

Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica

Denominazione del Corso di Studio	<i>Ingegneria Meccanica</i>
Denominazione in inglese del Corso di Studio	<i>Mechanical Engineering</i>
Anno Accademico	2018-19
Classe di Corso di Studio	LM-33
Dipartimento	Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica e Gestionale
Coordinatore/referente del Corso di Studio	Prof. Maurizio Muzzupappa
Sito web	http://www.unical.it/portale/strutture/dipartimenti_240/dimeg/didattica/cds/lim/

IL CORSO DI STUDI IN BREVE

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica è volto alla formazione di un tecnico di alta qualificazione in grado di operare con funzione dirigenziale all'interno dell'organigramma aziendale con il compito specifico di impostare e coordinare la fase di progettazione, di organizzare e gestire la fase di produzione, in un'ottica integrata per il conseguimento dell'innovazione di prodotto e di processo nell'industria manifatturiera.

Nell'ambito del Corso sono previsti tre curriculum che formano ingegneri esperti in, rispettivamente, progettazione di apparati mecatronici e sistemi robotici, progettazione meccanica e progettazione e gestione dei sistemi di produzione. La formazione si realizza prevalentemente attraverso cicli di lezioni, esercitazioni e laboratori, ma anche mediante progetti interdisciplinari, tirocini o stage presso enti e aziende convenzionate e/o periodi di formazione all'estero.

I 120 crediti necessari per la laurea sono conseguiti, prevalentemente, mediante il superamento di prove orali e/o scritte, sono, inoltre, previsti 15 crediti a scelta dello studente e 18 crediti per la prova finale consistente nella redazione e presentazione di una tesi teorica, progettuale e/o sperimentale, sotto la guida di uno o più relatori, da cui deve emergere l'approfondimento dei temi e la possibilità di trasferire i risultati ottenuti nella progettazione, nell'organizzazione e nella gestione della fase di produzione tipica dell'ingegneria meccanica.

Grazie ad un accordo bilaterale, un numero limitato di studenti può aspirare a conseguire il doppio titolo di studio presso la Hochschule di Bochum (Germania).

MANIFESTO DEGLI STUDI

Anno Accademico 2018-19

Approvato dal Consiglio di Dipartimento nella seduta del 27 marzo 2018

Piano di studio ufficiale per studenti impegnati a tempo pieno. L'elenco delle attività formative offerte segue lo schema:

CURRICULUM: ROBOTICA E MECCATRONICA

ANNO	SEMESTRE	INSEGNAMENTO	CFU	SSD	TAF
I	I	METODO DEGLI ELEMENTI FINITI PER L'ANALISI DI SOLIDI E STRUTTURE	9	ING-IND/14	A
		COSTRUZIONE DI MACCHINE	9	ING-IND/14	C
		CONTROLLI AUTOMATICI*	6	ING-INF/04	AI
	II	IMPIANTI INDUSTRIALI E MECCANICI	9	ING-IND/17	C
		STRUMENTI E METODI PER IL DESIGN	9	ING-IND/15	C
		DINAMICA DEI SISTEMI MECCANICI	9	ING-IND/13	C
SISTEMI DI PRODUZIONE INDUSTRIALE		9	ING-IND/16	C	
II	I	<i>OPZIONE TRA:</i>			
		SISTEMI DI ACQUISIZIONE DATI*	6	ING-INF/07	AI
		ELETTRONICA PER LA MECCANICA**		ING-INF/01	AI
		MECCANICA DEI ROBOT	6	ING-IND/13	C
	II	PROTOTIPAZIONE RAPIDA	9	ING-IND/15	C
		MECCATRONICA	6	ING-IND/13	C
	I-II	A SCELTA	15	-	A
	I-II	PROVA FINALE	18	-	A

