

POLITECNICO DI MILANO



Decreto Rep. n° 1323 Prot. n° 13442
Data 29.04.2014
Titolo III Classe V
UOR SOFPL

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 05.08.2014;
ACQUISITO il parere favorevole del Senato accademico nella seduta del 28.04.2014, in merito all'istituzione ed attivazione di proposte di Master universitari, tra i quali il Master universitario di II livello "Edifici e infrastrutture sostenibili –Frontale/ A distanza"

DECRETA

È istituito e attivato per gli anni 2014/2015 il Master universitario di II livello "Edifici e infrastrutture sostenibili –Frontale/ A distanza".

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 "Edifici e infrastrutture sostenibili –Frontale/ A distanza".

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

Il Direttore del Master universitario è la prof.ssa Paola Ronca.

La Commissione del corso di Master universitario è composta dai professori del Politecnico di Milano: Paola Ronca, Alberto Franchi, Francesco Bruno, Pietro Giuseppe Crespi, Mario Maistrello, Antonio Migliacci, Edmondo Vitiello, Claudio Del Pero, Arch. Lavinia Chiara Tagliabue, Angelo Torricelli e Adalberto Del Bo, e Flavio Pizzamiglio e Alessandro Zichi – del Consorzio CIS-E Politecnico di Milano.

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

Il percorso formativo è focalizzato sulle tematiche legate all'impatto ambientale dell'attività di costruzione di edifici e infrastrutture, verso una scelta consapevole di tecnologie e soluzioni sia nei nuovi edifici e infrastrutture, che nel recupero del patrimonio edilizio e infrastrutturale esistente. Si affronta l'integrale processo legato alla attività di costruzione, dalla progettazione di edifici e infrastrutture ad elevata efficienza energetica, allo sviluppo in cantiere, con l'uso di strumenti informatici per la progettazione integrata, tipo BIM, e software di analisi energetica dalla progettazione illuminotecnica, al progetto degli involucri, ai software di modellazione dinamica impiegati nel mondo dei green building. Speciale attenzione é rivolta all'utilizzo razionale delle risorse, alla scelta dei materiali da costruzione, al cantiere, alla gestione, all'utilizzo dei sistemi di valutazione dell'impatto ambientale finalizzati al conseguimento di certificazioni di valenza sia regionale (CENED), che internazionale (LEED). La formazione consentirà di conseguire l'accreditamento professionale come certificatori energetici in Lombardia, CENED e simili crediti istituiti in differenti regioni (con superamento di profitto specifico).

Il Master è diretto alla formazione di consulenti specializzati in progettazione di edifici a basso impatto ambientale (LEED, ITACA, BREAM), sia in interventi di nuova edificazione, che riqualificazione di edifici esistenti; abilitazione professionale alla certificazione energetica in Lombardia CENED superato l'esame finale. Il corso base LEED è riconosciuto per l'accesso all'esame di accreditamento LEED GA (green associated). I CFU erogati dal Master possono essere utilizzati per il riconoscimento dei Crediti Formativi Professionali, da parte del CNI o del CNA.

Gli sbocchi occupazionali sono previsti presso imprese di costruzione, produttori di tecnologie per l'edilizia, studi di progettazione di ingegneria e architettura, pubblica amministrazione.

ART. 3 Contenuti e organizzazione della didattica

Il Master universitario inizierà a novembre 2014 e terminerà a novembre 2015.

La didattica sarà così articolata:

Master in Edifici e Infrastrutture Sostenibili - Anno 2014/2015							
ATTIVITA' DIDATTICA							
SSD	Titolo moduli didattici	Attività	Lezioni (ore)	Studio individuale (ore)	totale ore	CFU	Lingua
ICAR 09	I materiali in architettura: le innovazioni, prestazioni di durabilità e sostenibilità	lezione	30	45	75	3	Italiano
ING-IND/ING-IND/11-ICAR 10	La certificazione energetica negli edifici in Lombardia (CENED)	lezione	72	110	182	9	Italiano
ING-IND/11	Energia e Impianti: termofisica dell'edificio e il contributo energetico fornito dalle fonti rinnovabili	lezione	40	60	100	5	Italiano
ING-IND/11-ICAR 10	Le certificazioni per la sostenibilità: Confronto tra i diversi protocolli per la certificazione di sostenibilità alle diverse scale progettuali.	lezione	20	30	50	2	Italiano
ING-IND/11-ICAR 10	Green Building Council e il LEED: la certificazione in Italia e la certificazione internazionale, le professionalità, il Green Associated e il LEED AP	lezione	20	30	50	2	Italiano
ICAR 14/ICAR 09	I software per il BIM: Corso base l'uso attraverso gli esempi pratici	lezione	20	30	50	2	Italiano
ICAR09/ICAR 20	Conceptual Design: il progetto del territorio, delle infrastrutture e degli edifici	lezione	20	30	50	2	Italiano
ICAR 10	La progettazione del cantiere e la sicurezza	lezione	20	30	50	2	Italiano
ICAR09/ICAR 20	Evoluzione delle tecniche diagnostiche del restauro	lezione	20	30	50	2	Italiano
ICAR 09	Visite didattiche e laboratori	lezione	8	0	8	1	
			270	395	665	30	
	TOTALE						
	Homework				80	3	
	Laboratorio di progettazione su un caso reale	laboratorio			100	4	
	Stage	stage			550	20	
	Preparazione tesi, discussione ed esame finale	esercitazione			300	10	
	TOTALE		270	395	1695	67	

