Presentazione Master in Ingegneria Forense

Il Politecnico di Torino, 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 Coordinatore del Master è il prof. Michele Tartaglia (Dipartimento di Energia del Politecnico 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.

L'Ingegnere Forense è dunque il professionista che, in senso lato, indaga sulle cause e sulle responsabilità di un evento dannoso mentre, in senso stretto, opera come Consulente Tecnico di Ufficio o di Parte, in un procedimento giudiziario. Egli, pertanto, analizza i motivi più probabili per cui si è verificata una prestazione diversa da quella attesa e sulle sue origini. Il problema oggetto di indagine può essere costituito da un dissesto, da un difetto, da un danno o da un guasto verificatosi per qualunque tipo di costruzione o di prodotto. Tale disciplina investe tutti i campi dell'Ingegneria: accanto al più noto settore civile (rivolto ai dissesti, ai crolli, all'estimo, all'edilizia), esiste un settore industriale denso di attività forensi importantissime come, ad esempio, quelle riguardanti l'ambito meccanico, quello chimico e quello elettrico.

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

Possono partecipare al Master i candidati che, al momento dell'immatricolazione, siano in possesso della laurea magistrale (o titolo equivalente) in ingegneria o architettura, nelle classi indicate dal bando del master.

Il **Master in Ingegneria Forense ha una durata di 12 mesi** (da aprile 2018 a marzo 2019) e prevede un impegno a tempo parziale (giovedì, venerdì e sabato, a settimane alterne) per un totale di 60 crediti formativi universitari. Il percorso formativo si compone di 900 ore organizzate in: lezioni (400 ore), tirocinio (250 ore) e tesi (250 ore).

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.

I tre percorsi specialistici che si potranno intraprendere**:**

Ingegneria forense civile ambientale

Percorso	**Insegnamento**	**CFU**
Percorso comune: Formazione preliminare di base (per tutti i percorsi) – 24 CFU	Aspetti giuridici generali (110 ore)	11
	Sicurezza del lavoro, rischi ed aspetti medici	6
	Appalti, stime e ambiente	7
Percorso Ingegneria forense civile ambientale – 16 CFU	Impatti ambientali	2
	Criticità urbanistiche, edilizie, strutturali e del territorio	8
	Trasporti, traffico e viabilità	3
	Impianti di edifici civili e del terziario. Prestazioni energetiche e acustiche	3
	Tirocinio	10
	Tesi	10
	Totale crediti Formativi Universitari	60

Ingegneria forense industriale 1

Percorso	**Insegnamento**	
Percorso comune: Formazione preliminare di base (per tutti i percorsi) – 24 CFU	Aspetti giuridici generali	11
	Sicurezza del lavoro, rischi ed aspetti medici	6
	Appalti, stime e ambiente	7
Percorso comune – Ingegneria forense industriale (1 e 2) – 7 CFU	Adempimenti ambientali nell'industria	2
	Impianti industriali. Prestazioni energetiche di cicli produttivi	2
	Sicurezza in ambito industriale e metrologia	3
Percorso specialistico Ingegneria forense industriale 1 – 9 CFU	Violazioni ambientali nell'industria	2
	Ingegneria dei materiali	

	Sicurezza e affidabilità dei sistemi industriali	
	Tirocinio	10
	Tesi	10
	Totale crediti Formativi Universitari	60

Ingegneria forense industriale 2

Percorso	**Insegnamento**	
Percorso comune: Formazione preliminare di base (per tutti i percorsi) – 24 CFU	Aspetti giuridici generali	11
	Sicurezza del lavoro, rischi ed aspetti medici	6
	Appalti, stime e ambiente	7
Percorso comune – Ingegneria forense industriale (1 e 2) – 7 CFU	Adempimenti ambientali nell'industria	2
	Impianti industriali. Prestazioni energetiche di cicli produttivi	2
	Sicurezza in ambito industriale e metrologia	3
Percorso specialistico Ingegneria forense industriale 2 – 9 CFU	Sicurezza elettrica, elettronica ed elettromagnetica	7
	Sicurezza informatica e dei dati	2
	Tirocinio	10
	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.

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.

Al termine del percorso sarà rilasciato, dal Politecnico di Torino, il diploma di Master Universitario di II livello in "Ingegneria Forense".

Per info e iscrizioni: https://didattica.polito.it/master/ingegneria_forense/2018

POLITECNICO DI TORINO

Scuola di Master
e Formazione Permanente

Politecnico di Torino

Area Gestione Didattica - Ufficio Master e Formazione Permanente

C.so Duca degli Abruzzi 24, 10129 Torino

Tel: +39.011.090.5727/5727 Fax: +39.011.090.5730

Sito master: https://didattica.polito.it/master/ingegneria_forense/2018/master_in_un_click

e-mail: master.universitari@polito.it