*Condiviso con il CdS in Ingegneria Energetica

CORSI A SCELTA CONSIGLIATI

ANNO	SEMESTRE	INSEGNAMENTO	CFU	SSD	TAF
II	I	ROBOTICA* (LT ING. INFORMATICA)	6	ING-INF/04	S
	I	FORMULA SAE	9	ING-IND/15	S
	I	TEORIA DEI SISTEMI* (ING. DELL'AUTOMAZIONE)	9	ING-INF/04	S
	I	CONTROLLO DEI VEICOLI* (ING. DELL'AUTOMAZIONE)	6	ING-INF/04	S
	I	LABORATORIO DI MECCATRONICA* (ING. DELL'AUTOMAZIONE)	9	ING-INF/04	S
	I	ROBOTICA E AUTOMAZIONE INDUSTRIALE* (ING. DELL'AUTOMAZIONE)	6	ING-INF/04	S
	II	MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA	9	ING-IND/08	S
	II	ADVANCED ENGLISH FOR ENGINEERS	6	L-LIN/12	S

N.B.* PER I CORSI A SCELTA EROGATI DA ALTRI DIPARTIMENTI NON E' GARANTITA LA FRUIBILITA' DELL'ORARIO

CURRICULUM: PROGETTAZIONE MECCANICA

ANNO	SEMESTRE	INSEGNAMENTO	CFU	SSD	TAF
I	I	METODO DEGLI ELEMENTI FINITI PER L'ANALISI DI SOLIDI E STRUTTURE	9	ING-IND/14	A
		CONSTRUZIONE DI MACCHINE	9	ING-IND/14	C
		CONTROLLI AUTOMATICI*	6	ING-INF/04	AI
	II	IMPIANTI INDUSTRIALI E MECCANICI	9	ING-IND/17	C
		STRUMENTI E METODI PER IL DESIGN	9	ING-IND/15	C
		DINAMICA DEI SISTEMI MECCANICI	9	ING-IND/13	C
II	I	PROGETTAZIONE MECCANICA CON MATERIALI POLIMERICI CERAMICI E COMPOSITI	6	ING-IND/14	C
		MECCANICA SPERIMENTALE	6	ING-IND/14	C
	II	SELEZIONE DI MATERIALI INGEGNERISTICI	9	ING-IND/14	C
	II	PROG. NUM. DI SIST. TERMICI	6	ING-IND/11	AI
	I-II	A SCELTA	15		S
	II	PROVA FINALE	18		PF

*Condiviso con il CdS in Ingegneria Energetica

CORSI A SCELTA CONSIGLIATI

ANNO	SEMESTRE	INSEGNAMENTO	CFU	SSD	TAF
II	I	FORMULA SAE	9	ING-IND/15	S
	I	SISTEMI DI ACQUISIZIONE DATI	6	ING-INF/07	S
	II	TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE DI MATERIALI INNOVATIVI	6	ING-IND/16	S
	II	ACUSTICA E ILLUMINOTECNICA	6	ING-IND/11	S
	II	ADVANCED ENGLISH FOR ENGINEERS	6	L-LIN/12	S

CURRICULUM: PROGETTAZIONE E GESTIONE DEI SISTEMI DI PRODUZIONE

ANNO	SEMESTRE	INSEGNAMENTO	CFU	SSD	TAF
I	I	METODO DEGLI ELEMENTI FINITI PER L'ANALISI DI SOLIDI E STRUTTURE	9	ING-IND/14	A
		CONSTRUZIONE DI MACCHINE	9	ING-IND/14	C
		CONTROLLI AUTOMATICI*	6	ING-INF/04	AI
	II	IMPIANTI INDUSTRIALI E MECCANICI	9	ING-IND/17	C
		STRUMENTI E METODI PER IL DESIGN	9	ING-IND/15	C
		DINAMICA DEI SISTEMI MECCANICI	9	ING-IND/13	C
II	I	SISTEMI DI PRODUZIONE INDUSTRIALE	9	ING-IND/16	C
		GESTIONE DEI SISTEMI DI PRODUZIONE	9	ING-IND/17	C
	II	OTTIMIZZAZIONE*	6	MAT/09	AI
		TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONE DI MATERIALI INNOVATIVI	6	ING-IND/16	C
	I-II	PROG. E SVILUPPO PRODOTTO	6	ING-IND/15	C
	II	A SCELTA	15		S
II	PROVA FINALE	18		PF	

