



**POLITECNICO
DI TORINO**



LEADING DIGITAL TRANSFORMATION:

**Managing technology,
innovation and people.**



Scuola di master e formazione permanente

Specializing master and life long learning school



“

Sfruttare le opportunità offerte dall'innovazione digitale costituisce un fattore critico per il successo e la sopravvivenza delle imprese in tutti i settori industriali, compresi quelli tradizionali.

In questo scenario di trasformazione gli investimenti in tecnologie quali Industria 4.0 sono cruciali. Tuttavia, accanto ai cambiamenti tecnologici, occorre fare evolvere anche le competenze, i modelli organizzativi e lo stile di management per attuare la trasformazione digitale.

Introduzione

L'Executive Master **Leading digital transformation: managing technology, innovation and people**, nasce dalla partnership tra il Politecnico di Torino ed EY, e mira a fornire ai partecipanti le competenze e gli strumenti validi per affrontare le sfide manageriali e organizzative che l'innovazione digitale comporta.

L'obiettivo dell'Executive Master è quello di far comprendere ai partecipanti come affrontare questo cambiamento, che richiede in primo luogo la consapevolezza delle opportunità offerte dall'innovazione tecnologica, ma anche nuove competenze per le persone che devono gestire la digitalizzazione delle attività all'interno delle aziende.

 **Format**  **Durata**  **Lingua**

Part - Time

9 mesi

Italiana

 **Inizio**  **Costo**

29 Marzo 2019

euro 5.000,00
(cinquemila/00) + euro 19,53*

*(imposta di bollo e assicurazione. n.b.: L'importo del premio assicurazione infortuni potrebbe essere soggetto a variazioni sulla base di quanto, rispettivamente, determinato da EDISU Piemonte e dalla stipulazione del nuovo contratto assicurativo)

Il Programma

L'Executive Master fornisce le competenze per l'inserimento in imprese orientate a sviluppare nuovi approcci manageriali per cogliere e sviluppare le opportunità offerte dalle tecnologie digitali, e dalle nuove modalità di gestione e valorizzazione dei dati.

Il corso è strutturato per moduli divisi in due parti.

La prima parte discute i nuovi approcci manageriali necessari per avviare processi di trasformazione digitale nelle operations, nel marketing, e nella definizione di nuove strategie e modelli di business.

La seconda parte sviluppa le competenze scientifiche (algoritmi e metodi di elaborazione dei dati) e tecniche (applicativi e architetture informatiche) necessarie per gestire e analizzare i dati secondo i modelli in grado di sostenere approcci manageriali e strategie competitive in grado di sviluppare posizioni di vantaggio dalla gestione dei dati.

I docenti sono professori del Politecnico di Torino e professionisti ed esperti appartenenti al network EY.

Il Programma

■ TRASFORMAZIONE DIGITALE E STRATEGIA AZIENDALE

<u>Introduzione alla Trasformazione Digitale</u> Laura Zanfrini - Maurizio Ferraris - Angela Condello	8
<u>Industry 4.0 e IoT</u> Davide Felice Migliavacca - Maurizio Ferraris - Tiziana Andina	9
<u>Creazione e cattura di valore economico nella trasformazione digitale</u> Paolo Neirotti	10
<u>Digital Supply Chain</u> Giuseppe Palazzetti	11
<u>Customer Experience</u> Fabio Dotti - Christian Angelo Lucarelli	12

■ DATA ANALYTICS

<u>Fondamenti di Basi di dati</u> Elena Maria Baralis - Paolo Garza	14
<u>Data warehouse design</u> Elena Maria Baralis - Paolo Garza	15
<u>Data analytics</u> Elena Maria Baralis - Paolo Garza	16
<u>Marketing & Sales Analytics</u> Alessandro Fontana	17

■ CYBER SECURITY

<u>Blockchain: teoria e applicazioni</u> Giuseppe Perrone	19
<u>Cyber Security</u> Antonio Lioy	20

