

Il Rettore

Decreto Rep. n° Prot. n°
Data
Titolo III Classe V
UOR SEMFC

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 Dlgs.81/2015;
 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;
 VISTA la Convenzione per l'attivazione del Master universitario di I livello in "Energy Innovation" sottoscritta tra il Politecnico di Milano ed Eni Corporate University in data 05.10.2021 – Repertorio 9238 del 05.10.2021 e l'analoga Convenzione per l'attivazione del Master di I livello, sottoscritta il 01.12.2022 – prot.0279182 del 02.12.2022;
 ACQUISITO il parere favorevole del Senato accademico nella seduta del 21.11.2022 in merito all'istituzione ed attivazione di proposte di Master universitari, tra i quali il Master universitario di I livello in "ENERGY INNOVATION".

DECRETA

È istituito e attivato per l'anno 2023/2024 il Master universitario di I livello "ENERGY INNOVATION".

ART. 1**Caratteristiche Amministrative del Master**

Presso il Dipartimento di Energia è istituito e attivato il Master universitario di I livello "ENERGY INNOVATION".

La sede amministrativa del Master universitario è presso il Dipartimento di Energia. La Scuola di riferimento è la Scuola di Ingegneria Industriale e dell'Informazione.

Il Direttore del Master universitario è il prof. Alfonso Niro, il Vice Direttore è il prof. Giovanni Lozza.

La Commissione del Corso del Master è composta dai professori del Politecnico di Milano: Alfonso Niro, Giovanni Lozza, Emanuela Colombo, Alessandra Beretta, Luigi Colombo; dai dottori Roberto Cimino, Gennaro Cangiano di Eni S.p.A. e dalla dott.ssa Chiara Sarnataro e dall'ing. Katia Demetri di Eni Corporate University S.p.A.

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

Il mondo dell'energia cambia velocemente e le esigenze di compatibilità ambientale impongono una più ampia necessità di conoscenze trasversali e multidisciplinari, da affiancare al modello di competenze relative alle discipline più tradizionali tipiche del settore energetico. I temi connessi alla salvaguardia ambientale, al risparmio energetico e alla mitigazione dell'effetto serra diventano quindi cruciali per il settore Energy. Inoltre si aprono nuove aree di competenza, che vanno dalla chimica verde, dalle biomasse e dalla bio-raffineria fino alla digitalizzazione, ai big-data, all'automazione, senza dimenticare i nuovi materiali e le tematiche legate allo storage, decisivo nel settore delle energie rinnovabili. Nuove modalità di produzione e di gestione dell'energia e nuovi modelli di business si stanno aprendo per il settore energetico, che deve essere continuamente integrato e aggiornato: la capacità di innovazione tecnologica del settore sarà la leva distintiva e fondamentale per creare una Energy Company resiliente e flessibile, capace di inserirsi in nuovi contesti e sviluppare nuovi business. Il

master ha lo scopo di formare professionalità che sappiano operare nell'ambito dell'innovazione tecnologica in campo energetico, capaci di far fronte alle sfide sopra descritte.

L'obiettivo del Master è l'integrazione e il completamento della formazione di studenti con una formazione di base ingegneristica, fisica e chimica, attraverso l'insegnamento di contenuti specifici per il settore energetico. Gli sbocchi occupazionali di tale Master risiedono in una migliore consapevolezza delle tematiche proprie dell'industria energetica.

Alla luce di tali obiettivi, Eni sponsorizza e condivide la gestione del Master.

Il corso sarà erogato in lingua inglese.

ART. 3

Contenuti e organizzazione della didattica

Il Master universitario inizierà a **marzo 2023** e terminerà a **marzo 2024**.

Il corso vuole formare professionalità che sappiano operare nell'ambito dell'innovazione tecnologica in campo energetico, con una approfondita conoscenza delle tematiche specifiche del settore dell'energia e dell'ambiente, così come del trattamento dei dati e dei materiali innovativi. È pure ritenuta essenziale la propensione e la capacità di operare in contesti culturali e sociali diversificati, mettendo in campo le capacità personali che il Master mira a sviluppare attraverso l'approfondimento dedicato alle cosiddette soft-skills.

Il piano didattico sarà così articolato:

	Argomenti	CFU	SSD
1	Scenario, Regulations and Project Management		
	Energy scenarios, sustainability and climate change	1,5	ING-IND/10
	Energy economics and regulations	1	ING-IND/35
	Innovation and project management	1,5	ING-IND/35
		4	
2	Soft Skills (1) and Technology Overview		
	Problem solving and decision making	1	ING-IND/35
	Communication skills	1	M-PED/03
	Overview (R&D technology scenario)	0,5	ING-IND/10
	Intellectual property	0,5	ING-IND/10
		3	
3	Fundamentals and experimental tools		
	Fundamentals of Applied Thermodynamics and Heat Transfer	5	ING-IND/10
	Fundamentals of Power Plants	2	ING-IND/09
	Experimental tools	1	ING-IND/10
		8	
4	Oil & Gas Technologies		
	Overview	0,5	ING-IND/30
	Exploration	1	ING-IND/30
	Reservoir / Drilling & Completion	1	ING-IND/30
	Facilities & Development	0,5	ING-IND/30
	Production & Maintenance / Logistics	1	ING-IND/30
	Natural gas technologies (treatment and transportation)	0,5	ING-IND/25
	LNG, Gas Advocacy	0,5	ING-IND/25
	Refinery processes & green refinery	1,5	ING-IND/27
	Innovative products (Fuel-lubricants & Bio-fuel)	0,5	ING-IND/27
	Petrochemical processes & Polymer Science	1	ING-IND/27
	Green Chemistry	0,5	ING-IND/27
		8,5	
5	Soft Skills (2)		
	Team working and diversity	1	ING-IND/35
	Ethics in innovation	1	M-FIL/02

