



**POLITECNICO
DI TORINO**

Area Gestione Didattica

IL DIRIGENTE
Mahée Ferlini

Bando di concorso
per la selezione delle candidature al Master universitario di
II livello in "Ingegneria Forense"
(prima edizione)

A.A. 2017/2018

(Allegato "A" – Determina n. / 2017)



Art.1

(Indicazioni di carattere generale)

Il Politecnico di Torino, ai sensi del D.M. 270/2014 del 22 ottobre 2004, ha attivato per l'anno accademico 2017/18, la prima edizione del Master universitario di II livello in "Ingegneria forense" in collaborazione con l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino.

Il Master nasce dal fabbisogno formativo riscontrato dalla Commissione di Ingegneria Forense dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino e dal Tribunale di Torino, relativamente alla preparazione sistematica degli ingegneri che si propongono come consulenti tecnici della magistratura, di imprese, di privati e di enti, in caso di eventi o situazioni che producono danni fisici ed economici a cose, persone, in ambito giudiziario (penale e civile) o extragiudiziario.

Per rispondere a questa esigenza, il Politecnico di Torino e l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino hanno siglato un Accordo al fine di mettere a punto il Master universitario di II livello in "Ingegneria forense" unendo le rispettive competenze scientifiche, tecniche, tecnologiche e normative consolidate sia nell'ambito dell'ingegneria civile-ambientale che dell'ingegneria industriale.

Il principale obiettivo del Master è la formazione approfondita e sistematica dei consulenti tecnici che permetta di mantenere sul piano dell'obiettività i problemi da dirimere riducendo l'incertezza del giudizio e le durate dei procedimenti giudiziari e dei contenziosi.

Alcune tematiche del master saranno fruibili, come singoli corsi di formazione permanente, da esterni (professionisti, consulenti tecnici, etc..) che intendano accrescere la propria formazione.

Il Coordinatore del Master è il prof. Michele Tartaglia (Dipartimento Energia "Galileo Ferraris" del Politecnico di Torino).

Art. 2

(Obiettivi formativi, articolazione del percorso formativo)

Il Master in Ingegneria Forense ha una durata di 12 mesi e prevede un impegno a tempo parziale (giovedì, venerdì e sabato, a settimane alterne) per un totale di 60 crediti formativi universitari.

L'avvio del Master è previsto per aprile 2018 e terminerà ad aprile 2019.

Il percorso formativo si compone di 900 ore organizzate in lezioni (400 ore), tirocinio (250 ore) e tesi (250 ore).

Le lezioni, in lingua italiana, si terranno presso il Politecnico di Torino a partire da aprile 2018 e fino a aprile 2019. Alle lezioni si affiancherà un periodo di tirocinio curriculare.

Il programma didattico prevede preliminarmente una formazione legale comune (diritto e procedura penale, civile, amministrativa, informazioni su responsabilità ed etica professionale), cui seguirà una preparazione tecnica comune su temi di utilità generale (sicurezza del lavoro, trattamento dei pericoli da esplosione e incendi, problemi ambientali, lavori pubblici, proprietà intellettuale, metodi di stima, modalità di redazione di documenti tecnici peritali). Infine, a questi corsi di base si aggiungeranno quelli riguardanti temi più specialistici:



- **Ingegneria forense civile ambientale;**
- **Ingegneria forense industriale 1** (orientata alle discipline dell'ingegneria aerospaziale, meccanica, dei trasporti e di scienze applicate);
- **Ingegneria forense industriale 2** (orientata alle discipline dell'ingegneria energetica, elettrica, elettronica, delle telecomunicazioni, automatica ed informatica).

I candidati in sede di iscrizione dovranno esprimere la preferenza sul percorso specialistico da intraprendere. Tale preferenza dovrà essere coerente con la propria formazione accademica. L'abbinamento definitivo sarà comunque a cura della Commissione di Selezione.

