



POLITECNICO
MILANO 1863

Decreto Rep. n° 2186 Prot. n° 45037
Data 13/03/2020
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 17.02.2020, in merito all'istituzione ed attivazione di proposte di Master universitari, tra i quali il Master universitario di I livello "GESTIONE ENERGETICA DI EDIFICI E INFRASTRUTTURE"

DECRETA

È istituito e attivato per gli anni 2020/2021 il Master universitario di I livello "GESTIONE ENERGETICA DI EDIFICI E INFRASTRUTTURE"

ART. 1 **Caratteristiche del Master**

Presso il Dipartimento di Architettura, Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente Costruito è istituito e attivato il Master universitario di I livello "GESTIONE ENERGETICA DI EDIFICI E INFRASTRUTTURE".

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. Giuliano Dall'O'.

La Commissione del corso di Master universitario è composta dai professori del Politecnico di Milano: Alberto Franchi, Paola Ronca, Adalberto Del Bo, Angelo Lucchini, Stefano Della Torre, Pietro Giuseppe Crespi, Claudio del Pero e dall'ing. Alessandro Zichi del consorzio CIS-E.

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

La gestione dell'energia è con l'accordo sul pacchetto Clima ed Energia 20-20-20", l'aspetto più affrontato nella riconfigurazione del patrimonio edilizio esistente e di nuova realizzazione. Il percorso formativo prevede la formazione della gestione energetica su scala edificio e territoriale, le smart grid nonché l'impatto ambientale sia degli edifici che le infrastrutture. Il programma formativo è finalizzato alla formazione di base di quelle che oggi sono definite green jobs come certificatore energetico (CENED), ambientale (Green associated e LEED), a livello infrastrutturale, (ENVISION Sustainability Professional), Esperti nell'Energy Management e operatori termografici. Nell'ambito degli Esperti nell'Energy Management, il corso è finalizzato alla preparazione di Energy Manager (legge 10/91), Esperto nella Gestione dell'Energia (UNI-CEI 11339/2009), Auditor Energetico (UNI CEI EN 16247 parte 5), Auditor / Lead Auditor di Sistemi di Gestione per l'Energia (ISO 50001), Consulente Energetico. Durante il percorso formativo verranno affrontati i metodi per le indagini per la verifica delle performance degli edifici esistenti, le analisi energetiche e ambientali, la progettazione impianti per la produzione di energia rinnovabile, i software applicativi per i dimensionamenti e BIM. I settori occupazionali sono: imprese di costruzione, produttori di tecnologie per l'edilizia, studi di progettazione di ingegneria e architettura, pubblica amministrazione, sia in Italia che all'estero o nella libera professione.

ART. 3
Contenuti e organizzazione della didattica

Il Master universitario inizierà a **novembre 2020** e terminerà a **novembre 2021**.

Il Master si suddivide essenzialmente in due semestri: nel primo vengono impartiti lezioni, seminari, visite in cantiere; il secondo semestre è dedicato allo stage e compilazione della tesi. Gli studenti del Master online avranno la possibilità di visionare le lezioni in modalità sincrona o asincrona nell'arco dell'intero Anno Accademico. Tutti gli studenti avranno accesso al materiale didattico e alle lezioni videoregistrate che verranno caricate su piattaforma online e resteranno a disposizione degli studenti fino alla data del diploma. Il materiale didattico potrà essere in lingua inglese.

SSD	Titolo moduli didattici	Totale ore	CFU
ING-IND/11-ICAR 10	CAM - Criteri Ambientali Minimi	26	1,0
ING-IND/11-ICAR 10	CENED - NZEB designer	214	8,5
ICAR 14/ICAR 09	Green Market - project financing e valutazioni economiche degli investimenti LCC	24	0,5
ING-IND/11-ICAR 10	Green Building Council e il LEED	50	2,0
ING-IND/11-ICAR 10	Le infrastrutture sostenibili: ENVISION	50	2,0
ING-IND/11-ICAR 10	LCA analisi, valutazioni e utilizzo di applicativi	32	1,0
ING-IND/11	Energy Manager: EGE e Energy Auditor [EGE]	89	3,5
ING-IND/11	Il contributo energetico fornito dalle fonti rinnovabili	39	1,5
ICAR 14/ICAR 09	La modellazione energetica dinamica per le certificazioni energetiche e ambientali	82	3,0
ING-IND/11	Valutazione e progettazione energetica di impianti nel settore civile e industriale	50	2,0
ING-IND/11	Introduzione all'uso della termografia	50	2,0
ING-IND/11	FIRE DESIGN - progettazione passiva, tecnologie, manutenzione e controllo	50	2,0
ING-IND/11	BIM Management, dalla modellazione al coordinamento	175	7,0
	TOTALE attività didattica	931	36
ALTRE ATTIVITA'			