Il Programma

■ ORGANIZZARE LA TRASFORMAZIONE DIGITALE

Agile project management Alessandro Fontana - Alberto De Marco 22

Robotic Process Transformation Giuseppe Santonato 23

Trasformazione digitale: nuovi modelli organizzativi e nuove competenze 24

Maurizio Milan - Angela Condello - Maurizio Ferraris

Progettazione digitale: project model canvas Alessandro Fontana 25

■ PROFILI GIURIDICI DEL TRATTAMENTO DEI DATI E DEI CONTRATTI DI GESTIONE DELL'ICT

Profili giuridici del trattamento dati Alessandro Mantelero 27

Trasformazione digitale e contratti di gestione dell'ICT Alessandro Mantelero 29

■ DATA SCIENCE

Statistics for Data Science Mauro Gasparini 31

Data Spaces Francesco Vaccarino 32



TRASFORMAZIONE DIGITALE E STRATEGIA AZIENDALE

Introduzione alla trasformazione digitale

Milano
venerdì 29
sabato 30
Marzo

Maurizio Ferraris
Angela Condello
Laura Zanfrini

Durata del corso: 8h + 8h

Il modulo si prefigge di introdurre le innovazioni principali, gli impatti sulla società e sulle aziende che la Trasformazione Digitale porta con sé.

Nello specifico, verranno affrontate le seguenti tematiche:

- Trasformazione digitale e impatto sulle organizzazioni
- Nozioni e concetti chiave della trasformazione digitale: intelligenza artificiale, robotica, rapidità, efficienza, automazione
- Analisi teorica dei concetti e impatto sul mondo del lavoro: dati e analisi critica
- Il capitale del XXI secolo, il lavoro del XXI secolo
- Mobilitazione totale: antropologia della trasformazione digitale
- Il lavoratore e l'imprenditore nell'era della trasformazione digitale

Industry 4.0 e IoT

Milano

venerdì 05
sabato 06
Aprile

Davide Felice Migliavacca,
Maurizio Ferraris,
Tiziana Andina

Durata del corso: 8h + 8h

Il modulo introduce come la trasformazione digitalizzata stia arrivando all'interno degli ambienti produttivi, connettendo la fabbrica all'ecosistema aziendale esterno ed interno, e fornisce esempi concreti di come l'Internet of Things stia cambiando il modo in cui le aziende definiscono il loro modello di business.

Nello specifico, verranno affrontate le seguenti tematiche:

- La rivoluzione 4.0 nell'impresa manifatturiera e negli altri settori: i principi e le leve attivabili
- La declinazione sul modello industriale italiano: quale approccio, opportunità e ambiti di applicazione
- Le innovazioni digitali per migliorare le operations (es. 3d printing, augmented reality, droni, robots ed esoscheletri);
- IoT e platform economy

Creazione e cattura di valore economico nella trasformazione digitale

Torino

**sabato 08
venerdì 21
Giugno**

Paolo Neirotti

Durata del corso: 8h + 8h

Partendo dalla discussione degli economics degli information goods (es. software, contenuti, pubblicità, servizi di data analytics), il corso approfondisce i temi di strategic management cruciali per la trasformazione digitale. Nello specifico, il corso tratta i problemi di creazione e cattura di valore economico relativi a prodotti e impianti intelligenti e connessi, a Big Data e Internet of Things, a piattaforme integrate di prodotto e servizi, e a ecosistemi digitali. Questi temi vengono trattati mediante lezioni teoriche frontali, discussioni di casi di studio e lavori di gruppo su casi reali.

- Il concetto di creazione di valore e di vantaggio competitivo: fondamenti economici e strategici
- Condizioni per un vantaggio competitivo e strategie competitive generiche
- Smart connected products: value proposition, modelli di pricing e livelli di servizio
- Big Data e Small Data: il loro ruolo nella creazione di conoscenza aziendale e le trasformazioni organizzative necessarie per trasformare i dati in conoscenza
- Big data e trasformazioni nelle filiere industriali
- Casi applicativi: piattaforme di Industrial Internet of Things (PRedix di GE), customized apparel, piattaforme a due e più versanti

Digital Supply Chain

Milano

venerdì 19
sabato 20
Luglio

Giuseppe Palazzetti

Durata del corso: 8h + 8h

Il modulo va a spiegare come la digitalizzazione delle operations possa andare a migliorare la performance delle aziende identificando le aree di applicazione, i casi concreti e le tecnologie abilitanti.