Di seguito le tre possibilità di percorso specialistico che si potranno intraprendere:

Ingegneria forense civile ambientale

Percorso	Numero	Insegnamento	SSD	CFU
Percorso comune: Formazione preliminare di base (per tutti i percorsi) – 24 CFU	1	Aspetti giuridici generali	IUS/01, IUS/10, IUS/15, IUS/16, IUS/17	11
	2	Sicurezza del lavoro, rischi ed aspetti medici	IND24, ING-IND/28, MED/44, MED/43	6
	3	Appalti, stime e ambiente	ICAR/22, ING-IND/31, ING-IND/11, ICAR/03	7
Percorso Ingegneria forense civile ambientale – 16 CFU	4	Impatti ambientali	ICAR/03	2
	5	Criticità urbanistiche, edilizie, strutturali e del territorio	ICAR/21, ICAR/08, ICAR/07	8
	6	Trasporti, traffico e viabilità	ICAR/05	3
	7	Impianti di edifici civili e del terziario. Prestazioni energetiche e acustiche	ING-IND/10	3
	16	Tirocinio		10
	17	Tesi		10
		Totale crediti Formativi Universitari		60

Ingegneria forense industriale 1

Percorso	Numero	Insegnamento	SSD	CFU
Percorso comune: Formazione preliminare di base (per tutti i percorsi) – 24 CFU	1	Aspetti giuridici generali	IUS/01, IUS/10, IUS/15, IUS/16, IUS/17	11
	2	Sicurezza del lavoro, rischi ed aspetti medici	IND24, ING-IND/28, MED/44, MED/43	6
	3	Appalti, stime e ambiente	ICAR/22, ING-IND/31, ING-IND/11,	7



			ICAR/03	
Percorso comune – Ingegneria forense industriale (1 e 2) – 7 CFU	8	Adempimenti ambientali nell'industria	ICAR/03	2
	9	Impianti industriali. Prestazioni energetiche di cicli produttivi	ING-IND/10	2
	10	Sicurezza in ambito industriale e metrologia	ING-IND/14, ING-INF/07	3
Percorso specialistico Ingegneria forense industriale 1 – 9 CFU	11	Violazioni ambientali nell'industria	ICAR/03	2
	12	Ingegneria dei materiali	ING-IND/22	2
	13	Sicurezza e affidabilità dei sistemi industriali	ING-IND/19, ING-IND/31, ING-IND/10	5
	16	Tirocinio		10
	17	Tesi		10
		Totale crediti Formativi Universitari		60

Ingegneria forense industriale 2

Percorso	Numero	Insegnamento	SSD	CFU
Percorso comune: Formazione preliminare di base (per tutti i percorsi) – 24 CFU	1	Aspetti giuridici generali	IUS/01, IUS/10, IUS/15, IUS/16, IUS/17	11
	2	Sicurezza del lavoro, rischi ed aspetti medici	IND24, ING-IND/28, MED/44, MED/43	6
	3	Appalti, stime e ambiente	ICAR/22, ING-IND/31, ING-IND/11, ICAR/03	7
Percorso comune – Ingegneria forense industriale (1 e 2) – 7 CFU	8	Adempimenti ambientali nell'industria	ICAR/03	2
	9	Impianti industriali. Prestazioni energetiche di cicli produttivi	ING-IND/10	2
	10	Sicurezza in ambito industriale e metrologia	ING-IND/14, ING-INF/07	3
Percorso specialistico Ingegneria forense industriale 2 – 9 CFU	14	Sicurezza elettrica, elettronica ed elettromagnetica	ING-IND31, ING-INF/02	7
	15	Sicurezza informatica e dei dati	ING-INF/05	2
	16	Tirocinio		10
	17	Tesi		10
		Totale crediti Formativi Universitari		60

Il master include un periodo di tirocinio curriculare (250 ore), da svolgersi presso realtà professionali del settore. Per i discenti lavoratori il coordinatore potrà prevedere il riconoscimento dell'attività lavorativa come tirocinio curriculare, laddove ritenuta pertinente al percorso del master.



