



POLITECNICO
MILANO 1863

Decreto Rep. n° 5498 Prot. n° 102452
Data 21.12.2016
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 19.12.2016, in merito all'istituzione ed attivazione di proposte di Master universitari, tra i quali il Master universitario di II livello "PROGETTAZIONE COSTRUZIONE GESTIONE DELLE INFRASTRUTTURE SPORTIVE".

DECRETA

È istituito e attivato per l'anno 2017/2018 il Master universitario di II livello "PROGETTAZIONE COSTRUZIONE GESTIONE DELLE INFRASTRUTTURE SPORTIVE".

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 "PROGETTAZIONE COSTRUZIONE GESTIONE DELLE INFRASTRUTTURE SPORTIVE".

La sede amministrativa del Master universitario è presso il Dipartimento di Architettura, Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente costruito (DABC).

La Scuola di riferimento è la Scuola di Architettura Urbanistica Ingegneria delle Costruzioni.

Il Direttore del Master universitario è il prof. Emilio Faroldi.

La Commissione del corso di Master universitario è composta dai professori del Politecnico di Milano: Emilio Faroldi, Stefano Della Torre, Stefano Capolongo, Maria Pilar Vettori, Pietro Chierici, Francesco Calvetti, e dal dott. Michele Uva, dott. Niccolò Donna, di Federazione Italiana Giuoco Calcio, dal dott. Marco Sanetti, di Coni Servizi, dalla dott.ssa Eliana Ventola e dott. Paolo D'Alessio di Istituto per il Credito Sportivo, dagli ingegneri Luca Stabile, Maurizio Teora e Luca Buzzoni di ARUP, e dal dott. Antonio Marchesi di SG PLUS.

ART. 2

Obiettivo formativo e sbocchi occupazionali

Il Master in Progettazione Costruzione Gestione delle Infrastrutture Sportive si propone di formare professionisti di elevato livello in grado di operare con successo nell'ambito della *ideazione, pianificazione, progettazione, costruzione e gestione delle infrastrutture sportive*, secondo logiche e competenze trasversali e multidisciplinari. Il percorso formativo offre la possibilità di acquisire tutte le competenze tecnico-gestionali necessarie per la definizione di una figura professionale altamente specializzata in grado di potersi inserire agevolmente nei molteplici settori economico-produttivi, istituzionali e professionali che afferiscono al macro-settore di riferimento delle *infrastrutture sportive*. Alta specializzazione professionale che non può prescindere da una formazione inter e multidisciplinare e che il corsista potrà realizzare attraverso il programma didattico del Master, la cui strutturazione dei moduli è concepita per approfondire le diverse tematiche tecniche e procedurali allo scopo di rispondere alla crescente domanda di figure professionali

qualificate, di spessore e portata internazionale, in grado di gestire la complessità del processo decisionale e manageriale di progettazione e valorizzazione delle infrastrutture sportive, sia ex-novo sia esistenti, e la loro integrazione nel territorio. Il Master costituirà il punto di riferimento di un network teso all'istituzione di un Laboratorio di studi e ricerche relativi alla progettazione, costruzione e gestione delle infrastrutture sportive capace di operare, con forme e strumenti innovativi, in ogni parte del mondo, attraverso una formazione volta a produrre innovazione tecnologica nei diversi campi disciplinari, per migliorare i risultati raggiunti nella ricerca nel campo dell'architettura, ingegneria e design applicati allo sport. Tali azioni stimoleranno un elevato livello culturale del professionista favorendo un suo costante aggiornamento tramite la rete di figure e aziende che il corso costruirà. Il Master è rivolto a ingegneri, architetti, urbanisti, studi professionali, società di architettura e ingegneria, imprese di costruzione, consulenti, dirigenti di società sportive ed enti pubblici, operatori del settore sportivo e immobiliare, e intende creare una figura progettista qualificata e spendibile presso gli ambiti di erogazione del progetto di architettura e delle ingegnerie - dalle fasi di programmazione a quelle di gestione del ciclo di vita dell'infrastruttura - società sportive, leghe, federazioni, pubbliche amministrazioni, imprese di costruzioni, imprese di servizi per lo sport, società immobiliari e comunque tutte quelle realtà coinvolte dalle trasformazioni che interessano la città contemporanea. A tal fine sono state attivate sinergie e accordi con le principali istituzioni sportive di settore nonché con aziende e società di ingegneria che garantiscono, già in sede di premessa, una realistica occupazione a gran parte dei frequentanti il corso.

I settori economici legati allo sport in tutte le sue manifestazioni – dai macro-eventi mediatici all'attività non professionistica diffusa sul territorio – al benessere psicofisico della persona, fino alla numerosa gamma di attività collaterali legate al tempo libero, al *loisir* e agli aspetti più ludici, registrano su scala globale una costante crescita, con un *trend* positivo di domanda, sia di spazi di qualità che di eventi di ogni genere - che esula dalla perdurante crisi economica dell'ultimo decennio. Il contesto italiano è sì caratterizzato da una situazione cronicamente arretrata rispetto ad altre realtà europee: proprio per questo presenta più ampi margini di sviluppo e di crescita confermati da recenti e confortanti segnali, sia in termini di investimenti che, soprattutto, di nuovi strumenti legislativi.