I contenuti di dettaglio sono:

- L'ottimizzazione della gestione della supply chain attraverso la digitalizzazione e l'utilizzo di tecniche innovative
- Il matching tra domanda e offerta connettendo clienti e venditori lungo tutta la supply chain
- La segmentazione e gli analytics come tecnica per sincronizzare la supply chain e ottimizzare la previsione di domanda
- Il miglioramento delle attività sul field (dall'ultimo miglio alla manutenzione sul campo) e le soluzioni IoT: quali tecniche e quali benefici;
- Accelerare i processi di innovazione, R&D e industrializzazione attraverso cloud e big data, prodotti connessi e piattaforme integrate

Customer Experience

Milano

sabato 28 Settembre

Fabio Dotti
Christian Angelo Lucarelli

Durata del corso: 8h

Il modulo iniziale descrive come la trasformazione del modello di consumo e la “centricità” del cliente siano due elementi chiave rispetto alla digital transformation delle aziende e come abbiano cambiato i modelli di approccio verso il cliente stesso.

I principali contenuti sono:

- I modelli di business del digitale a supporto della strategia aziendale
- Evoluzione dell’E-commerce: le nuove opportunità e il customer engagement
- L’approccio Omnichannel per l’accesso ai consumatori
- Customer and user experience: gli impatti della centralità dell’esperienza

A woman with dark hair and glasses is looking at a tablet. The tablet displays various data analytics charts, including a bar chart, a pie chart, and a network diagram. There are also floating data visualization elements in the foreground, such as a circular gauge and a network graph. The background is dark with bokeh light effects.

DATA ANALYTICS

Fondamenti di Basi di dati

Torino

venerdì 24
sabato 25
Maggio

Elena Maria Baralis
Paolo Garza

Durata del corso: 8h + 8h

Il corso fornisce gli elementi di base per progettare basi di dati, fornendo una introduzione al linguaggio di interrogazione SQL e al modello concettuale Entità-Relazione.

- Caratteristiche di un sistema per la gestione delle basi di dati
- Modellazione dei dati: struttura e proprietà del modello relazionale
- Gestione di basi di dati relazionali: il linguaggio SQL per la definizione di basi di dati e l'elaborazione dei dati
- Metodologie di progettazione di basi di dati: progettazione concettuale (modello ER/UML) e logica relazionale
- Oltre il modello relazionale: cenni sulle basi di dati NoSQL.

Data warehouse design

Torino
venerdì 07
Giugno

Elena Maria Baralis
Paolo Garza

Durata del corso: 8h

Il corso fornisce gli elementi per la progettazione di data warehouse. Nello specifico vengono trattati i principali elementi che caratterizzano l'architettura di un data warehouse, la sua progettazione, l'alimentazione con dati accurati e la sua interrogazione per la generazione di indicatori (KPI).

- Architettura di un data warehouse
- Rappresentazione concettuale (dimensionale) dei dati
- Progettazione logica e fisica di data warehouse
- Alimentazione di data warehouse: il processo ETL, elementi di data cleaning
- Case study di progettazione: esempio applicativo di progettazione dimensionale, definizione dei cubi e di report (hands-on).

Data analytics

Torino

**sabato 22
Giugno
venerdì 05
sabato 06
Luglio**

**Elena Maria Baralis
Paolo Garza**

**Durata del corso:
8h + 8h + 8h**

Il corso approfondisce i principali metodi per l'analisi di dati al fine del controllo e dell'analisi, introducendo i principali algoritmi di classificazione (alberi di decisione, reti neurali, bayesiani, SVM) e clustering, e fornendo linee guida per la scelta degli algoritmi in un contesto di decisione manageriale. Il corso discute inoltre i principali problemi per progettare strumenti di business analytics in un contesto di big data (es. volumi di dati elevati, provenienti da fonti diverse)"

- Introduzione all'analisi dei dati e data mining
- Preparazione dei dati per l'analisi
- Regole di associazione: concetti fondamentali, indici di qualità, esempio applicativo pratico (hands-on)
- Classificazione: algoritmi di classificazione di tipo diverso (alberi di decisione, reti neurali, bayesiani, SVM) e linee guida per la scelta degli algoritmi, valutazione delle prestazioni di un classificatore, esempio applicativo pratico (hands-on)
- Clustering: algoritmi di classificazione di tipo diverso (K-means, gerarchico, DBscan) e linee guida per la scelta degli algoritmi, valutazione delle prestazioni del clustering, esempio applicativo pratico (hands-on)
- Big data analytics: problematiche causate da volumi di dati non convenzionali