Il Master si propone di fornire le competenze necessarie per:

- Analizzare, interpretare e valutare prodotti dell'attività di ingegneria (progettazione, esecuzione, mantenimento, stato) basandosi sugli aspetti legislativi, normativi e di regola dell'arte;
- Condurre analisi critiche approfondite di eventi quali infortuni o danni subiti da persone o cose (impianti, macchinari, sistemi), che possono richiedere interazioni con altri esperti quali medici legali e medici del lavoro;
- Verificare di la rispondenza o la violazione di leggi e norme tecniche nazionali ed estere con eventuale valutazione dell'entità economica dei danni e delle responsabilità;

adottando la condotta più adatta dal punto di vista professionale, legale ed etico alle diverse situazioni che si possono presentare.

Gli ambiti occupazionali previsti sono:

- Attività professionale come consulente tecnico d'ufficio e di parte nei procedimenti giudiziari e nei contenziosi;
- Attività in uffici tecnici e tecnico-legali aziendali su temi di grande rilevanza quali: la sicurezza dei luoghi di lavoro, gli impatti ambientali, gli aspetti contrattuali di opere da realizzare e realizzate; i rischi e gli esiti economici e assicurativi, la gestione del conteziosi tecnico;
- Supporto a società di consulenza forense.

Il sito web del Master contenente ulteriori informazioni relativamente al programma didattico è disponibile alla pagina: https://didattica.polito.it/master/ingegneria_forense/2018

Parti di alcuni insegnamenti del Master saranno offerte, come singoli corsi di formazione permanente (in numero pari a 26), rivolti ad esterni (professionisti, consulenti tecnici, etc..) che intendano accrescere la propria formazione.

Art. 3

(Requisiti di ammissione)

Per la partecipazione al Master universitario di II livello in "Ingegneria forense" A.A. 2017/18 i candidati dovranno essere in possesso, al momento dell'immatricolazione, della laurea magistrale (o titolo equivalente) in una delle seguenti classi:

- LM-4; Architettura e ingegneria edile- architettura
- LM-20; Ingegneria aerospaziale e astronautica
- LM-21; Ingegneria biomedica
- LM-22; Ingegneria chimica
- LM-23; Ingegneria civile
- LM-24; Ingegneria dei sistemi edilizi
- LM-25; Ingegneria dell'automazione



POLITECNICO DI TORINO

Area Gestione Didattica

IL DIRIGENTE
Mahée Ferlini

- LM-26; Ingegneria della sicurezza
- LM-27; Ingegneria delle telecomunicazioni
- LM-28; Ingegneria elettrica
- LM-29; Ingegneria elettronica
- LM-30; Ingegneria energetica e nucleare
- LM-31; Ingegneria gestionale
- LM-32; Ingegneria informatica
- LM-33; Ingegneria meccanica
- LM-34; Ingegneria navale
- LM-35; Ingegneria per l'ambiente e per il territorio
- LM-44; Modellistica matematico-fisica per l'ingegneria

La Commissione di Selezione potrà valutare in casi eccezionali l'ammissione anche di candidati in possesso di titoli di studio differenti da quelli indicati, anche stranieri, purché essi presentino una dettagliata documentazione (autocertificazione o certificato ufficiale dell'università con esami sostenuti, eventuali crediti formativi, votazione) dalla quale risulti evidente che essi posseggano la preparazione scientifica e culturale necessaria per frequentare con profitto gli insegnamenti del master.

I candidati non italiani dovranno dare evidenza della conoscenza della lingua italiana, per questo motivo è obbligatorio possedere la certificazione relativa alla lingua italiana – livello B1 o sostitutivo, al momento della presentazione della candidatura nel form on-line. Tale certificazione può essere rilasciata dagli Enti individuati dal Ministero degli Affari Esteri e dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca.

Verranno, inoltre, accettate le certificazioni rilasciate da Ambasciate, Istituti di Cultura Italiana, Università o enti al termine dei corsi di lingua italiana che prevedano il superamento di un esame conclusivo (non si accetteranno semplici attestati di frequenza) e che riportino il livello di conoscenza previsto.

