

Prova scritta n. 3

Il Dipartimento di Energia del Politecnico di Milano vuole puntare su una comunicazione a più livelli delle proprie attività: il candidato dovrà illustrare schematicamente le possibili strategie comunicative (individuazione dei target, strumenti e obiettivi) che tengano conto delle svariate attività che si svolgono all'interno di una struttura che si occupa di formazione, ricerca e divulgazione scientifica.

Al candidato verrà data la possibilità di visionare materiale informativo sul Dipartimento di Energia.



POLITECNICO
MILANO 1863

DIPARTIMENTO DI
ENERGIA

Luogo, data

Indirizzo

**IL DIPARTIMENTO DI ENERGIA DEL POLITECNICO DI MILANO.
RICERCA, INNOVAZIONE, ISTRUZIONE.**

Il Dipartimento di Energia del Politecnico di Milano riunisce le competenze scientifiche necessarie per esplorare e diffondere tutte le materie di studio e le tecnologie collegate all'energia.

È un'unica struttura multidisciplinare che considera il mondo dell'energia nella sua complessità, e nella sua continua evoluzione, incluse le implicazioni sociali ed ambientali.

In Italia, ha aperto la strada al nuovo approccio globale ai temi legati all'energia.



Grazie all'ampiezza di competenze presenti nel Dipartimento di Energia, il Politecnico di Milano può vantare una struttura fra le più autorevoli in Europa: punto di riferimento per l'alto livello della didattica, interlocutore primario per la ricerca, partner attivo e propositivo di Imprese, Enti ed Istituzioni, in ambito nazionale ed internazionale.

Fiore all'occhiello sono gli oltre 10.000 mq di laboratori all'avanguardia per attività di ricerca, attività didattiche, per test e certificazioni.



POLITECNICO
MILANO 1863

OBIETTIVI DEL DIPARTIMENTO.

Il settore energetico e il relativo sviluppo tecnologico sono inseriti in mercati regolati, e la pianificazione energetica, vitale per un paese, deve promuovere sicurezza, efficienza e sostenibilità.

Le interdipendenze tra dimensioni ambientali, economiche e sociali, chiedono oggi alle catene tecnologiche e alle relative aggregazioni di rispondere ad analisi multicriteriali.

Il Dipartimento di Energia si propone con un triplice ruolo:

- **centro di ricerca** dove si studiano, si analizzano e si propongono modelli di analisi e valutazione delle strategie di sviluppo tecnologico, cooperando con altri attori internazionali.
- **analista indipendente** degli scenari e degli impatti delle varie politiche energetiche sulle soluzioni tecnologiche implementative da adottare sia a livello di sistemi nazionali che sovranazionali
- **advisor scientifico** del mondo politico e degli organismi internazionali in Italia, Europa e nel mondo.

AREE DI RICERCA.

Al Dipartimento di Energia la ricerca di base e la ricerca applicata convivono nella convinzione che il ruolo dell'Università sia caratterizzato dalla volontà e dalla capacità di aprire nuove strade, individuare i temi emergenti e sviluppare nuove tecnologie, per poi diffondere e rendere disponibili i risultati. E portare un beneficio diretto immediato e tangibile alla società in cui si opera.

Il Dipartimento è in costante contatto con le migliori Università ed Enti di ricerca internazionali, e al fianco di tutte quelle Imprese che riconoscono l'alta qualità della ricerca svolta al Dipartimento di Energia.

Il Dipartimento si occupa di studiare, approfondire e apportare contributi innovativi su:

- fonti primarie fossili, nucleari e rinnovabili**
- sistemi e processi di conversione dell'energia**, per la generazione di vettori energetici (elettricità e derivati del petrolio e del gas)
- accumulo, trasporto e distribuzione** dell'energia
- efficienza negli usi finali**, nel campo delle applicazioni domestiche, industriali e dei trasporti.
- strategie e politiche energetiche per lo sviluppo.**

Nella filiera dell'energia il tema dell'efficienza energetica diventa il comune denominatore al fine di promuovere un uso razionale e sostenibile delle risorse del pianeta, ridurre l'impatto ambientale legato all'inquinamento locale e limitare le emissioni di gas ad effetto serra.

