

Perchè
ISCRIVERSI ?

Un percorso di studio tra l'Ingegneria Energetica e l'Ingegneria Meccanica

Il percorso di studio in Ingegneria Meccanica per l'Energia e l'Ambiente (IMEA) è un unicum in Italia, volto a formare profili professionali a cavallo tra quelli dell'Ingegneria Meccanica e quelli dell'Ingegneria Energetica. In esso si forniscono contenuti innovativi di alta qualificazione per formare ingegneri con una solida e rigorosa preparazione metodologica.

I laureati del corso di studio IMEA hanno avuto riscontri in termini occupazionali migliori dei dati tipici dell'Ingegneria Meccanica (% di laureati occupati a tre anni dalla Laurea Magistrale pari al 98%, *Fonte Almalaurea 2021, www2.almalaurea.it*), grazie a sbocchi lavorativi trasversali su più settori, quali quello industriale, civile, della consulenza e dei servizi.

I punti di forza del corso di studio IMEA sono: l'offerta didattica variegata (con oltre 47 corsi specializzanti su quattro curricula, di cui uno erogato integralmente in lingua inglese) e l'offerta di tirocini pre-laurea verso tutti gli studenti sia presso aziende sia presso enti di ricerca in Italia e all'estero, mediante programmi di scambio nazionali ed internazionali (accordi ERASMUS Italiano, accordi ERASMUS+, accordi bilaterali tra Atenei, etc.)

Coordinatore del Corso di studio

Prof. Fabio Bozza - fabio.bozza@unina.it

Esempi di applicazioni legate al percorso IMEA



Link utili

Scuola Politecnica e delle Scienze di Base

www.scuolapsb.unina.it

Dipartimento di Ingegneria Industriale

Piazzale Tecchio, 80 – 80125 Napoli

www.dii.unina.it

Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica per l'Energia e l'Ambiente

<http://meccanica.dii.unina.it/it/info-lmea>

Referente orientamento

Prof. Alfonso William Mauro - wmauro@unina.it

Guida dello studente

<http://meccanica.dii.unina.it/it/manifesto-lmea>

Canale Instagram

 [meccanica.uninaofficial](https://www.instagram.com/meccanica.uninaofficial)

neapōlis



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI FEDERICO II
SCUOLA POLITECNICA E DELLE SCIENZE DI BASE

COLLEGIO
DEGLI STUDI DI
INGEGNERIA

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE INGEGNERIA MECCANICA PER L'ENERGIA E L'AMBIENTE IMEA



DIPARTIMENTO DI
INGEGNERIA
INDUSTRIALE

a.a. 2025-2026

OBIETTIVI FORMATIVI

Il laureato magistrale in IMEA sarà in grado di affrontare problemi progettuali ricorrenti dell'Ingegneria Meccanica, ed in particolare problemi relativi alla progettazione di componenti o impianti per la produzione e la conversione energetica, alla progettazione e all'ottimizzazione di sistemi di propulsione, all'ottimizzazione tecnico-economico di sistemi energetici, alla gestione avanzata dell'energia, alle valutazioni di impatto ambientale e all'analisi di soluzioni tecnologicamente innovative per la produzione d'energia da fonti rinnovabili o da sistemi poli-generativi.

Tali competenze sono fortemente trasversali su differenti settori applicativi dei mondi industriale, civile, dei servizi e della consulenza e potranno essere conseguite scegliendo uno dei quattro percorsi formativi proposti (**Sistemi Energetici Innovativi, Gestione Avanzata dell'Energia, Sistemi Propulsivi e Sustainable Energy**) ovvero attraverso percorsi individuali disegnati dallo studente in stretta cooperazione con i docenti del Corso di Studio.



Team di UNINA corse supportato da studenti e docenti del CdS IMEA

REQUISITI PER L'ACCESSO

L'iscrizione alla LM-IMEA richiede il possesso della Laurea, ivi compresa quella conseguita secondo l'ordinamento precedente al D.M. 509/1999, o del diploma universitario di durata triennale o di altro titolo conseguito all'estero riconosciuto equipollente.

Per l'iscrizione sono previsti, in ottemperanza all'art. 6 comma 2 del DM 270/04, specifici criteri di accesso riguardanti il possesso di requisiti curriculari e requisiti di adeguatezza della personale preparazione dello studente.