Saranno esonerati dal produrre il certificato di lingua italiana i candidati stranieri se in possesso di un diploma o laurea conseguito/a in lingua italiana presso una scuola/ateneo italiano.

I candidati con cittadinanza Extra UE devono allegare all'application form on-line copia di regolare permesso di soggiorno (per l'Italia) per motivi di studio, valido almeno fino alla data di avvio del Master. Possono presentare domanda di ammissione anche laureandi che si laureeranno entro la data di immatricolazione del Master.



Art. 4

(Modalità e scadenza di presentazione della candidatura)

Il Master è aperto a un massimo di 40 partecipanti.

Le candidature dovranno pervenire tramite Apply@polito, il servizio di iscrizioni on line del Politecnico di Torino, disponibile al link https://didattica.polito.it/master/ingegneria_forense/2018

Le domande dovranno pervenire **entro e non oltre le ore 11.59 a.m. (ora italiana) del 15/03/2018**, pena esclusione dal processo di selezione.

Per inviare la propria candidatura al Master è necessario allegare la seguente documentazione obbligatoria:

ALLEGATI OBBLIGATORI

- o **Documento di identità** valido (passaporto per gli Extra UE)
- o **Curriculum vitae** (contenente l'autorizzazione al trattamento dei dati personali - D.lgs. 196/2003)
- o **Domanda di preiscrizione** al master (indicare il percorso specialistico che si intende intraprendere)
- o **solo per i laureati/laureandi in una università pubblica italiana: dichiarazione sostitutiva di certificazione** (ai sensi dell'art. 46 DPR 28 dicembre 2000, n. 445) relativa alla laurea di I e di II livello, con l'elenco completo degli esami sostenuti e relativa votazione, denominazione dell'università, voto finale e data conseguimento del titolo
- o **solo per i laureati/laureandi in una università privata o estera: certificato** ufficiale rilasciato dall'università di appartenenza relativo alla laurea di I e di II livello, con l'elenco completo degli esami sostenuti e relativa votazione, voto finale e data conseguimento del titolo
- o **Lettera motivazionale** (indicare il percorso specialistico che si intende intraprendere)
- o **Certificato di Lingua Italiana** (solo per stranieri che non abbiano conseguito un titolo di studi in Italia)
- o **Permesso di soggiorno** (per l'Italia) per motivi di studio, valido almeno fino alla data di avvio del Master (solo per cittadini extra UE)

I suddetti documenti devono essere prodotti esclusivamente in lingua italiana e/o inglese.

A seguito del termine ultimo di presentazione della documentazione verrà verificato d'ufficio il possesso dei requisiti minimi. Coloro che non saranno in possesso dei requisiti verranno automaticamente esclusi dal processo di selezione.

La mancanza di anche solo uno dei documenti sopra elencati comporterà l'esclusione della candidatura dal processo di selezione.



Art. 5

(Procedura selettiva e Commissione di selezione)

Le candidature pervenute entro la scadenza fissata verranno esaminate dalla Commissione di selezione del Master.

La Commissione è composta da tre membri, nominati con decreto rettorale.

La Commissione, dopo aver verificato i requisiti di ammissione, procederà alla valutazione della documentazione presentata dai candidati in fase di iscrizione (application form on line).

Il punteggio finale sarà dato dalla valutazione dei titoli, sino a un massimo di 100 punti. La graduatoria verrà stilata in ordine decrescente di merito, sulla base dei seguenti criteri di valutazione e relativi punteggi:

- un massimo di 40 punti al Voto di laurea e durata degli studi (n.b.: Per i laureandi verrà attribuito un punteggio sulla base della media ponderata degli esami sostenuti dal candidato alla data di scadenza del presente bando, così come dichiarata nella documentazione allegata tramite Apply@Polito);
- un massimo di 40 punti alle Esperienze lavorative e stage;
- un massimo di 10 punti alla Congruenza tra esperienze lavorative e Master;
- un massimo di 10 punti alla Lettera di Motivazione per l'iscrizione al Master.