ART. 4

Requisiti di ammissione

Il Master universitario è riservato a candidati in possesso di Laurea V.O., Laurea Specialistica/Magistrale N.O. in Ingegneria, Architettura e in discipline scientifiche affini.

Per i candidati stranieri saranno considerati titoli di studio equivalenti nei rispettivi ordinamenti degli studi.

La selezione sarà a cura della Commissione.

Il numero di allievi ammessi è **30**.

ART. 5

Adempimenti formali

La **domanda di ammissione** dovrà essere presentata a decorrere dal giorno successivo alla data del presente Decreto ed **entro il 17 ottobre 2014**.

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

Domanda di ammissione al Master universitario in carta libera contenente le autocertificazioni relative a:

- Identità personale (cognome e nome, data e luogo di nascita, nazionalità e residenza).
- Titolo accademico conseguito con indicazione delle votazioni riportate nei singoli esami di profitto.
- Breve curriculum accademico e professionale.
- copia del documento di identità

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

Domanda di ammissione al Master universitario in carta libera contenente:

- Autocertificazione relativa all'identità personale (cognome e nome, data e luogo di nascita, nazionalità e residenza)
- Fotocopia del titolo accademico conseguito oltre ad un certificato da cui risultino le votazioni riportate nei singoli esami di profitto (all'atto dell'immatricolazione dovrà essere consegnato il titolo originale corredato di traduzione ufficiale in lingua italiana, legalizzazione e dichiarazione di valore in loco a cura della Rappresentanza italiana all'estero competente per territorio)
- Breve curriculum accademico e professionale.
- copia del documento di identità

La domanda di ammissione dovrà riportare la dichiarazione. "Autorizzo il Politecnico di Milano al trattamento dei miei dati personali ai sensi del D.Lgs. n. 196 del 30.6.2003".

La domanda di ammissione sarà reperibile sul sito <http://www.masterpesenti.polimi.it> oppure contattando la segreteria della Scuola F.lli Pesenti all'indirizzo e-mail

mario.tropea@polimi.it

paola.ronca@polimi.it -

tel. +39 02-2399.4381 - 340-2379819

La documentazione dovrà essere inviata a:

Politecnico di Milano

Dipartimento ABC

Scuola F.lli Pesenti

P.zza Leonardo Da Vinci, 32

20133 Milano (MI)

Tel. +39 02-23999.4381- +39 02-23999.4341- 340-2379819

e-mail: 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. residenti all'estero**

I cittadini stranieri non comunitari residenti all'estero dovranno presentare:

- **domanda di ammissione** al Master universitario in carta libera
- **copia del passaporto**, da cui si evinca la cittadinanza
- **copia del diploma di laurea in lingua originale**
- **traduzione del diploma di laurea** in italiano (in alternativa la traduzione potrà essere in inglese, francese o spagnolo)
- Un breve curriculum in cui occorre riportare le esperienze professionali e lavorative del candidato.
- **transcript** con l'elenco degli esami in lingua originale
- **traduzione del transcript** in italiano (in alternativa la traduzione potrà essere in inglese, francese o spagnolo)

Tutta la documentazione dovrà essere inviata al Politecnico di Milano

e-mail: master@polimi.it

fax: +39/ 02.2399.2565

Servizio Offerta Formativa e Post Laurea

Master e Corsi di perfezionamento

P.zza Leonardo da Vinci 32 . Padiglione Nord
20133 Milano

entro i termini di chiusura del presente bando, secondo quanto disposto dalla nota del MIUR n.602 del 18.05.2011.

Il Servizio Offerta Formativa e Post Laurea- Master e Corsi di perfezionamento, ricevuta la richiesta di adesione degli studenti alle prove di accesso, ne verificherà l'effettiva partecipazione, comunicandone l'avvenuto esito alle Rappresentanze competenti per il successivo perfezionamento della documentazione necessaria per l'iscrizione al Master, che avverrà solo nel caso in cui i candidati superino le citate procedure di ammissione e per il rilascio del necessario visto nazionale di lungo soggiorno.