	Stage	550	22,0
	Preparazione tesi, discussione ed esame finale	180	7,2
	TOTALE altre attività	730	29
	TOTALE	1661	65

ART. 4 Requisiti di ammissione

Sono ammessi al Master candidati in possesso di Laurea o Laurea Specialistica/Magistrale in Ingegneria, Architettura 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 16 novembre 2020.**

*** 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 documentazione dovrà essere inviata a:

Consorzio CIS-E

Piazza Leonardo da Vinci 32
20133 MILANO (MI)
Telefono: +39 02-23994341/4381
marco.zucca@polimi.it; paola.ronca@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 2019/20"

Il Servizio Master e Formazione Continua comunica l'accettazione dello studente e l'esito delle prove di accesso, ove previste, alle Rappresentanze competenti, per il perfezionamento della documentazione relativa al titolo di studio, necessaria ai fini del rilascio del Visto di Ingresso.

A seguito della conferma di accettazione da parte dell'Ateneo, i candidati presentano il titolo di studio alla Rappresentanza Diplomatica, per i prescritti atti consolari.

MODALITA' DI IMMATRICOLAZIONE:

Gli allievi ammessi al Master devono presentare all'Ente Gestore del corso la domanda di immatricolazione sul modulo appositamente predisposto, completo di marca da bollo, scaricabile dal sito web di Ateneo alla pagina <https://www.polimi.it/corsi/documentazione/> corredata da copia di un documento di identità (passaporto nel caso di cittadini extra EU). Il conseguimento del titolo accademico in Italia può essere autocertificato compilando l'apposito spazio sulla domanda di immatricolazione, mentre il titolo di studio conseguito all'estero deve 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 presentare copia del permesso di soggiorno.

ART. 6

Titolo e riconoscimenti

CERTIFICAZIONE RILASCIATA

Al termine del corso, al superamento dell'esame finale, verrà rilasciato il diploma di Master universitario di I livello "GESTIONE ENERGETICA DI EDIFICI E INFRASTRUTTURE"

Gli allievi, per ottenere l'ammissione all'esame finale del Master, debbono presentare – entro 30 giorni prima della data dell'esame - apposita istanza su carta legale al Politecnico di Milano. L'istanza è scaricabile dal sito web di Ateneo alla pagina <https://www.polimi.it/corsi/documentazione/>

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

Svolgimento e consegna dell'elaborato di tesi finale, prova orale onde attestare le capacità progettuali e critiche dell'allievo.

ART. 7

Tasse e contributi

Il costo del Master universitario è pari a **6.500,00 €** per chi si iscrive alla modalità **in presenza**, così suddiviso:

- € **500,00** – tassa di iscrizione al Politecnico di Milano
- € **6.000,00** – quota di partecipazione al Master

Tassa e quota (per la modalità in presenza) potranno essere versate secondo le seguenti scadenze:

- I rata € **3.500,00** entro il 16/11/2020
- II rata € **3.000,00** entro il 29/03/2021

Il costo del Master universitario è pari a **3.500,00 €** per chi si iscrive alla modalità **on-line**, così suddiviso:

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

Tassa e quota (per la modalità on-line) potranno essere versate secondo le seguenti scadenze:

- I rata € **2.000,00** entro il 16/11/2020
- II rata € **1.500,00** entro il 23/03/2021

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 MU 1 GESTIONE ENERGETICA DI EDIFICI E INFRASTRUTTURE

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 02-23994341/4381

Fax: +39 02-23994376

marco.zucca@polimi.it; paola.ronca@polimi.it

Milano, 13/03/2020

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

Documento firmato digitalmente, ai sensi della normativa vigente.