Marketing & Sales Analytics

Milano

venerdì 27 Settembre

Alessandro Fontana

Durata del corso: 8h

Il modulo descrive come gli analytics possano essere una leva per aumentare le performance commerciali dell'azienda incrementando la precisione delle attività dirette al cliente e andando a migliorare la customer experience in modo mirato rispetto ai customer needs. I principali contenuti sono:

- Applicazione degli analytics nelle aziende: stato dell'arte e obiettivi perseguibili
- Utilizzo degli analytics nei diversi settori aziendali, problematiche e soluzioni
- Gli analytics ed altre tecniche per migliorare la Customer experience
- L'utilizzo degli analytics per migliorare la performance del punto vendita: casi aziendali
- L'utilizzo degli analytics per migliorare engagement e revenue nel settore media: casi aziendali

Competenze: conoscenze di base di settori aziendali dei beni a largo consumo, distribuzione e media, clustering e segmentazione, politiche di marketing, sales management.



CYBER SECURITY

Blockchain: teoria e applicazioni

Milano

venerdì 08 Novembre

Giuseppe Perrone

Durata del corso: 8h

Il modulo introduce la tecnologia blockchain spiegandone i contenuti base, le logiche di funzionamento, le caratteristiche tecnologiche e dando evidenza di come la tecnologia dei Bitcoin possa essere applicata in diversi casi.

- La tecnologia blockchain: le basi logiche e lo status attuali di applicazione
- I limiti e le opportunità della tecnologia
- I casi più interessanti di applicazione nei vari settori: fintech, pubblica amministrazione, trasporti e turismo, supply chain.

Cyber Security

Torino
venerdì 13
sabato 14
Settembre

Antonio Lioy

Durata del corso: 8h + 8h

Il corso introduce le principali minacce alla sicurezza e alla continuità dei sistemi informativi: (es. sniffing, spoofing, man-in-the-middle, malware) e presenta le principali tecniche per garantire l'integrità, l'autenticità e la riservatezza delle informazioni (digest, firma digitale, cifratura), nonché la protezione dei dati in memoria (data at rest) e in trasmissione (data in motion)

- Le minacce ai sistemi informativi: sniffing, spoofing, man-in-the-middle, malware, ...
- Tecniche per garantire l'integrità, l'autenticità e la riservatezza delle informazioni: digest, firma digitale, cifratura, ...
- Protezione dei dati in memoria (data at rest): verifica periodica d'integrità, controllo accessi, audit delle operazioni, backup e protezione in caso di furto.
- Protezione dei dati in trasmissione (data in motion): firewall, reti private virtuali, intrusion detection system, canali sicuri TLS per il web, posta elettronica sicura S/MIME.



ORGANIZZARE LA TRASFORMAZIONE DIGITALE

Agile project management

Torino
sabato 26
Ottobre

Alessandro Fontana

Durata del corso: 8h

La lezione introduce i partecipanti ai valori e ai principi dell'Agile Project Management, illustra in particolare la metodologia SCRUM spiegando i ruoli, le cerimonie e gli artefatti della gestione in agilità iterativa dei progetti software e di sviluppo digitale. Saranno anche presentati e utilizzati i principali applicativi software per la gestione dei team agili e applicati con una breve esperienza pratica in aula.

- Introduzione concetti fondamentali (Agile Manifesto)
- Metodologia SCRUM
- Ruoli e organizzazione dei team
- Modello di misurazione e valutazione del successo
- Casi aziendali
- Hands on e applicazione dei principi Agile

Robotic Process Transformation

Milano

sabato 09 Novembre

Giuseppe Santonato

Durata del corso: 8h

Il modulo descrive come alcuni processi destrutturati tipicamente svolti da persone possano essere ora automatizzati e velocizzati.

- Cosa significa Robotics process transformation: l'automazione dei processi di gestione dati non strutturati
- Robotics economy: dove impatta (settori e processi), in che modo e quali le implicazioni/opportunità per le organizzazioni
- Come applicare la robotic automation ai processi di business e ai processi di staff: casi aziendali

Trasformazione digitale: nuovi modelli organizzativi e nuove competenze

Torino

**venerdì 22
sabato 23
Novembre**

**Maurizio Milan
Angela Condello
Maurizio Ferraris**

Durata del corso: 8h + 8h

Gli enormi avanzamenti della tecnologia stanno portando le persone a migliorare le loro competenze e a svilupparne di nuove per poter rispondere alle richieste del futuro mondo del lavoro.