*Condiviso con il CdS in Ingegneria Energetica

CORSI A SCELTA CONSIGLIATI

ANNO	SEMESTRE	INSEGNAMENTO	CFU	SSD	TAF
II	I	FORMULA SAE	9	ING-IND/15	S
	I	PROGETTAZIONE MECCANICA CON MATERIALI POLIMERICI CERAMICI E COMPOSITI	6	ING-IND/14	S
	I	PROCESSI DI PRODUZIONE ALIMENTARE	9	ING-IND/16	S
	I	ROBOTICA E AUTOMAZIONE INDUSTRIALE	6	ING-INF/04	S
	II	PROTOTIPAZIONE RAPIDA	9	ING-IND/15	S
	II	SERVIZI ENERGETICI AZIENDALI	6	ING-IND/08	S
	II	ADVANCED ENGLISH FOR ENGINEERS	6	L-LIN/12	S

LEGENDA TAF

C= Attività formative di caratterizzanti (Ambito Ingegneria Meccanica)

AI= Attività affini o Integrative

S= Altre attività formative (A scelta dello studente)

A= Altre attività formative (Ulteriori attività formative – Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro)

PF= Altre attività formative (Prova Finale)

Piano di studio ufficiale per studenti impegnati non a tempo pieno.

CURRICULUM ROBOTICA E MECCATRONICA

ANNO	SEMESTRE	INSEGNAMENTO	TAF	AMBITO	SSD	CFU
I	I	METODO DEGLI ELEMENTI FINITI PER L'ANALISI DI SOLIDI E STRUTTURE	altro	Ulteriori attività formative	ING-IND/14	9
		COSTRUZIONE DI MACCHINE	caratterizzante	Ing. meccanica	ING-IND/14	9
	II	IMPIANTI INDUSTRIALI E MECCANICI	caratterizzante	Ing. meccanica	ING-IND/17	9
		STRUMENTI E METODI PER IL DESIGN	caratterizzante	Ing. meccanica	ING-IND/15	9
II	I	CONTROLLI AUTOMATICI *	affine	Attività formative affini o integrative	ING-INF/04	6
		A SCELTA	altro	A scelta dello studente		6
	II	DINAMICA DEI SISTEMI MECCANICI	caratterizzante	Ing. meccanica	ING-IND/13	9
		SISTEMI DI PRODUZIONE INDUSTRIALE	caratterizzante	Ing. meccanica	ING-IND/16	9
III	I	OPZIONE TRA: SISTEMI DI ACQUISIZIONE DATI ELETTRONICA PER MECCANICI**	affine	Attività formative affini o integrative	ING-INF/07 – ING-INF/01	6
		MECCANICA DEI ROBOT	caratterizzante	Ing. meccanica	ING-IND/13	6
	II	PROTOTIPAZIONE RAPIDA	caratterizzante	Ing. meccanica	ING-IND/15	9
		MECCATRONICA	caratterizzante	Ing. meccanica	ING-IND/13	6
IV	I	A SCELTA	altro	A scelta dello studente	--	9
	II	PROVA FINALE	altro	Per la prova finale		18