Dettagli su:

<http://meccanica.dii.unina.it/it/orientamento-imea>

(*) <http://meccanica.dii.unina.it/it/manifesto-lm>

PERCORSO FORMATIVO

CFU = Credito Formativo Universitario

Insegnamenti obbligatori (percorsi in italiano)

- Trasmissione del calore
- Termofluidodinamica delle macchine

Percorso Sistemi Energetici Innovativi (in italiano):

- Turbomacchine per l'Energia Eolica
- Tecniche Modelli per la Refrigerazione
- Impianti con Turbine a Gas
- **1 insegnamento a scelta (6 CFU) tra:**
 - Gestione di Sistemi Termodinamici Avanzati, Impianti per l'Energia Solare
- **2 insegnamenti a scelta (18 CFU) tra:**
 - Impianti di Generazione Termica, Acustica Applicata, Progetto di Macchine, Impianti di Climatizzazione

Percorso Gestione Avanzata dell'Energia (in italiano):

- Energetica
- Laboratorio di Ottimizzazione di Sistemi Termodinamici
- Tecnologie Avanzate per l'Energia
- Misure Termofluidodinamiche
- **2 insegnamenti a scelta (18 CFU) tra:**
 - Sperimentazione ed Impatto ambientale delle Macchine, Impianti di Generazione Termica, Impianti di Climatizzazione, Termofluidodinamica Computazionale

Percorso Sistemi Propulsivi (in italiano):

- Motori a Combustione Interna
- Sistemi di Propulsione Ibridi
- Oleodinamica e Pneumatica
- **1 insegnamento a scelta (6 CFU) tra:**
 - Calibrazione e Controllo di Sistemi di Propulsione, Modellistica ed Ottimizzazione di Sistemi di Propulsione
- **2 insegnamenti a scelta (18 CFU) tra:**
 - Acustica Applicata, Progetto di Macchine, Sperimentazione ed Impatto ambientale delle Macchine, Termofluidodinamica Computazionale

Percorso Sustainable Energy (in inglese):

- Heat Transfer Principles in Engineering
- Principles and Applications of Fluid Machinery
- Advanced Energy Systems and Technologies (modulare)
- Advanced Powertrains for a Sustainable Mobility (modulare)
- **2 insegnamenti (12 CFU) a scelta tra:**
 - Fuel Cells for Power Generation and Energy Storage, Gas Turbines for Sustainable Power Production, Low Carbon Boilers and Industrial Furnaces, Hydro, Wind and Ocean Energy Conversion Systems, Fluid Power Systems for Energy Sustainability of Off-Road Vehicles
- **2 insegnamenti (12 CFU) a scelta tra:**
 - Refrigeration and Heat Pump Technologies, Thermo-economic Optimization of Complex Energy Systems, Lighting Technology and Acoustics, Energy and Buildings, Heating, Ventilation and Air Conditioning Systems

Attività formative affini/integrative e Scelte autonome (*)
Ulteriori Conoscenze, Tirocinio e Prova finale
Minor in Green Technologies (*) (CFU extra-curriculari)

18 CFU

9 CFU, I Anno
9 CFU, I Anno

6 CFU, II Anno
9 CFU, II Anno
9 CFU, II Anno
6 CFU, II Anno

9 CFU, I/II Anno

9 CFU, I Anno

6 CFU, I Anno

6 CFU, II Anno

9 CFU, II Anno

9 CFU, I/II Anno

9 CFU, I Anno

6 CFU, I Anno

9 CFU, II Anno

6 CFU, II Anno

9 CFU, I/II Anno

9 CFU, I Anno

9 CFU, I Anno

12 CFU, I Anno,

12 CFU, II Anno

6 CFU, II Anno

6 CFU, II Anno

30 CFU (15+15)

24 CFU (3+9+12)

15 CFU

OPPORTUNITÀ LAVORATIVE

La Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica per l'Energia e l'Ambiente punta a formare le seguenti figure professionali, che trovano ampi sbocchi occupazionali sia a livello nazionale che internazionale:

- Progettista di sistemi e componenti energetici in ambito civile e/o industriale
- Esperto di produzione e conversione dell'energia da fonti tradizionali e rinnovabili
- Esperto in gestione avanzata dell'energia in ambito civile e/o industriale
- Esperto nella progettazione e ottimizzazione di macchine a fluido
- Esperto nella progettazione e ottimizzazione di sistemi propulsivi a basso impatto ambientale
- Esperto di termofisica dell'edificio e di impianti tecnologici a servizio di edifici ad uso civile e industriale

LE SEDI

Le attività didattiche si svolgono presso le sedi di Fuorigrotta (piazzale Tecchio, 80; via Claudio, 21; via nuova Agnano), dove sono disponibili anche aule studio, biblioteche e laboratori.

