

Piano degli Studi Corso di Laurea Magistrale LM-33 Ingegneria Meccanica a.a. 2025-26

Percorso: **Energia e Ambiente**

PRIMO ANNO						
Posizione	Insegnamento	Codice	CFU	SSD	Lingua	Semestre
1	X Sistemi energetici	39069	9	IIND-06/B [ING-IND/09]	ITA	1
2	X C.I. Termodinamica (6 CFU) + Trasmissione del calore (6 CFU)	39037	11*	IIND-07/A [ING-IND/10]	ITA	1+1
3	Corrosione e protezione dei materiali (6 CFU)	39010	6	IMAT-01/A [ING-IND/22]	ITA	1
	Materiali polimerici, compositi e ceramici	39013		IMAT-01/A [ING-IND/22]	ITA	1
4	C.I. Progettazione CAD 3D (6 CFU) + Mechanical vibrations (6 CFU)	39157-ENG	12	IIND-03/B [ING-IND/15] IIND-02/A [ING-IND/13]	ITA-ENG	2+2
	C.I. Progettazione CAD 3D (6 CFU) + Progettazione funzionale di sistemi meccanici (6 CFU)	39163		IIND-03/B [ING-IND/15] IIND-02/A [ING-IND/13]	ITA	2+1
5	C.I. Costruzione di macchine 2 (6 CFU) + Tecnologie innovative di lavorazione (6 CFU)	39202	12	IIND-03/A [ING-IND/14] IIND-04/B [ING-IND/16]	ITA	1+1
	C.I. Costruzione di macchine 2 (6 CFU) + Progettazione degli impianti industriali (6 CFU)	39203		IIND-03/A [ING-IND/14] IIND-05/A [ING-IND/17]	ITA	1+2
	C.I. Tecnologie innovative di lavorazione (6 CFU) + Progettazione degli impianti industriali (6 CFU)	39078		IIND-04/A [ING-IND/16] IIND-05/A [ING-IND/17]	ITA	1+2
6	X Sistemi avanzati per l'energia e l'ambiente	39111	6	IIND-06/B [ING-IND/09]	ITA	2

(\*) +1 CFU riconosciuto per le **Abilità informatiche** (39077)

Percorso: **Produzione**

PRIMO ANNO						
Posizione	Insegnamento	Codice	CFU	SSD	Lingua	Semestre
1	X Sistemi energetici	39069	9	IIND-06/B [ING-IND/09]	ITA	1
2	X C.I. Tecnologie innovative di lavorazione (6 CFU) + Progettazione degli impianti industriali (6 CFU)	39078	12	IIND-04/A [ING-IND/16] IIND-05/A [ING-IND/17]	ITA	1+2
3	X Corrosione e protezione dei materiali (9 CFU)	39030	9	IMAT-01/A [ING-IND/22]	ITA	1
4	X Trasmissione del calore	39021	6	IIND-07/A [ING-IND/10]	ITA	1
5	C.I. Progettazione CAD 3D (6 CFU) + Mechanical vibrations (6 CFU)	39157-ENG	12	IIND-03/B [ING-IND/15] IIND-02/A [ING-IND/13]	ITA-ENG	2+2
	C.I. Progettazione CAD 3D (6 CFU) + Costruzione di macchine 2 (6 CFU)	39156		IIND-03/B [ING-IND/15] IIND-03/A [ING-IND/14]	ITA	2+1
6	Misure dimensionali e collaudi di produzione	39015	6	IMIS-01/A [ING-IND/12]	ITA	2
	Statistics for digital and organisational innovation	3795-E2		STAT-01/B [SECS-S/02]	ENG	2
7	Sistemi di gestione per la qualità	95014	6	IIND-04/A [ING-IND/16]	ITA	2
	Gestione industriale della qualità II (*)	37006		IIND-04/A [ING-IND/16]	ITA	2

(\*) solo per gli studenti che avessero già sostenuto **Sistemi di gestione per la qualità**

