

INGEGNERIA MECCANICA

corso di laurea magistrale LM-33

Piano di Studi

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA – DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA
ANNO ACCADEMICO 2025-2026

Via G. Duranti, 93 - 06125 - Perugia

dipartimento.ing@unipg.it



A. D. 1308
unipg
DIPARTIMENTO
DI INGEGNERIA

Percorso Formativo

Il Corso di Laurea è stato articolato in due indirizzi denominati come segue:

- Energy,
- Mechanical Design.

Tutti gli insegnamenti saranno svolti con modalità convenzionale. Alcuni sono tenuti in Lingua inglese.

Il percorso formativo si articola su due curricula che si differenziano in maniera significativa orientando la formazione nell'area "energia" con il curriculum ENERGY e in quella della "progettazione meccanica", con il curriculum MECHANICAL DESIGN.

CURRICULUM ENERGY: PRIMO ANNO

Attività formative	Ambito disciplinare	Denominazione Insegnamento	Moduli	SSD	CFU	Semestre
Caratterizzante	Ing meccanica	Computational fluid dynamics (eng)		ING-IND/08	9	I
Caratterizzante	Ing meccanica	Termofluidodinamica applicata		ING-IND/10	9	II
Caratterizzante	Ing meccanica	Sistemi di propulsione		ING-IND/08	9	I
Caratterizzante	Ing meccanica	Meccatronica dei sistemi di propulsione		ING-IND/08	9	II
Affini integrative	Ing meccanica	Applicazioni elettriche		ING-IND/31	9	I
Affini integrative		Scelta di un insegnamento dal Gruppo LM_E1			9	I, II

CURRICULUM ENERGY: SECONDO ANNO

Attività formative	Ambito disciplinare	Denominazione Insegnamento	Moduli	SSD	CFU	Semestre
Affini integrative		Impianti termotecnici		ING-IND/11	9	I
Caratterizzante	Ing meccanica	Renewable and alternative energies (eng)		ING-IND/10	9	I
Caratterizzante	Ing meccanica	Tecnologie per la transizione energetica		ING-IND/08	9	II
Affini integrative		Scelta di un insegnamento dal Gruppo LM_E2			6	I, II
Affini integrative		Scelta di un insegnamento dal Gruppo LM_E3			9	I, II
Scelta/Tirocini					9	
Lingua					3	
Tesi					12	

CURRICULUM ENERGY: GRUPPO LM_E1 - ESAME A SCELTA

Attività formative	Ambito disciplinare	Denominazione Insegnamento	Moduli	SSD	CFU	Semestre
Affini integrative		Progettazione assistita		ING-IND/15	9	I
Affini integrative		Sistemi elettrici per la Transizione energetica		ING-IND/33	9	I
Affini integrative		Mechanics and dynamics of machinery (eng)		ING-IND/13	9	I, II

CURRICULUM ENERGY: GRUPPO LM_E2 - ESAME A SCELTA

Attività formative	Ambito disciplinare	Denominazione Insegnamento	Moduli	SSD	CFU	Semestre
Affini integrative		Energy planning for sustainable efficiency (eng)		ING-IND/11	6	II
Affini integrative		Complementi di meccanica delle strutture		ICAR/08	6	I
Affini integrative		Ecologia industriale		ING-IND/08	6	II

CURRICULUM ENERGY: GRUPPO LM_E3 - ESAME A SCELTA

Attività formative	Ambito disciplinare	Denominazione Insegnamento	Moduli	SSD	CFU	Semestre
Affini integrative		Mechanical and thermal measurements by images and waves (eng)		ING-IND/12	9	II
Affini integrative		Progetto di sistemi energetici		ING-IND/09	9	II
Affini integrative		Mobilità elettrica		ING-IND/33	9	II
Affini integrative		Bioingegneria		ING-IND/34	9	I

CURRICULUM MECHANICAL DESIGN: PRIMO ANNO

Attività formative	Ambito disciplinare	Denominazione Insegnamento	Moduli	SSD	CFU	Semestre
Caratterizzante	Ing meccanica	Progettazione assistita		ING-IND/15	9	I
Caratterizzante	Ing meccanica	Mechanics and dynamics of machinery (eng)		ING-IND/13	9	I, II
Affini integrative		Complementi di meccanica delle strutture		ICAR/08	6	I
Affini integrative	Ing meccanica	Produzione industriale I	Mod. A - Gestione degli Impianti e Logistica Industriale Mod. B - Ispezione e monitoraggio in produzione	ING-IND/17	4	II
Caratterizzante				ING-IND/16	5	
Caratterizzante	Ing meccanica	Progettazione meccanica avanzata		ING-IND/14	9	II
Affini integrative		Scelta di un insegnamento dal Gruppo LM_E1			9	I, II