- Nuove competenze per nuovo lavoro?
- To be Competency Framework: il modello sulle competenze del futuro
- Trasversalità delle competenze: imparare a imparare
- Competenze automatizzabili e comprensione (specificità della mente umana): convergenze e divergenze
- Competenze plurali, identità frammentata: antropologia del lavoro 4.0
- Il concetto di creazione di valore e di vantaggio competitivo: fondamenti economici e strategici
- Condizioni per un vantaggio competitivo e strategie competitive generiche
- Smart connected products: value proposition, modelli di pricing e livelli di servizio
- Big Data e Small Data: il loro ruolo nella creazione di conoscenza aziendale e le trasformazioni organizzative necessarie per trasformare i dati in conoscenza
- Big data e trasformazioni nelle filiere industriali
- Casi applicativi: piattaforme di Industrial Internet of Things (PRedix di GE), customized apparel, piattaforme a due e più versanti

Progettazione digitale: project model canvas

Milano

**sabato 07
Dicembre
venerdì 13
Dicembre**

**Alessandro Fontana
Alberto De Marco**

Durata del corso: 8h + 8h

Il modulo descrive come l'utilizzo della metodologia project model canvas possa andare a spiegare e soprattutto indirizzare l'innovazione delle aziende in ambito di digital transformation. Il modello dell'open innovation diventa un abilitatore e un acceleratore per portare innovazione all'interno delle aziende.

- Economia del digitale spiegata attraverso il modello canvas
- Business di piattaforma e app economy
- Aziende native digitali vs aziende tradizionali: i razionali e le componenti della digital transformation (vs i clienti e vs l'interno)
- Casi aziendali: Disruption di filiera dalle infrastrutture/trasporti alla mobilità integrata (shared mobility e self driving car).
Disruption nelle aziende consumer: filiera alimentare digitale, nuovi modelli di relazione con la forza vendita e con i consumatori: un caso aziendale
- Modelli, tools e metodologie (accelerators) per la realizzazione del cambiamento. Casi aziendali: I modelli di open innovation e come applicare l'open innovation ai processi e alla cultura aziendale: casi aziendali

A man and a woman are looking at a document together in a professional setting. The man is on the left, wearing a blue shirt, and the woman is on the right, wearing a pink shirt. They are both looking down at a document held by the woman. The background is a blurred office environment with a window showing a view of buildings. A yellow diagonal line separates the image from the text on the right.

PROFILI GIURIDICI DEL TRATTAMENTO DEI DATI E DEI CONTRATTI DI GESTIONE DELL'ICT

Profili giuridici del trattamento dati 1/2

Torino

venerdì 10
sabato 11
Maggio

Alessandro Mantelero

Durata del corso: 8h + 8h

Il modulo didattico tratta i principi generali in materia di protezione dei dati personali, oltre che i problemi giuridici posti dall'uso dei big data analytics e dell'AI, con riguardo sia al contesto giuridico nazionale (d.lgs. 196/2003) sia a quello internazionale (Regolamento UE 2016/679, linee guida del Consiglio d'Europa sui big data e su AI). L'evoluzione del quadro giuridico in relazione all'uso e protezione dei dati viene inoltre analizzata guardando alle implicazioni che la regolamentazione comporta nella gestione aziendale dei dati (responsabilità e soluzioni organizzative), ai nuovi ruoli definiti dal Regolamento (UE) 2016/679 (i.e. data protection officer) ed ai nuovi processi di progettazione e gestione (risk assessment ed approccio by-design).