Percorso: **Progettazione**

PRIMO ANNO						
Posizione	Insegnamento	Codice	CFU	SSD	Lingua	Semestre
1	X Sistemi energetici	39069	9	IIND-06/B [ING-IND/09]	ITA	1
2	X C.I. Tecnologie innovative di lavorazione (6 CFU) + Progettazione degli impianti industriali (6 CFU)	39078	12	IIND-04/A [ING-IND/16] IIND-05/A [ING-IND/17]	ITA	1+2
3	X Corrosione e protezione dei materiali (6 CFU)	39010	6	IMAT-01/A [ING-IND/22]	ITA	1
4	C.I. Progettazione CAD 3D (6 CFU) + Power Drive Systems (6 CFU)	39220	12	IIND-03/B [ING-IND/15] IIND-02/A [ING-IND/13]	ITA	2+2
	C.I. Progettazione CAD 3D (6 CFU) + Modellistica e simulazione dei sistemi meccanici (6 CFU)	39206		IIND-03/B [ING-IND/15] IIND-02/A [ING-IND/13]	ITA	2+1
	C.I. Progettazione CAD 3D (6 CFU) + Progetto di macchine (6 CFU)	39207		IIND-03/B [ING-IND/15] IIND-03/A [ING-IND/14]	ITA	2+2
	C.I. Progettazione CAD 3D (6 CFU) + Metodi e strumenti per il ciclo di vita del prodotto (6 CFU)	39208		IIND-03/B [ING-IND/15]	ITA	2+2
5	X Termodinamica	39020	6	IIND-07/A [ING-IND/10]	ITA	1
6	X C.I. Progettazione funzionale di sistemi meccanici (6 CFU) + Mechanical vibrations (6 CFU)	39054-ENG	11*	IIND-02/A [ING-IND/13]	ITA-ENG	1+2

(\*) +1 CFU riconosciuto per le **Abilità informatiche** (39077)

SECONDO ANNO

Posizione	Insegnamento	Codice	CFU	SSD	Lingua	Semestre
7	X Motori aeronautici e propulsione	39119	9	IIND-01/G [ING-IND/07] (3) IIND-06/A [ING-IND/08]	ITA	1
8	X Experimental techniques for fluid machinery	39204	6	IIND-06/A [ING-IND/08] (3) IMIS-01/A [ING-IND/12] (3)	ENG	2
9	C.I. Computational fluid dynamics (6 CFU) + Internal combustion engines and vehicle aerodynamics (6 CFU)	39104-ENG	12	IIND-01/F [ING-IND/06] IIND-06/A [ING-IND/08]	ENG	1+2
	C.I. Computational fluid dynamics (6 CFU) + Tecnologie delle energie rinnovabili (6 CFU)	39102-ENG		IIND-01/F [ING-IND/06] IIND-06/B [ING-IND/09]	ENG-ITA	1+2
	C.I. Internal combustion engines and vehicle aerodynamics (6 CFU) + Combustione e impatto ambientale (6 CFU)	39212		IIND-06/A [ING-IND/08]	ENG-ITA	2+1
	C.I. Combustione e impatto ambientale (6 CFU) + Tecnologie delle energie rinnovabili (6 CFU)	39209		IIND-06/A [ING-IND/08] IIND-06/B [ING-IND/09]	ITA	1+2
	C.I. Internal combustion engines and vehicle aerodynamics (6 CFU) + Tecnologie delle energie rinnovabili (6 CFU)	39211		IIND-06/A [ING-IND/08] IIND-06/B [ING-IND/09]	ITA	2+2
10	C.I. Calcolo numerico (6 CFU) + Computational fluid dynamics (6 CFU)	39065-ENG	6	MATH-05/A [MAT/08] IIND-01/F [ING-IND/06]	ITA-ENG	1+1
	Computational fluid dynamics	39070-ENG		IIND-01/F [ING-IND/06]	ENG	1
	Combustione e impatto ambientale	39209-1		IIND-06/A [ING-IND/08]	ITA	1
	Internal combustion engines and vehicle aerodynamics	39046-ENG		IIND-06/A [ING-IND/08]	ENG	2
	Tecnologie delle energie rinnovabili	39071		IIND-06/B [ING-IND/09]	ITA	2
	Progettazione di impianti termotecnici	39096		IIND-07/A [ING-IND/10]	ITA	2
11	Calcolo numerico	39064	6	MATH-05/A [MAT/08]	ITA	1
	Computational fluid dynamics	39070-ENG		IIND-01/F [ING-IND/06]	ENG	1
	Combustione e impatto ambientale	39209-1		IIND-06/A [ING-IND/08]	ITA	1
	Internal combustion engines and vehicle aerodynamics	39046-ENG		IIND-06/A [ING-IND/08]	ENG	2
	Tecnologie delle energie rinnovabili	39071		IIND-06/B [ING-IND/09]	ITA	2
	Progettazione di impianti termotecnici	39096		IIND-07/A [ING-IND/10]	ITA	2
	Modellistica e simulazione dei sistemi meccanici	39052		IIND-02/A [ING-IND/13]	ITA	1
	Costruzione di macchine 2	39023		IIND-03/A [ING-IND/14]	ITA	1
12	Tecnologie innovative di lavorazione	39025	12	IIND-04/A [ING-IND/16]	ITA	1
	Progettazione degli impianti industriali	39078-1		IIND-05/A [ING-IND/17]	ITA	2
	Calcolo numerico	39064		MATH-05/A [MAT/08]	ITA	1
	Insegnamento a scelta (6 CFU)					
	Insegnamento a scelta (6 CFU)					
	X Abilità informatiche	39077		1		
X Tesi e discussione finale	39002	12				