CURRICULUM MECHANICAL DESIGN: SECONDO ANNO

Attività formative	Ambito disciplinare	Denominazione Insegnamento	Moduli	SSD	CFU	Semestre
Caratterizzante	Ing meccanica	Meccanica del veicolo		ING-IND/13	9	I
Caratterizzante	Ing meccanica	Mechanical and thermal measurements by images and waves (eng)		ING-IND/12	9	II
Caratterizzante	Ing meccanica	Progettazione in campo dinamico		ING-IND/14	9	I
Affini integrative		Scelta di un insegnamento dal Gruppo LM_MD2			9	I, II
Affini integrative		Scelta di un insegnamento dal Gruppo LM_MD3			9	I, II
Scelta/Tirocini					9	
Lingua					3	
Tesi					12	

CURRICULUM MECHANICAL DESIGN: GRUPPO LM_MD1 - ESAME A SCELTA

Attività formative	Ambito disciplinare	Denominazione Insegnamento	Moduli	SSD	CFU	Semestre
Affini integrative		Meccanica dei continui		MAT/07	9	I
Affini integrative		Progettazione robusta	Mod. A - Affidabilità della progettazione Mod. B - Affidabilità strutturale e durabilità	ING-IND/14	5 4	I, II
Affini integrative		Applicazioni elettriche		ING-IND/31	9	I

CURRICULUM MECHANICAL DESIGN: GRUPPO LM_MD 2 - ESAME A SCELTA

Attività formative	Ambito disciplinare	Denominazione Insegnamento	Moduli	SSD	CFU	Semestre
Affini integrative		Impianti termotecnici		ING-IND/11	9	I
Affini integrative		Bioingegneria		ING-IND/34	9	I
Affini integrative		Ingegneria dei sistemi di controllo		ING-INF/04	9	II

CURRICULUM MECHANICAL DESIGN: GRUPPO LM_MD 3 - ESAME A SCELTA

Attività formative	Ambito disciplinare	Denominazione Insegnamento	Moduli	SSD	CFU	Semestre
Affini integrative		Modellazione e progettazione dinamica multicorpo	Mod. A - Teoria della modellazione multicorpo Mod. B - Modellazione e simulazione multicorpo per la progettazione	ING-IND/14	4	II
Affini integrative				ING-IND/16	5	
Affini integrative		Produzione industriale II	Mod. A - Macchine utensili a CNC e sistemi CAD/CAM Mod. B - Elementi di Gestione della Produzione	ING-IND/16	4	II
Affini integrative				ING-IND/17	5	
Affini integrative		Tecnologie per la transizione energetica		ING-IND/08	9	II
Affini integrative		Metallurgia delle leghe leggere		ING-IND/21	9	I

Lingua straniera

Prima del conseguimento del titolo di studio lo studente deve acquisire una idoneità che attesti la conoscenza della Lingua Inglese (3 CFU) a livello B2.

Attività a scelta dello studente

Lo studente può acquisire i 9 CFU riservati alla attività a scelta con due diverse modalità:

- a) insegnamenti a scelta
- b) attività di tirocinio (aziendale o interno).

a) Gli insegnamenti a scelta devono essere coerenti con il progetto formativo. Tutti gli insegnamenti delle lauree di area ingegneristica erogate dall'Ateneo di Perugia sono considerati coerenti, purché il relativo programma non sia coperto, anche parzialmente, da altri insegnamenti del CDS già presenti nel piano di studi dello studente.

Il Consiglio del Corso di Studi valuterà scelte diverse e, sulla base della coerenza e adeguatezza con l'obiettivo formativo del corso di studi, deciderà se approvarle o meno. In caso di approvazione, deciderà se includere la valutazione ottenuta nella media ponderata della carriera dello studente.

b) L'assegnazione delle attività di tirocinio proposte da ogni allievo avverrà secondo le modalità riportate nel relativo regolamento, disponibile nel sito del Dipartimento di Ingegneria: [Tirocini - Area Meccanica](#).