti di onore, di alloggi, contratti di lavoro flessibile, attività culturali, ricreative e/o sportive.
- Autorizza inoltre l'utilizzo dei dati a fini statistici nel rispetto delle procedure e delle autorizzazioni previste dalla normativa citata.

L'informativa ampia sul trattamento dei dati e sui diritti dell'interessato è disponibile sul sito www.polimi.it/privacy

ART. 9
Pubblicità

Il presente Decreto è reso pubblico sul sito del Politecnico di Milano all'indirizzo <https://www.polimi.it/corsi/master-universitari-e-corsi-post-laurea/>

PER INFORMAZIONI SUL MASTER UNIVERSITARIO:

Prof.ssa Paola Ronca

Consorzio CIS-E

Piazza Leonardo da Vinci 32

20133 MILANO (MI)

Telefono: +39 02 2399 4341/4381

Email: franchi@cise-polimi.it - paola.ronca@polimi.it

<http://www.masterpesenti.polimi.it/>

Milano, 18 febbraio 2021

Il Rettore
(prof. Ferruccio Resta)
f.to Ferruccio Resta