(\*) +1 CFU riconosciuto per le **Abilità informatiche** (39077)

opz. Ulteriori attività a scelta (crediti sovrannumerari)

SECONDO ANNO

Posizione	Insegnamento	Codice	CFU	SSD	Lingua	Semestre
8	X Gestione degli impianti industriali (6 CFU) + Lean manufacturing (6 CFU)	39061-ENG	11*	IIND-05/A [ING-IND/17]	ITA-ENG	2+2
9	X Tecnologie di formatura (plasticità + fonderia)	39058	12	IIND-04/A [ING-IND/16]	ITA	1
10	Gestione industriale della qualità II	37006	6	IIND-04/A [ING-IND/16]	ITA	2
	Gestione della produzione industriale	21033		IIND-05/A [ING-IND/17]	ITA	2
	Gestione aziendale e dei sistemi logistici	39076		IEGE-01/A [ING-IND/35]	ITA	2
	Automazione industriale	21052-1		IINF-04/A [ING-INF/04]	ITA	2
11	Meccanica dei robot	39051	6	IIND-02/A [ING-IND/13]	ITA	1
	Mechanical vibrations	39074-ENG		IIND-02/A [ING-IND/13]	ENG	2
	Costruzione di macchine 2	39023		IIND-03/A [ING-IND/14]	ITA	1
	Progetto di macchine	39055		IIND-03/A [ING-IND/14]	ITA	2
	Metodi e strumenti per il ciclo di vita del prodotto	37008		IIND-03/B [ING-IND/15]	ITA	2
	Innovazione di prodotto e di processo (6 CFU)	39218		IIND-03/B [ING-IND/15]	ITA	1
	Studi di fabbricazione	39057		IIND-04/A [ING-IND/16]	ITA	2
	Materiali polimerici, compositi e ceramici	39013		IMAT-01/A [ING-IND/22]	ITA	1
12	Science and technology of light alloys	39109-ENG	12	IMAT-01/A [ING-IND/22]	ENG	2
	Calcolo numerico	39064		MATH-05/A [MAT/08]	ITA	1
	Insegnamento a scelta (6 CFU)					
	Insegnamento a scelta (6 CFU)					
X Abilità informatiche	39077	1				
X Tesi e discussione finale	39002	12				

(\*) +1 CFU riconosciuto per le **Abilità informatiche** (39077)

opz. Ulteriori attività a scelta (crediti sovrannumerari)