Le previsioni di scenari energetici, così come le strategie e le politiche energetiche giocano un ruolo strategico nel panorama nazionale e internazionale che può contribuire a indirizzare la penetrazione di soluzioni tecnologiche differenti negli scenari futuri.



POLITECNICO
MILANO 1863

OLTRE 10.000 MQ DI LABORATORI, 5 SEZIONI SPECIALIZZATE.

Laboratori sperimentali e laboratori di modellistica e simulazione numerica sono al servizio delle attività di ricerca del Dipartimento di Energia.

L'ampiezza dell'offerta dei Laboratori, sommata all'esperienza e alla competenza di Tecnici, Ricercatori e Docenti, rende il Dipartimento di Energia un alleato di primo piano per la ricerca correlata al mondo dell'energia.

I Laboratori sono incentrati sulle specifiche competenze delle 5 Sezioni specializzate.



Ingegneria Elettrica

Progetto, pianificazione e controllo dei sistemi elettrici di potenza per la produzione, trasmissione, distribuzione e utilizzazione dell'energia elettrica, da un punto di vista sia teorico, sia sperimentale.

Caposezione: Prof. Alberto Berizzi

Ingegneria Nucleare – CeSNEF

La Sezione si occupa dello sviluppo, lungo le direttrici teorico-modellistica e sperimentale, delle competenze più caratteristiche del settore: la fisica del reattore, la strumentazione e le misure nucleari, gli impianti e i sistemi nucleari.

Caposezione: Prof. Mario Mariani

Ingegneria Termica e Tecnologie Ambientali

Scienze termiche, ingegneria degli usi dell'energia e tecnologie per il controllo ambientale negli edifici che giocano un ruolo chiave nel fornire conoscenze di base e strumenti progettuali per qualsiasi processo o sistema in cui l'energia sia prodotta, trasportata o impiegata.

Caposezione: Prof. Cesare Maria Joppolo

Macchine, Propulsione, Sistemi Energetici

Termofluidodinamica delle macchine, modellazione CFD di flussi e processi, combustione, propulsione terrestre e aerospaziale, analisi tecnica, ambientale ed economica di sistemi per la conversione e l'accumulo dell'energia da qualsivoglia fonte di energia, fossile e rinnovabile.

Caposezione: Prof. Paolo Chiesa

Tecnologie e Processi Chimici e Nanotecnologie

La sezione ha competenze consolidate di catalisi eterogenea e ingegneria delle reazioni chimiche, che applica con approccio multidisciplinare e multiscale allo studio e al controllo delle proprietà del catalizzatore su nanoscala, utilizzando specifiche tecniche di preparazione e caratterizzazione, a studi di reattività/meccanismo/cinetica e alla modellazione matematica dei reattori catalitici.

Caposezione: Prof. Enrico Tronconi



POLITECNICO
MILANO 1863

OFFERTA FORMATIVA

Il Dipartimento contribuisce alla formazione e alla crescita professionale di laureati altamente qualificati, capaci di affrontare le tematiche energetiche, oggi di forte rilevanza in tutti i settori industriali.

I programmi gestiti dal Dipartimento di Energia si fondono con le attività di ricerca a contatto con le aziende: si crea così un canale preferenziale che porta studenti, laureati e dottorandi a contatto diretto con le sfide concrete del mondo del lavoro.

Per l'Impresa, vengono organizzati Corsi di Formazione Permanente con l'obiettivo di soddisfare le esigenze di competitività su scenari nazionali e internazionali.

Corsi di Laurea di 1° livello

 Il Dipartimento riveste un ruolo di primo piano in specifici Corsi, erogati in lingua italiana.

- Ingegneria Energetica
- Ingegneria Elettrica

Corsi di Laurea Magistrale

 Il Dipartimento eroga Corsi in lingua inglese, in linea con l'impegno a preparare studenti, italiani e non, alle sfide più impegnative del lavoro in tutto il Mondo:

- Ingegneria Energetica
- Ingegneria Elettrica
- Ingegneria Nucleare

Inoltre nostri Docenti insegnano le discipline fondamentali in numerosi corsi di Laurea di Primo Livello e Magistrale per le diverse Scuole di Ingegneria e di Architettura.

