

**POLITECNICO DI MILANO**



Decreto Rep. n° 3020 Prot. n° 40882  
Data 25.06.2015  
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 05.08.2013;  
ACQUISITO il parere favorevole del Senato accademico nella seduta del 22.06.2015, in merito all'istituzione ed attivazione di proposte di Master universitari, tra i quali il Master universitario di I livello "PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA E INGEGNERIA DEGLI IMPIANTI SPORTIVI – FRONTALE/ONLINE"

#### DECRETA

È istituito e attivato per gli anni 2015/2016 il Master universitario di I livello "PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA E INGEGNERIA DEGLI IMPIANTI SPORTIVI – FRONTALE/ONLINE".

#### **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 "PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA E INGEGNERIA DEGLI IMPIANTI SPORTIVI - FRONTALE/ONLINE".

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

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, Pietro Giuseppe Crespi, Antonio Migliacci, Angelo Lucchini, ing. Flavio Pizzamiglio e ing. Alessandro Zichi del Consorzio CISE Politecnico di Milano, ing. Mario Tropea, ing. Marco Zucca, ing. Nicola Longarini, arch. Stefano Maiandi, e dott. Marco Sanetti di Coni Servizi SPA.

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

Il master universitario si propone di formare specialisti nella progettazione, verifica, collaudo, gestione e manutenzione di Impianti Sportivi. Il Master si propone inoltre di aggiornare le conoscenze dei tecnici della Pubblica Amministrazione che già operano nei settori dell'urbanistica, dell'edilizia, dell'impiantistica sportiva e della gestione del patrimonio, aumentandone le competenze professionali. 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 previsti sono individuabili presso: Studi Professionali di Ingegneria e Architettura, Uffici Tecnici ed Enti Pubblici e Imprese di Costruzioni, Società di Real Estate Management.

**ART. 3**  
**Contenuti e organizzazione della didattica**

Il Master universitario inizierà a novembre 2015 e terminerà a novembre 2016.

Il Master si suddivide essenzialmente in due semestri: nel primo vengono impartite lezioni, seminari, visite di cantiere; il secondo semestre è dedicato allo stage e compilazione della tesi. Gli studenti che scelgono la frequenza 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. Gli studenti potranno inoltre fruire, con un piccolo contributo aggiuntivo, di altri corsi brevi proposti dalla Scuola, per completare la propria formazione didattica.

La didattica sarà così articolata:

**ATTIVITA' DIDATTICA**

<b>SSD</b>	<b>Titolo moduli didattici</b>	<b>Lezioni (ore)</b>	<b>Studio individuale (ore)</b>	<b>Totale ore</b>	<b>CFU</b>
ICAR 09	Gli impianti sportivi e l'inquadramento normativo: le norme e il regolamento del CONI per la realizzazione degli impianti sportivi, la progettazione secondo il CIP, la sicurezza e la prevenzione incendi	20	30	50	2,0
ICAR 09	I materiali in architettura: le innovazioni, prestazioni di durabilità e sostenibilità	11	20	31	1,0
ING-IND/11	Soluzioni per gli impianti sportivi (impianti indoor di BASE: pavimentazioni sportive, attrezzature ed elementi funzionali, involucri bioclimatici per gli impianti sportivi, i sistemi di comperura)	20	30	50	2,0
ING-IND/11 - ICAR 10	La prestazione energetica degli impianti sportivi: inquadramento normativo	8	15	23	0,5
ING-IND/11	Energia e impianti: la termofisica dell'edificio e il contributo energetico fornito dalle fonti rinnovabili (inquinamento acustico, elementi per la conoscenza, gestione e prevenzione dei rischi igienico sanitari relativi alla pratica sportiva e agli ambienti per le attività sportive e motorie, gli impianti illuminotecnici)	28	45	73	2,5
ING-IND/11 - ICAR 10	Le certificazioni per la sostenibilità: confronto tra i diversi protocolli per la certificazione di sostenibilità alle diverse scale progettuali	16	25	41	1,5
ICAR/09	Strutture speciali: coperture di grande luce, adeguamento e/o ampliamento di strutture esistenti, cenni di normativa antisismica	37	60	97	3,5
ICAR 14/ICAR 09	I software per il BIM: corso base l'uso attraverso gli esempi pratici	20	30	50	2,0
ICAR09/ICAR 20	Il conceptual design nella progettazione degli impianti sportivi (la polifunzionalità di uno stadio, gli impianti natatori di nuova concezione, gli impianti indoor polivalenti, i Palasport, il recupero e l'adeguamento degli impianti esistenti)	35	55	90	3,5

ICAR 10	La progettazione del cantiere e la sicurezza	20	30	50	2,0
ING-IND/35	Elementi base di Project Management	40	60	100	4,0
ING-IND/35	Le opportunità di finanziamento per la costruzione di impianti sportivi	15	25	40	1,5
	Visite didattiche	25	0	25	1,0
	<b>TOTALE attività didattica</b>	<b>295</b>	<b>425</b>	<b>720</b>	<b>27</b>
<b>ALTRE ATTIVITA'</b>					
	Stage e workshop			550	22,0
	Homeworks e laboratori didattici			25	1,0
	Preparazione tesi, discussione ed esame finale			300	10,0
	<b>TOTALE altre attività</b>			<b>875</b>	<b>33</b>
	<b>TOTALE</b>			<b>1595</b>	<b>60</b>

#### **ART. 4** **Requisiti di ammissione**

Il Master universitario è riservato a candidati in possesso di Diploma universitario, Laurea V.O., Laurea 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 16 ottobre 2015**.

##### **\* 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](mailto:mario.tropea@polimi.it)

[paola.ronca@polimi.it](mailto: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](mailto: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](mailto: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 I livello in "Progettazione architettonica e ingegneria degli impianti sportivi".

#### **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: €3.500,00 entro il 27/10/2015
- II rata: €3.000,00 entro il 31/03/2016

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 27/10/2015
- II rata: €1.500,00 entro il 31/03/2016

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 Progettazione architettonica e ingegneria degli impianti sportivi**

**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](mailto:paola.ronca@polimi.it)  
[mario.tropea@polimi.it](mailto:mario.tropea@polimi.it)

Milano, 25.06.2015

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