SECONDO ANNO

Posizione	Insegnamento	Codice	CFU	SSD	Lingua	Semestre
7	X C.I. Costruzione di macchine 2 (6 CFU) + Progettazione FEM (6 CFU)	39004	12	IIND-03/A [ING-IND/14]	ITA	1+2
8	X Innovazione di prodotto e di processo (9 CFU)	39218	9	IIND-03/B [ING-IND/15]	ITA	1
9	Power drive systems for mechanical machinery and vehicles	16107	6	IIND-02/A [ING-IND/13]	ENG	2
	Modellistica e simulazione dei sistemi meccanici	39052		IIND-02/A [ING-IND/13]	ITA	1
	Progetto di macchine	39055		IIND-03/A [ING-IND/14]	ITA	2
	Metodi e strumenti per il ciclo di vita del prodotto	37008		IIND-03/B [ING-IND/15]	ITA	2
10	Costruzioni in acciaio	39043	6	CEAR-07/A [ICAR/09]	ITA	1
	Misure dimensionali e collaudi di produzione	39015		IMIS-01/A [ING-IND/12]	ITA	2
	Gestione aziendale e dei sistemi logistici	39076		IEGE-01/A [ING-IND/35]	ITA	2
	Elettronica industriale	21031		IINF-01/A [ING-INF/01]	ITA	1
	Calcolo numerico	39064		MATH-05/A [MAT/08]	ITA	1
	Statistics for digital and organisational innovation	37195-E2		STAT-01/B [SECS-S/02]	ENG	2
11	Computational mechanics of solids and structures	60039-ENG	6	CEAR-06/A [ICAR/08]	ENG	1
	Tecnica delle costruzioni A	39042		CEAR-07/A [ICAR/09]	ITA	1
	Computational fluid dynamics	39070-ENG		IIND-01/F [ING-IND/06]	ENG	1
	Internal combustion engines and vehicle aerodynamics	39046-ENG		IIND-06/A [ING-IND/08]	ENG	2
	Mechatronic systems and advanced robotic applications	161026		IIND-02/A [ING-IND/13]	ENG	1
	Meccanica dei robot	39051		IIND-02/A [ING-IND/13]	ITA	1
	Progetto di macchine	39055		IIND-03/A [ING-IND/14]	ITA	2
	Metodi e strumenti per il ciclo di vita del prodotto	37008		IIND-03/B [ING-IND/15]	ITA	2
	Gestione industriale della qualità II	37006		IIND-04/A [ING-IND/16]	ITA	2
	Tecnologie di formatura (fonderia)	39106		IIND-04/A [ING-IND/16]	ITA	1
12	Tecnologie di formatura (plasticità)	39105	12	IIND-04/A [ING-IND/16]	ITA	1
	Materiali polimerici, compositi e ceramici	39013		IMAT-01/A [ING-IND/22]	ITA	1
	Insegnamento a scelta (6 CFU)					
	Insegnamento a scelta (6 CFU)					
X Abilità informatiche	39077	1				
X Tesi e discussione finale	39002	12				

opz. Ulteriori attività a scelta (crediti sovrannumerari)

**Piano degli Studi Corso di Laurea Magistrale LM-33 Ingegneria Meccanica a.a. 2025-26**

Insegnamento	Codice	CFU	SSD	Lingua	Sem.
Complementi di scienza delle costruzioni	60077-2	6	CEAR-06/A [ICAR/08]	ITA	1
Computational mechanics of solids and structures	60039-ENG	6	CEAR-06/A [ICAR/08]	ENG	1
Costruzioni in acciaio	39043	6	CEAR-07/A [ICAR/09]	ITA	1
Tecnica delle costruzioni A	39042	6	CEAR-07/A [ICAR/09]	ITA	1
Computational fluid dynamics	39070-ENG	6	IIND-01/F [ING-IND/06]	ENG	1
Combustione e impatto ambientale	39209-1	6	IIND-06/A [ING-IND/08]	ITA	1
Internal combustion engines and vehicle aerodynamics	39046-ENG	6	IIND-06/A [ING-IND/08]	ENG	2
Experimental techniques for fluid machinery	39204	6	IIND-06/A [ING-IND/08] (3) IMIS-01/A [ING-IND/12] (3)	ENG	2
Sistemi avanzati per l'energia e l'ambiente	39111	6	IIND-06/B [ING-IND/09]	ITA	2
Tecnologie delle energie rinnovabili	39071	6	IIND-06/B [ING-IND/09]	ITA	2
Acustica applicata	60118	6	IIND-07/A [ING-IND/10]	ITA	2
Progettazione di impianti termotecnici	39096	6	IIND-07/A [ING-IND/10]	ITA	2
Termofluidodinamica	39020	6	IIND-07/A [ING-IND/10]	ITA	1
Trasmissione del calore	39021	6	IIND-07/A [ING-IND/10]	ITA	1
Misure dimensionali e collaudi di produzione	39015	6	IMIS-01/A [ING-IND/12]	ITA	2
Power drive systems for mechanical machinery and vehicles	161017	6	IIND-02/A [ING-IND/13]	ENG	2
IT architecture in production	39187-ENG	6	IIND-02/A [ING-IND/13]	ENG	2
Meccanica dei robot	39051	6	IIND-02/A [ING-IND/13]	ITA	1
Mechanical vibrations	39074-ENG	6	IIND-02/A [ING-IND/13]	ENG	2
Modellistica e simulazione dei sistemi meccanici	39052	6	IIND-02/A [ING-IND/13]	ITA	1
Progettazione funzionale di sistemi meccanici	39073	6	IIND-02/A [ING-IND/13]	ITA	1
Mechatronic systems and advanced robotic applications	161026	6	IIND-02/A [ING-IND/13]	ENG	1
Costruzione di macchine 2	39023	6	IIND-03/A [ING-IND/14]	ITA	1
Progettazione FEM	39056	6	IIND-03/A [ING-IND/14]	ITA	2
Progetto di macchine	39055	6	IIND-03/A [ING-IND/14]	ITA	2
Innovazione di prodotto e di processo (6 CFU)	39218	6	IIND-03/B [ING-IND/15]	ITA	1
Metodi e strumenti per il ciclo di vita del prodotto	37008	6	IIND-03/B [ING-IND/15]	ITA	2
Gestione industriale della qualità II	37006	6	IIND-04/A [ING-IND/16]	ITA	2
Sistemi di gestione per la qualità	95014	6	IIND-04/A [ING-IND/16]	ITA	2
Studi di fabbricazione	39057	6	IIND-04/A [ING-IND/16]	ITA	2
Tecnologie di formatura (fonderia)	39106	6	IIND-04/A [ING-IND/16]	ITA	1
Tecnologie di formatura (plasticità)	39105	6	IIND-04/A [ING-IND/16]	ITA	1