Profili giuridici del trattamento dati 2/2

Torino

**venerdì 10
sabato 11
Maggio**

Alessandro Mantelero

Durata del corso: 8h + 8h

- Principi generali in materia di data protection
- Il d.lgs. 196/2003
- Il nuovo Regolamento UE 2016/679 (autori del trattamento, legittimità e modalità del trattamento, diritti degli interessati, sicurezza dei dati, operazioni di comunicazione e trasferimento di dati, violazioni e sanzioni)
- I problemi giuridici posti dall'uso di big data analytics
- Le linee guida dal Consiglio d'Europa sulla tutela dei dati personali nel contesto dei big data
- La gestione aziendale dei dati personali (organigramma, responsabilità, soluzioni organizzative)
- Risk assessment ed approccio by-design (data protection officer, data protection impact assessment, valutazione preventiva)
- Casi applicativi: trattamento dati e cloud computing
- Casi applicativi: trattamento dati e IoT
- Casi applicativi: trattamento dati per le smart cities
- Casi applicativi: trattamento dati e soluzioni open data

Trasformazione digitale e contratti di gestione dell'ICT

Milano

venerdì 06 Dicembre

Alessandro Mantelero

Durata del corso: 8h

Il modulo didattico affronta i principi generali in materia contrattuale in relazione agli ambiti dell'e-commerce, dell'outsourcing di processi IT-based, della manutenzione e gestione delle infrastrutture telematiche e informatiche necessarie per lo sviluppo di sistemi incentrati su big data e AI (cloud computing e Internet of Things).

- Principi generali in materia contrattuale
- La regolamentazione dell'e-commerce (Dir. 2000/31/EC)
- I contratti per l'erogazione/fruizione di servizi di cloud computing
- I contratti per l'IoT
- Smart contracts e loro applicazioni



DATA SCIENCE

Statistics for Data Science

Torino

**venerdì 12
sabato 13
Aprile**

Mauro Gasparini

Durata del corso: 8h

Elementi di base di statistica inferenziale per data science e per il supporto di processi decisionali in un contesto data driven. Nello specifico vengono trattati i diversi modelli di regressione lineari con dati quantitativi e non (dati binari e categorici), oltre che i modelli gerarchici ad effetti casuali.

- Modelli lineari e lineari generalizzati per dati quantitativi.
- Modelli lineari generalizzati per dati qualitativi (binari o categorici) e per dati di durata (affidabilità, sopravvivenza, modelli di stato)
- Modelli gerarchici a effetti casuali

Data Spaces 1/2

Torino

venerdì 11
sabato 12
venerdì 25
Ottobre

Francesco Vaccarino

Durata del corso:
8h + 8h + 8h

Partendo da richiami di statistica e calcolo delle probabilità, il corso introduce i principali metodi di rappresentazione e analisi dei dati in un contesto di complessità e di statistica multivariata (Es. presenza di un numero elevato di variabili rilevanti per i processi decisionali).

Nello specifico il corso richiama i concetti di, spazi lineari, matrici, grafi, di distanze tra punti di osservazioni in spazi complessi e introduce tecniche di statistica multivariata finalizzate a ridurre la complessità dei dati e a categorizzare i fenomeni (cluster analysis, analisi discriminante lineare e non, analisi dei fattori) e a ridurre la dimensionalità dei fenomeni oggetto di osservazione (es. analisi delle componenti principali).

I metodi e le tecniche discusse nel corso hanno diversi ambiti di applicazione all'interno della gestione aziendale, che vanno dal marketing alla manutenzione di macchinari e impianti.

Data Spaces

2/2

Torino

venerdì 11
sabato 12
venerdì 25
Ottobre

Francesco Vaccarino

Durata del corso:
8h + 8h + 8h

- Tipi di dati (data zoo), in particolare dati temporali e spaziali
- Richiami su spazi topologici, spazi lineari, matrici, grafi
- Richiami di statistica e probabilità elementari
- Strutture metriche e topologiche: principali distanze (inclusa Mahalanobis), dissimilarità (e.g. divergenza KL e simili)
- Riduzione della complessità dei dati: cluster analysis, analisi discriminante lineare e non, analisi dei fattori
- Riduzione della dimensionalità: PCA, mapper e proiezioni, kernel tricks
- Reti complesse, grafi aleatori, modelli di Erdos-Renyi, configuration models, exponential random graphs e grand ensemble.



**POLITECNICO
DI TORINO**



**SEDE CENTRALE DEL POLITECNICO DI TORINO:
c.so Duca degli Abruzzi, 24 Torino**

**SEDE POLITECNICO DI TORINO:
Lingotto, Via Nizza, 230, 10126**

**SEDE EY:
Via Meravigli, 12/14, 20123 Milano**

**Politecnico di Torino - Area Gestione Didattica
Ufficio Master e Formazione Permanente**

Tel: +39.011.090.7921

e-mail: formazione.permanente@polito.it