La conoscenza della lingua italiana certificata è richiesta per i soli candidati stranieri e non dà luogo a punteggio.

I candidati che non raggiungeranno il punteggio minimo di 50 punti saranno considerati "non idonei" e non saranno ammessi al Master.

Art.6

(Esito delle selezioni e pubblicazione)

In seguito alla conclusione del processo di selezione, la graduatoria contenente l'elenco degli "ammessi" e degli "idonei al subentro", stilata in ordine decrescente di merito con il relativo punteggio, sarà pubblicata sull'Albo on line dell'Ateneo e sulla pagina "Esito selezioni" del sito del Master: https://didattica.polito.it/master/ingegneria_forense/2018.

I candidati "idonei al subentro", avranno la possibilità di iscriversi al Master solo in caso di rinuncia da parte di uno o più candidati ammessi entro i termini prestabiliti.

La pagina "Esito delle selezioni" indicherà anche le procedure e le scadenze che gli ammessi dovranno seguire per iscriversi al Master (i documenti da presentare, le date di scadenza, ecc.).



Gli ammessi dovranno completare le pratiche di immatricolazione entro la data di inizio delle lezioni.

Nel caso in cui il candidato ammesso alla partecipazione del Master, non avesse ancora conseguito la laurea magistrale, è da ritenersi ammesso "sotto condizione". Nel caso suddetto candidato non dovesse conseguire il titolo richiesto entro la scadenza fissata per l'immatricolazione al Master, questo non potrà prendere parte al programma.

Il Master sarà attivato solo se verrà raggiunto il numero minimo di 18 partecipanti, necessario all'avvio del corso.

Art.7

(Conferma di partecipazione, immatricolazione e consegna dei documenti)

Conferma di partecipazione

I candidati ammessi che intendano confermare la partecipazione al Master dovranno scaricare la dichiarazione di accettazione di partecipazione, compilarla e inviarla via e-mail (master.universitari@polito.it), secondo le modalità e tempistiche che verranno comunicate attraverso il sito del Master. Il mancato ricevimento della dichiarazione entro i suddetti termini verrà considerato come rinuncia definitiva.

I candidati idonei al subentro, avranno la possibilità di iscriversi al Master solo in caso di rinuncia da parte di uno o più candidati ammessi, entro i termini prestabiliti. In tal caso, verranno contattati dall'Ufficio Master e Formazione Permanente secondo l'ordine della loro posizione in graduatoria. L'Ufficio darà loro una scadenza per confermare la partecipazione al Master.

I selezionati ammessi e idonei al subentro che intendano invece rinunciare al Master sono invitati ad inviare comunicazione formale all'Ufficio Master e Formazione Permanente all'indirizzo email: master.universitari@polito.it.

Immatricolazione

I candidati ammessi che hanno confermato la partecipazione al master, dovranno procedere all'immatricolazione, entro la data di avvio del Master. Tutte le informazioni riguardanti la modalità di immatricolazione al Master verranno comunicate via e-mail agli interessati.

I candidati che risulteranno ammessi non dovranno risultare immatricolati contemporaneamente ad altri corsi universitari (Laurea Specialistica/Magistrale, Dottorato di ricerca, ecc..). Chi risultasse iscritto ad un altro corso, dovrà assicurarsi di poter concludere o sospendere la carriera prima dell'immatricolazione al Master.



Consegna dei documenti

Successivamente alla conclusione della procedura di immatricolazione, i candidati selezionati dovranno consegnare all'Ufficio Master e Formazione Permanente del Politecnico di Torino, entro la data di avvio del Master, la seguente documentazione in originale:

- la "dichiarazione di partecipazione al Master"
- solo per i laureati in una università pubblica italiana: dichiarazione sostitutiva di certificazione (firmata in originale) del titolo di Laurea Magistrale (o titolo equivalente) contenente il voto e la data di laurea, la denominazione dell'Università, l'elenco completo degli esami sostenuti e relative votazioni;
- solo per i laureati in una università privata o estera: certificato ufficiale rilasciato dall'università di appartenenza contenente il voto e la data di laurea e l'elenco completo degli esami sostenuti e relative votazioni;
- solo per i laureati all'estero: Dichiarazione di Valore in loco del titolo di studio necessario per l'accesso al Master (per i laureati in paesi appartenenti all'UE Diploma supplement).