La presenza e il supporto nel Master in Progettazione Costruzione Gestione delle Infrastrutture Sportive delle maggiori istituzioni di governo dello sport italiano – FIGC, CONI servizi e Istituto per il Credito Sportivo – garantiscono infine ulteriori e molteplici connessioni strategiche tra il mondo della formazione e quello dell'“economia dello sport”, con un ventaglio di potenziali occasioni occupazionali che il *Master* si propone di attivare veicolandone e ottimizzandone i percorsi di inserimento e stimolando occasioni di incontro tra i corsisti e l'offerta lavorativa. Inoltre, la partecipazione, in qualità di aziende patrocinanti, di diverse realtà legate alla produzione *hard* e *soft* nel mondo dell'impiantistica sportiva, affiancata dalle principali società di ingegneria di settore, garantiscono sinergie occupazionali di elevato spessore.

Il diploma di Master consentirà di intercettare le diverse opportunità; in particolare si indicano i principali sbocchi occupazionali che possono riguardare, tra gli altri:

- **studi di architettura e ingegneria** e in tutte le strutture preposte all'erogazione del progetto di architettura e delle ingegnerie - dalle fasi di programmazione a quelle di gestione del ciclo di vita dell'infrastruttura - e ai subprogetti che esso richiede; le società di ingegneria internazionali e nazionali;
- **associazioni tra professionisti;**
- **società sportive** di livello professionistico e semiprofessionistico;
- **organi di governo dello sport** (Federazioni, Leghe, ecc.) dalla scala europea a quella regionale/provinciale;
- **Pubbliche Amministrazioni ed Enti Locali;**
- **imprese di costruzioni e società immobiliari;**
- **imprese di servizi** per lo sport, benessere e intrattenimento;
- **enti deputati per le certificazioni** dei sistemi di gestione per la qualità

In generale, in tutte quelle realtà coinvolte dalle trasformazioni che interessano le principali dinamiche di trasformazione dei contesti contemporanei.

ART. 3

Contenuti e organizzazione della didattica

Il Master universitario inizierà a **ottobre 2017** e terminerà a **settembre 2018**.

La didattica sarà così articolata:

SSD	Titolo Moduli Didattici	Lezioni in Aula (ore)	Studio Individuale (ore)	Totale ore	CFU
ICAR/12 ICAR/14 ICAR/15 ICAR/20 ICAR/21 SPS/10	Modulo 1 - Pianificazione Urbanistica e Territoriale	50	50	100	4
ICAR 12 ICAR/13 ICAR/14 ICAR/03 MED/42	Modulo 2 – Progettazione Architettonica e Ambientale	50	50	100	4
IUS/10 SECS-P/07 ING-IND/35	Modulo 3 – Legislazione	50	50	100	4
ICAR/12 ICAR/09 ICAR/10	Modulo 4 – Progettazione Tecnologica e Strutturale	50	50	100	4
ICAR/12 ICAR/09 ICAR/10	Modulo 5 – Tecnologia dei Materiali e Strumenti Innovativi per la Costruzione	75	50	125	5
ICAR/12 ING-IND/35	Modulo 6 – Gestione del Ciclo di Vita dell’Edificio	75	50	125	5
	Totale Attività Didattica	350	300	650	26
	Altre Attività				
	Laboratorio/Esercitazione Pratica			200	8
	Stage			500	20
	Preparazione tesi/Esame Finale			200	8
	Totale Generale			1550	62

Contenuti insegnamenti moduli:

PROGETTAZIONE

1) PIANIFICAZIONE URBANISTICA E TERRITORIALE

- strumenti di valutazione di impatto ambientale VIA/VAS, ecc.
- MKT territoriale
- infrastrutture territoriali
- rapporto con i BB.CC. alla scala del paesaggio (normative, procedure, ecc.)
- mobilità/Flussi/Infrastrutture urbane

2) PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA E AMBIENTALE

- storia ed evoluzione delle infrastrutture sportive o elementi di sociologia urbana
- tecnologia e nuove prestazioni e innovazioni riguardo a:
 - materiali
 - sistemi costruttivi
 - superficie orizzontali (i campi da gioco, ecc.);
 - strutture verticali/orizzontali
 - tribune
 - coperture
 - superficie verticali (involucri, ecc.)