Dottorati di Ricerca

Il Dipartimento di Energia è attivo nei Dottorati di:

- Scienze e Tecnologie Energetiche e Nucleari (STEN), gestito direttamente dal Dipartimento.
- Ingegneria Elettrica, gestito in collaborazione con docenti dei Dipartimenti di Elettronica, Informazione e Bioingegneria e di Meccanica, nonché aziende e centri di ricerca del settore elettrico.

Corsi di Formazione Permanente per Aziende

I corsi organizzati dal Dipartimento conducono all'acquisizione, sviluppo e aggiornamento di competenze tecnologiche, manageriali, gestionali e normative. Sono operativi i seguenti corsi in ambito energetico:

- Corso di Tecnologie e procedure per Camere Bianche
- Corso Certificatori energetici
- Corso Advanced methods for reliability, availability, maintainability, diagnostics and prognostics of industrial equipment.

Master

RIDEF 2.0, il Master universitario di II livello, rivolto a laureati in discipline tecniche, scientifiche, economiche e politiche, neolaureati o provenienti dal mondo del lavoro.



POLITECNICO
MILANO 1863

IL DIPARTIMENTO IN SINTESI

Persone

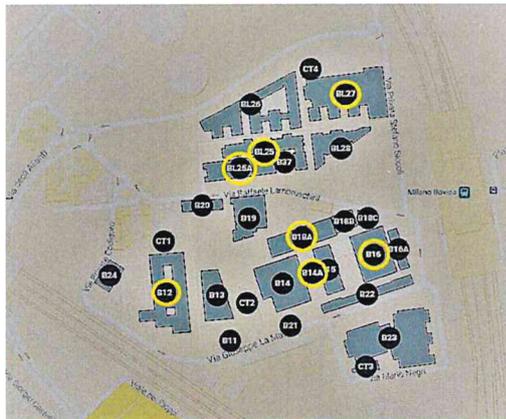
Circa 350 persone dedicate: Docenti, Personale Tecnico Amministrativo, Dottorandi, Collaboratori esterni
5 sezioni specializzate
17 gruppi di ricerca
10.000 mq di laboratori
Circa 2700 studenti nell'anno accademico 2016|17

Direttore Prof. Fabio Inzoli

Email: direzione.energia@polimi.it

Vicedirettore Prof. Vincenzo Dossena

Email: vincenzo.dossena@polimi.it



Strutture

Campus Bovisa

Via Lambruschini, 4 - 20156 Milano

- BL25: Direzione, Segreteria Didattica, Segreteria Amministrativa, Aule, Uffici Amministrativi e Uffici Docenti

- BL25A: Laboratori

- BL27: Uffici Docenti

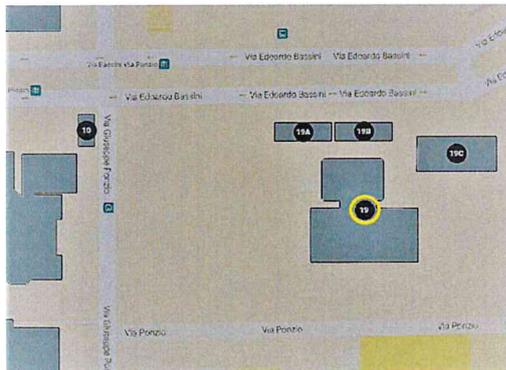
Via La Masa, 34 - 20156 Milano

- B12: Aula

- B14: Laboratori, Uffici Personale e Docenti

- B16: Laboratori, Uffici Personale e Docenti

- B18: Laboratori, Uffici Personale e Docenti



Campus Leonardo

Via Ponzio 34/3 - 20133 Milano

- Edificio 19 CeSNEF: Laboratori, Uffici Personale e Docenti

Per maggiori informazioni

info-deng@polimi.it

courses-deng@polimi.it - Corsi di formazione permanente, Master

eventi-deng@polimi.it - Organizzazione di eventi, seminari, conferenze.

Posta Certificata

pecenergia@cert.polimi.it