	Creativity and Innovation	0,5	M-FIL/02
		2,5	
6	Renewables and innovative energy systems		
	Potential and perspectives of RES	0,5	ING-IND/09
	Electric grids with large penetration of RES	0,5	ING-IND/33
	Solar: thermal, CSP, PV, frontier technologies	2	ING-IND/09
	Wind, Geothermal, Hydro, Biomass	1	ING-IND/09
	Energy Storage	1,5	ING-IND/10
	Fuel cells, Hydrogen, Hybrid systems	1,5	ING-IND/09
	Nuclear Energy and Nuclear Fusion	1,5	ING-IND/19
	Carbon Capture Utilization and Storage	1,5	ING-IND/09
		10	
	Elaborato finale (lavoro autonomo sui temi caratterizzanti il Master)	16	
	Preparazione, discussione e difesa dell'elaborato finale	8	
	Totale	60	

ART. 4 **Requisiti di ammissione**

Il Master si rivolge a candidati individuati esclusivamente da Eni S.p.a. e sue Società affiliate o controllate (di seguito "Eni") pertanto, tutte le candidature al Master saranno soltanto quelle selezionate ed identificate da Eni anche tramite Eni Corporate University.

Sarà cura del Politecnico, valutare l'ammissibilità dei candidati selezionati da Eni, sulla base di requisiti quali il possesso di Laurea o Laurea Specialistica/Magistrale in ingegneria, fisica, chimica, chimica industriale. Per i candidati stranieri, il Politecnico considererà i titoli di studio equivalenti nei rispettivi ordinamenti degli studi. Infine Eni anche tramite Eni Corporate University individuerà i candidati da ammettere al Master.

Il numero massimo di allievi ammissibili è 10.

ART. 5 **Adempimenti formali**

La **domanda di ammissione** dovrà essere presentata a decorrere dal giorno successivo alla data del presente Decreto ed **entro il 20 dicembre 2022**.

Cittadini italiani/stranieri con titolo di studio conseguito in Italia

- copia del documento di identità
- copia del Diploma Supplement o fotocopia del diploma di laurea

Cittadini italiani/U.E. con titolo conseguito all'estero

- copia del documento di identità
- copia del diploma di laurea in lingua originale e traduzione
- copia dei transcripts in lingua originale e traduzione o Diploma Supplement in lingua inglese (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)

La domanda di ammissione dovrà riportare la dichiarazione. "Autorizzo questo Ateneo, ai sensi del Regolamento UE n. 2016/679 in materia di protezione dei dati personali il trattamento dei propri dati personali per le sole finalità legate all'ammissione, immatricolazione e alla gestione del master e comunque acconsente a divulgare a terze informazioni personali ed in particolare:

- ad Enti pubblici e privati interessati ad eventuali assunzioni;
- a proponenti corsi di formazione; alla Banca Tesoriere del Politecnico per servizi connessi alle tasse;
- a Enti gestori di prestiti di onore, di alloggi, contratti di lavoro flessibile, attività culturali, ricreative e/o sportive.

Autorizza inoltre l'utilizzo dei dati a fini statistici nel rispetto delle procedure e delle autorizzazioni previste dalla normativa citata.

L'informativa completa sul trattamento dei dati e sui diritti dell'interessato è disponibile sul sito www.polimi.it/privacy

Cittadini extra U.E. con titolo conseguito all'estero

I cittadini stranieri non comunitari dovranno presentare all'Ente Gestore, almeno 30 giorni prima dei termini di chiusura iscrizione, come indicato nel presente articolo:

- 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

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.