*Condiviso con il CdS in Ingegneria Energetica

** Condiviso con il CdS in Ingegneria Elettronica

CURRICULUM PROGETTAZIONE MECCANICA

ANNO	SEMESTRE	INSEGNAMENTO	TAF	AMBITO	SSD	CFU
I	I	METODO DEGLI ELEMENTI FINITI PER L'ANALISI DI SOLIDI E STRUTTURE	altro	Ulteriori attività formative	ING-IND/14	9
		COSTRUZIONE DI MACCHINE	caratterizzante	Ing. meccanica	ING-IND/14	9
	II	IMPIANTI INDUSTRIALI E MECCANICI	caratterizzante	Ing. meccanica	ING-IND/17	9
		STRUMENTI E METODI PER IL DESIGN	caratterizzante	Ing. meccanica	ING-IND/15	9
II	I	CONTROLLI AUTOMATICI *	affine	Attività formative affini o integrative	ING-INF/04	6
		A SCELTA	altro	A scelta dello studente		6
	II	DINAMICA DEI SISTEMI MECCANICI	caratterizzante	Ing. meccanica	ING-IND/13	9
		SISTEMI DI PRODUZIONE INDUSTRIALE	caratterizzante	Ing. meccanica	ING-IND/16	9
III	I	PROGETTAZIONE MECCANICA CON MATERIALI POLIMERICI CERAMICI E COMPOSITI	caratterizzante	Ing. meccanica	ING-IND/14	6

		MECCANICA SPERIMENTALE	caratterizzante	Ing. meccanica	ING-IND/14	6
	II	SELEZIONE DI MATERIALI INGEGNERISTICI	caratterizzante	Ing. meccanica	ING-IND/14	9
		PROG. NUM. DI SIST. TERMICI	affine	Attività formative affini o integrative	ING-IND/11	6
IV	I	A SCELTA	altro	A scelta dello studente		9
	II	PROVA FINALE	altro	Per la prova finale		18

*Condiviso con il CdS in Ingegneria Energetica

CURRICULUM PROGETTAZIONE E GESTIONE DEI SISTEMI DI PRODUZIONE

ANNO	SEMESTRE	INSEGNAMENTO	TAF	AMBITO	SSD	CFU
I	I	METODO DEGLI ELEMENTI FINITI PER L'ANALISI DI SOLIDI E STRUTTURE	altro	Ulteriori attività formative	ING-IND/14	9
		COSTRUZIONE DI MACCHINE	caratterizzante	Ing. meccanica	ING-IND/14	9
	II	IMPIANTI INDUSTRIALI E MECCANICI	caratterizzante	Ing. meccanica	ING-IND/17	9
		STRUMENTI E METODI PER IL DESIGN	caratterizzante	Ing. meccanica	ING-IND/15	9
II	I	CONTROLLI AUTOMATICI *	affine	Attività formative affini o integrative	ING-INF/04	6
		A SCELTA	altro	A scelta dello studente		6
	II	DINAMICA DEI SISTEMI MECCANICI	caratterizzante	Ing. meccanica	ING-IND/13	9
		SISTEMI DI PRODUZIONE INDUSTRIALE	caratterizzante	Ing. meccanica	ING-IND/16	9
III	I	GESTIONE DEI SISTEMI DI PRODUZIONE	caratterizzante	Ing. meccanica	ING-IND/17	9
		OTTIMIZZAZIONE*	affine	Attività formative affini o integrative	MAT/09	6
	II	TECNOLOGIE E SISTEMI DI LAVORAZIONI DI MATERIALI INNOVATIVI	caratterizzante	Ing. meccanica	ING-IND/16	6
		PROG. E SVILUPPO PRODOTTO	caratterizzante	Ing. meccanica	ING-IND/15	6
IV	I	A SCELTA	altro	A scelta dello studente	--	9
	II	PROVA FINALE	altro	Per la prova finale		18

*Condiviso con il CdS in Ingegneria Energetica

CONTENUTI DEL MANIFESTO DEGLI STUDI

E' possibile consultare i contenuti delle singole attività formative accedendo al seguente link: https://www.unical.it/portale/strutture/dipartimenti_240/dimeg/didattica/cds/lmim/Schede Insegnamenti 2018-19