- sistemi impiantistici
 - “tradizionali”
 - produzione di energia da fonti rinnovabili
 - recupero/riciclo per la produzione di energia
 - risparmio energetico
- costruire sul costruito
 - recupero di strutture esistenti in particolari contesti storico-paesaggistici

3) LEGISLAZIONE

- normative specifiche per l'impiantistica sportiva (Italia/UE)
 - CONI, FIGC, UEFA, ecc.
 - norme UNI per i parametri prestazionali dei materiali e dei sistemi costruttivi
 - norme VV.FF.
 - norme in ordine alla sicurezza
 - ecc.
- certificazioni energetiche per la sostenibilità degli impianti sportivi
- procedimento per ottenimento pareri CONI, FIGC, ecc.
- nuova legge sugli stadi

COSTRUZIONE

4) PROGETTAZIONE TECNOLOGICA E STRUTTURALE

- ingegneria per strutture speciali
 - grandi coperture
 - elementi mobili per la flessibilità funzionale e tipologica
 - ecc.
- ingegneria degli impianti
 - outdoor
 - indoor

5) STRUMENTI INNOVATIVI PER LA COSTRUZIONE

- ingegneria e gestione di cantieri complessi
 - cenni di BIM (*Building Information Modeling*)
 - il *Project Management* e l'ingegneria di processo

GESTIONE

6) GESTIONE DEL CICLO DI VITA DELL'EDIFICIO

- nuovi spazi e nuove funzioni (*trend* europei, ecc.)
- riconversione funzionale impianti sportivi esistenti
- valutazione economica dei progetti e *business-plan*
 - studi di fattibilità integrati/analisi SWOT
- LCA (*Life Cycle Assessment*)
- Tecnologie di gestione dei processi decisionali
 - rapporto con le PA e con le Soprintendenze ai BB.CC.
 - rapporto con le comunità sociale nello sviluppo di grandi progetti di infrastrutture sportive
 - il reperimento di fondi e finanziamenti (rapporto con gli sponsor, naming rights, ecc.)
- il ruolo dell'ICS nella promozione e nel sostegno di progetti per lo sport

ART. 4

Requisiti di ammissione

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

Per i candidati stranieri saranno considerati titoli di studio equivalenti nei rispettivi ordinamenti degli studi conseguiti nelle medesime aree di indirizzo di studi sopra indicate con voto di laurea e percorso accademico eccellenti.

Il numero di allievi ammessi è **25**.

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 30 giugno 2017**;

*** 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 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 è reperibile presso la Direzione del Master – Dipartimento ABC, prof. Emilio Faroldi oppure dai siti di FIGC, CONI Servizi, ICS.

La domanda di ammissione dovrà essere inviata a:

Politecnico di Milano Dipartimento ABC

Prof. EMILIO FAROLDI

20133 MILANO (MI)

Telefono: 0039.02.2399.5171

Fax: 0039.02.2399.5130

email: emilio.faroldi@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, a:

Politecnico di Milano

Servizio Offerta Formativa 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 MIUR/MAE "Norme per l'accesso degli studenti stranieri ai corsi universitari anno accademico 2016-2017"

Il Servizio Offerta Formativa Post Laurea 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:

TITOLO DI STUDIO CONSEGUITO IN ITALIA

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 [www.polimi.it/post laurea > Documentazione](http://www.polimi.it/post_laurea) .

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 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 [www.polimi.it/post laurea > Documentazione](http://www.polimi.it/post_laurea) .

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; **o attestazione rilasciata dai Centri Enic/ Naric.**
- **copia conforme titolo accademico**

I cittadini extra U.E., oltre alla documentazione di cui sopra **dovranno presentare 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. L'istanza è scaricabile dal sito web di Ateneo alla pagina [www.polimi.it/post laurea](http://www.polimi.it/post_laurea) > Documentazione.

ART. 6

Titolo e riconoscimenti

CERTIFICAZIONE RILASCIATA

Al termine del corso, al superamento dell'esame finale verrà rilasciato in inglese il diploma di Master universitario di II livello in **“Progettazione Costruzione Gestione delle Infrastrutture Sportive”**.

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 in una prova orale con dissertazione di un progetto/tesi mirata concordata con la Direzione e con i docenti coinvolti.

ART. 7

Tasse e contributi

Il costo totale del corso è pari a €8.500,00.

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 €8.000,00 per allievo

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

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

000001840X18 – ABI 05696- CAB 01620 – CIN L

IBAN: IT98L0569601620000001840X18 - Intestato a Dipartimento ABC - presso la BANCA POPOLARE

DI SONDRIO – Agenzia 21 - VIA BONARDI 4, 20133 MILANO (MI)

Indicando come causale Master Progettazione Costruzione Gestione delle Infrastrutture Sportive

ART. 8
Agevolazioni alla frequenza

Sono disponibili agevolazioni alla frequenza provenienti da aziende, società e istituzioni di carattere sia privato sia pubblico. I requisiti saranno stabiliti dalla Direzione e dalla Commissione del Master.

PER CHIARIMENTI E INFORMAZIONI RIVOLGERSI A:

Prof. Emilio Faroldi

Dipartimento ABC

Via Bonardi 3 - 20133 Milano (MI)

Tel: +39 02.2399.5171

Fax: +39 02.2399.5130

Email: emilio.faroldi@polimi.it

Milano, 21.12.2016

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

Documento sottoscritto con firma digitale ai sensi della normativa vigente