I cittadini **extra U.E. residenti in Italia** possono provvedere personalmente alla consegna dei documenti sopra elencati.

MODALITA' DI IMMATRICOLAZIONE:

TITOLO DI STUDIO CONSEGUITO IN ITALIA

Gli allievi ammessi al Master devono presentare domanda di immatricolazione sul modulo appositamente predisposto, completo di marca da bollo. Il conseguimento del titolo accademico in Italia può essere autocertificato compilando l'apposito spazio sulla domanda di immatricolazione.

I cittadini extra U.E., oltre alla documentazione di cui sopra, **devono consegnare copia del permesso di soggiorno.**

TITOLO DI STUDIO CONSEGUITO ALL'ESTERO

Gli allievi ammessi al Master devono presentare domanda di immatricolazione sul modulo appositamente predisposto, completo di marca da bollo.

Il conseguimento del titolo accademico 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;
- **traduzione** ufficiale del titolo accademico in lingua italiana e legalizzazione con timbro in originale rilasciato dalla Rappresentanza Italiana all'estero competente per territorio (Ambasciata Italiana o Consolato Italiano);
- **titolo accademico in originale** o copia conforme dello stesso; qualora lo studente non sia in possesso del titolo suddetto allegare il certificato di laurea in originale che sostituisce a tutti gli effetti il titolo accademico.

I cittadini extra U.E., oltre alla documentazione di cui sopra **dovranno presentare il certificato di identità personale** rilasciato a cura della Rappresentanza Italiana all'estero competente per territorio (Ambasciata Italiana o Consolato Italiano) e **copia del permesso di soggiorno**.

Ogni studente nato in un Paese Extra UE ma che dichiara, sulla domanda di immatricolazione, il possesso di cittadinanza in un paese UE, deve allegare copia di un documento di identità dal quale si evince la cittadinanza dichiarata. La mancata presentazione di copia del documento di identità comporta l'obbligo di consegna di copia del permesso di soggiorno.

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.

Al termine del corso, superata la prova finale, gli studenti in possesso di titolo di studio straniero sono tenuti a ritirare personalmente il titolo di studio in originale depositato al Servizio Offerta Formativa e Post Laurea - Master del Politecnico di Milano, previo inoltro di apposita richiesta all'ufficio, almeno una settimana prima della data prevista per il ritiro. La copia conforme all'originale del titolo accademico non sarà restituita. Il titolo di studio in originale non ritirato sarà spedito per posta, sotto la responsabilità dello studente.

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 in "Edifici e infrastrutture sostenibili –Frontale/ A distanza".

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

Sono previste prove di verifica e un esame finale. L'esame finale consisterà nella presentazione e discussione di un elaborato svolto durante il corso di Master.

ART. 7
Tasse e contributi

Il costo totale del corso è pari a €6.500,00.

Il costo del corso è suddiviso in:

- Tassa di iscrizione al Politecnico di Milano €500,00 per allievo
- Quota di partecipazione al Master, pari a €6.000,00 per allievo

Il costo totale del corso è pari a €3.500,00 per coloro che scelgono di frequentare il corso in modalità on-line.

Il costo del corso è suddiviso in:

- Tassa di iscrizione al Politecnico di Milano €500,00 per allievo
- Quota di partecipazione al Master, pari a €3.000,00 per allievo

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

Tassa e quota di iscrizione possono essere versate con le seguenti scadenze:

- I rata: 31/10/2014 - € 3.500,00
- II rata: 31/03/2015 € 3.000,00

Per coloro che frequentano il corso in modalità on-line tassa e quota di iscrizione possono essere versate con le seguenti scadenze:

- I rata: €2.000,00 entro il 31/10/2014
- II rata: €1.500,00 entro il 31/03/2015

Tassa e quota di iscrizione possono essere versate sul conto corrente numero:

IBAN IT89N0306909498100000001001 - Banca Intesa – Viale Romagna 20 – 20133 Milano – intestato a :
CIS-E Politecnico di Milano

Indicando come causale Master in Edifici e Infrastrutture

ART. 8
Agevolazioni alla frequenza

Sono disponibili agevolazioni alla frequenza fornite dagli enti presso cui si svolgeranno le attività di stage.

PER CHIARIMENTI E INFORMAZIONI RIVOLGERSI A:

prof.ssa Paola Ronca
Politecnico di Milano
Dipartimento ABC
P.zza Leonardo da Vinci, 32
20133 Milano (MI)
Tel: +39 02.2399.4396 - +39 340.2379819
Fax: +39 02.2399.4376
e-mail: paola.ronca@polimi.it

Milano, 29.04.2014

Il Rettore
(prof. Giovanni Azzone)
f.to Giovanni Azzone