L'Ente Gestore trasmette tutta la documentazione sopra elencata per la valutazione dei titoli, ai fini della partecipazione al Master universitario, al Politecnico di Milano, Servizio Master e Formazione Continua, entro i termini di chiusura del presente bando, secondo quanto disposto dalla nota MIUR/MAE "Procedure per l'ingresso, il soggiorno e l'immatricolazione degli studenti richiedenti visto ai corsi della formazione superiore in Italia per l'anno accademico 2022/23"

Il Dipartimento di Energia del Politecnico di Milano trasmette tutta la documentazione sopra elencata per la valutazione dei titoli, ai fini della partecipazione al Master universitario, al Politecnico di Milano, **Servizio Master e Formazione Continua, entro i termini di chiusura del presente bando**, secondo quanto disposto dalla nota MIUR/MAE "Procedure per l'ingresso, il soggiorno e l'immatricolazione degli studenti richiedenti visto ai corsi della formazione superiore in Italia per l'anno accademico 2022/2023"

A seguito di accettazione da parte dell'Ateneo, e solo dopo aver confermato la propria partecipazione al Dipartimento di Energia del Politecnico di Milano nelle modalità da esso previste, lo studente dovrà registrarsi sul portale ministeriale <https://www.university.it> comunicando al Dipartimento di Energia del Politecnico di Milano l'avvenuta registrazione, affinché la domanda possa essere inoltrata alla Rappresentanza competente al rilascio del Visto di ingresso.

MODALITÀ DI IMMATRICOLAZIONE:

Gli allievi ammessi al Master dovranno creare delle credenziali di accesso ai Servizi on line del Politecnico di Milano sul sito www.polimi.it inserire i propri dati e creare un **codice persona**, allegando un documento di identità valido (passaporto nel caso di cittadini extra EU), e comunicare il proprio codice persona al Dipartimento di Energia del Politecnico di Milano. Gli studenti già registrati dovranno aggiornare i propri dati personali, se obsoleti.

Il conseguimento del titolo accademico in Italia potrà essere autocertificato compilando l'apposito modulo che verrà fornito dall'Ente Gestore, mentre il titolo di studio conseguito all'estero dovrà 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 (in Italia il CIMEA). **Gli studenti dovranno presentare la ricevuta di richiesta della DV o del CIMEA per poter essere immatricolati, in attesa del rilascio della Dichiarazione di Valore o dell'Attestato di Comparabilità.**

Le credenziali di accesso al portale saranno da conservare perché saranno necessarie per accedere a tutti i servizi del Politecnico di Milano. In caso di smarrimento sarà possibile procedere al ripristino in autonomia o mediante ticket OTRS.

Il Politecnico creerà una matricola provvisoria, con la quale lo studente potrà pagare il bollo dovuto per l'immatricolazione attraverso i servizi on line.

I cittadini extra U.E., oltre alla documentazione di cui sopra dovranno caricare sulla propria anagrafica dei servizi on line copia del permesso di soggiorno in corso di validità.

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 "Energy Innovation", in lingua inglese.

Gli allievi ammessi all'esame finale del Master pagheranno il bollo dovuto attraverso i servizi on-line del Politecnico di Milano per poter sostenere l'esame.

OBBLIGHI DEGLI ALLIEVI

La frequenza alle attività previste dal Master è obbligatoria per almeno il 75% delle attività del corso. Le lezioni si svolgeranno al Politecnico di Milano.

La rinuncia al corso deve essere manifestata in forma scritta. Il periodo di formazione non può essere sospeso per alcun motivo.

MODALITÀ DI VERIFICA

La prova/esame finale consisterà nella discussione di un Elaborato Finale, sviluppato autonomamente dagli allievi con la supervisione di un docente o di un esperto del Politecnico o di Eni, su temi bibliografici, teorici o di progetto, attinenti alle tematiche oggetto del Master.

ART. 7

Tasse

I costi di partecipazione al Master sono interamente a carico di Eni per tutti i candidati ammessi al Master, inclusa la tassa d'iscrizione al Politecnico di Milano (€ 500,00 per allievo).

ART. 8

Trattamento dei dati personali

L'Ateneo, ai sensi del Regolamento UE n. 2016/679 in materia di protezione dei dati, utilizza il trattamento dei propri dati personali per le sole finalità legate all'ammissione, immatricolazione e alla gestione del master e comunque acconsente a divulgare a terzi informazioni personali ed in particolare:

- ad Enti pubblici e privati interessati ad eventuali assunzioni;
- a proponenti corsi di formazione; alla Banca Tesoriere del Politecnico per servizi connessi alle tasse;
- a Enti gestori di prestiti di onore, di alloggi, contratti di lavoro flessibile, attività culturali, ricreative e/o sportive.
- Autorizza inoltre l'utilizzo dei dati a fini statistici nel rispetto delle procedure e delle autorizzazioni previste dalla normativa citata.

L'informativa completa sul trattamento dei dati e sui diritti dell'interessato è disponibile sul sito www.polimi.it/privacy

ART. 9
Pubblicità

Il presente Decreto è reso pubblico sul sito del Politecnico di Milano all'indirizzo <https://www.polimi.it/corsi/master-universitari-e-corsi-post-laurea/>

PER INFORMAZIONI SUL MASTER UNIVERSITARIO:

Ufficio Formazione Permanente

Politecnico di Milano - Dipartimento di Energia

Via Lambruschini 4

20156 Milano (MI)

Tel: +39 02-2399. 3855

Email: master-energyinnovation@polimi.it

www.masterenergyinnovation.polimi.it

Il Rettore
(prof. Ferruccio Resta)
f.to Ferruccio Resta

Documento firmato digitalmente, ai sensi della normativa vigente.