L'Amministrazione si riserva di effettuare controlli sulla veridicità di quanto dichiarato. Ferme restando le sanzioni penali previste dall'art. 76 del DPR 445/2000, qualora dal controllo emerga la non veridicità del contenuto della dichiarazione, il dichiarante decade dalla graduatoria e quindi dall'ammissione al Master.

Art.8

(Quota e contributi di iscrizione)

La **quota di iscrizione** è, pari a euro 3.500,00 (tremilacinquecento/00) + euro 19,53 (imposta di bollo e assicurazione), da corrispondersi come segue:

- Euro 500,00 (cinquecento/00) all'atto dell'iscrizione;
- Euro 1.500,00 (millecinquecento/00) + euro 19,53, al momento dell'immatricolazione, (prima rata);
- Euro 1.500,00 (millecinquecento/00) entro il 30 maggio 2018, (seconda rata)

Art. 9

(Requisiti per il conseguimento del Diploma di Master)

Il diploma di Master Universitario di II livello in "Ingegneria forense" sarà rilasciato a coloro che avranno ultimato il percorso formativo (raggiungendo l'80% di frequenza del monte ore totale d'aula), superate tutte le relative prove d'esame e conseguito complessivamente i 60 crediti formativi universitari previsti. Se i crediti sono sotto la soglia indicata potrà essere rilasciato, su richiesta dell'interessato, un



certificato di frequenza al Master. La discussione della tesi conclude il percorso formativo con il conferimento da parte del Politecnico di Torino del diploma di Master universitario di II livello in "Ingegneria forense".

Art.10

(Ufficio di riferimento)

L'ufficio di riferimento è l'Ufficio Master e Formazione Permanente del Politecnico di Torino

Tel. 0110905727 – e-mail: master.univeritari@polito.it

Art.11

(Responsabile del procedimento)

Responsabile del procedimento amministrativo di cui al presente atto è il Dott. Alberto Pusceddu, Responsabile dell'Ufficio Master e Formazione Permanente.

Art. 12

(Trattamento dei dati personali)

L'informativa prevista dall'articolo 13 del "Codice in materia di protezione dei dati personali" (Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196) è consultabile all'indirizzo: <https://didattica.polito.it/privacy/>

I dati personali inclusi all'interno dell'application form on line sono utilizzati dal Politecnico di Torino ai fini del processo di selezione e immatricolazione, esclusivamente per le finalità proprie dell'istituzione: per questo motivo, i dati sono forniti alle diverse strutture dell'Ateneo (per svolgere le attività di loro competenza) senza che il candidato ne abbia ulteriore comunicazione.

Il Politecnico di Torino, ai fini della procedura di selezione, metterà a disposizione dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Torino i dati personali forniti dai candidati nell'application form on line.

Il Politecnico di Torino è titolare della banca dati, nella persona del Rettore con sede in Corso Duca degli Abruzzi, 24 - 10129 Torino.

Il responsabile del trattamento dei dati relativi agli studenti è il responsabile dell'Area Gestione Didattica.

Art. 13

(Accesso agli Atti)

L'accesso agli atti è consentito nelle forme previste dalla Legge.



POLITECNICO DI TORINO

Area Gestione Didattica

IL DIRIGENTE
Mahée Ferlini

Art. 14

(Pubblicazione)

Il presente bando è pubblicato sull'Albo online dell'Ateneo all'indirizzo
https://www.swas.polito.it/dotnet/albo_online/.

Lo stesso è reperibile all'indirizzo: https://didattica.polito.it/master/ingegneria_forense/2018

Torino, 19/12/2017