Tecnologie innovative di lavorazione	39025	6	IIND-04/A [ING-IND/16]	ITA	1
Gestione degli impianti industriali	39061-ENG1	6	IIND-05/A [ING-IND/17]	ITA	2
Gestione della produzione industriale	21033	6	IIND-05/A [ING-IND/17]	ITA	2
Lean manufacturing	39122	6	IIND-05/A [ING-IND/17]	ENG	2
Progettazione degli impianti industriali	39078-1	6	IIND-05/A [ING-IND/17]	ITA	2
Corrosione e protezione dei materiali (6 CFU)	39010	6	IMAT-01/A [ING-IND/22]	ITA	1
Materiali polimerici, compositi e ceramici	39013	6	IMAT-01/A [ING-IND/22]	ITA	1
Science and technology of light alloys	39109-ENG	6	IMAT-01/A [ING-IND/22]	ENG	2
Electric energy conversion and management	161014	6	IIND-08/A [ING-IND/32]	ENG	1
Gestione aziendale e dei sistemi logistici	39076	6	IEGE-01/A [ING-IND/35]	ITA	2
Sensori	38058	6	IINF-01/A [ING-INF/01]	ITA	1
Elettronica industriale	21031	6	IINF-01/A [ING-INF/01]	ITA	1
Controlli automatici	39067	6	IINF-04/A [ING-INF/04]	ITA	1
Intelligenza artificiale	38089-MOD1	6	IINF-05/A [ING-INF/05]	ITA	2
Robotica	39068	6	IINF-05/A [ING-INF/05]	ITA	1
Calcolo numerico	39064	6	MATH-05/A [MAT/08]	ITA	1
Statistics for digital and organisational innovation	37195-E2	6	STAT-01/B [SECS-S/02]	ENG	2

La scelta di altri insegnamenti selezionati tra i corsi erogati presso la Scuola di Ingegneria dovrà essere vagliata e approvata dal Consiglio di Corso di Studio

Tra i 12 cfu a scelta può essere inserito previa valutazione da parte del Consiglio di Corso di Studio un **tirocinio curricolare** (6 cfu) o una **Summer/Winter School** (6 cfu) riconosciuta dal Consiglio di Corso di Studio o un **CREO-Lab** Entrepreneurial University (6 cfu)

#### Ulteriori attività a scelta (crediti sovrannumerari)

Insegnamento	Codice	CFU	SSD	Lingua	Semestre
CREO-Lab Tourism and creative industries	44167-ENG	6		ENG	
CREO-Lab Salute	16021	6		ITA	
CREO-Lab Sustainability	179010-ENG	6		ENG	
CREO-Lab Tecnologie digitali e intelligenza artificiale	38110	6		ITA	

La scelta di altri insegnamenti o attività formative tra i crediti sovrannumerari dovrà essere vagliata e approvata dal Consiglio di Corso di Studio