

Piano degli studi Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica (percorso Generale) aa 2020/21 (CL LM 33)

Insegnamento	SSD	Anno	Semestre	Codice corso	CL att.	Docente
Computational mechanics of solids and structures	ICAR/08	2	2	60039-ENG	CE	Rosalba Ferrari
Costruzioni in acciaio	ICAR/09	2	1	39043	CE	Andrea Belleri
Tecnica delle costruzioni A	ICAR/09	2	1	39042	CE	Alessandra Marini
Computational fluid dynamics	ING-IND/06	2	1	39070-ENG	MM	Alessandro Colomno
CI Computational fluid dynamics + Internal combustion engines and vehicle aerodynamics	ING-IND/06+ING-IND/08	2	1+2	39104-ENG	MM	Alessandro Colombo + Marco Savini
CI Computational fluid dynamics+Tecnologie delle energie rinnovabili	ING-IND/06+ING-IND/09	2	1+2	39102-ENG	MM	Alessandro Colombo + Giuseppe Franchini
Motori aeronautici e propulsione	ING-IND/07	2	1	39119	MM	Marco Savini
Motori aeronautici e propulsione	ING-IND/08	2	1	39119	MM	Marco Savini
Motori aeronautici	ING-IND/08	2	1	39120	MM	Marco Savini
Combustione e trattamento degli effluenti gassosi	ING-IND/08	2	1	39045	MM	Marco Savini
Internal combustion engines and vehicle aerodynamics	ING-IND/08	2	2	39046-ENG	MM	Marco Savini
CI Internal combustion engines and vehicle aerodynamics + Combustione e trattamento degli effluenti gassosi	ING-IND/08	2	2+1	39103-ENG	MM	Marco Savini
C.I. Combustione e trattamento degli effluenti gassosi + Tecnologie delle energie rinnovabili	ING-IND/08+ING-IND/09	2	1+2	39044	MM	Marco Savini + Giuseppe Franchini
Experimental techniques and performance test methods for power plants and fluid machinery	ING-IND/09	2	2	39047-ENG	MM	Abdeh Hamed
Sistemi energetici	ING-IND/09	1	1	39069	MM	Giuseppe Franchini
C.I. Sistemi energetici + Sistemi avanzati per l'energia e l'ambiente	ING-IND/09	1	1+2	39048	MM	Silvia Ravelli + Giuseppe Franchini
Sistemi avanzati per l'energia e l'ambiente	ING-IND/09	1	2	39111	MM	Silvia Ravelli
Tecnologie delle energie rinnovabili	ING-IND/09	2	2	39071	MM	Giuseppe Franchini
Progettazione di impianti termotecnici	ING-IND/10	2	2	39096	MM	Enzo Bombardieri
Termofluidodinamica	ING-IND/10	1	1	39020	MM	Gianpietro Cossali + Lorenzo Botti
C.I. Termofluidodinamica + Trasmissione del calore	ING-IND/10	1	1	39037	MM	Gianpietro Cossali + Lorenzo Botti
Trasmissione del calore	ING-IND/10	1	1	39021	MM	Gianpietro Cossali
Experimental techniques and performance test methods for power plants and fluid machinery	ING-IND/12	2	2	39047-ENG	MM	Abdeh Hamed
Misure dimensionali e collaudi di produzione	ING-IND/12	1	2	39015	MM	Roberto Frizza
Azionamenti dei sistemi meccanici	ING-IND/13	2	2	39038	MM	Bruno Zappa
Sistemi meccatronici 2	ING-IND/13	2	1	39053	MM	Paolo Righettini
C.I. Progettazione funzionale + Mechanical vibrations (modulo di Mechanical vibrations)	ING-IND/13	1	2	39054-ENG	MM	Paolo Righettini
C.I. Progettazione funzionale + Mechanical vibrations (modulo di Progettazione funzionale di sistemi meccanici)	ING-IND/13	1	1	39054-ENG	MM	Paolo Righettini
IT architecture in production	ING-IND/13	2	2	39187	MM	da definire + Roberto Strada
Modellistica e simulazione dei sistemi meccanici	ING-IND/13	2	1	39052	IM	Vittorio Lorenzi
C.I. Azionamenti dei sistemi + meccanica dei robot	ING-IND/13	1	2+1	39003	MM	BrunoZappa
C.I. Progettazione funzionale di sistemi meccanici e meccatronici (modulo di Progettazione funzionale dei sistemi meccanici)	ING-IND/13	1	1	39072-ENG	MM	Paolo Righettini
C.I. Progettazione funzionale di sistemi meccanici e meccatronici (modulo di Functional design of mechatronic systems)	ING-IND/13	1	2	39072-ENG	MM	Roberto Strada
C.I. Mechanical vibrations + Modellistica (modulo di Modellistica e simulazione dei sistemi meccanici)	ING-IND/13	1	1	39016-ENG	MM	Vittorio Lorenzi
C.I. Mechanical vibrations + Modellistica (modulo di Mechanical vibrations)	ING-IND/13	1	2	39016-ENG	MM	Paolo Righettini

percorsi consigliati							
Energia e Ambiente		Meccatronica		Produzione		Progettazione	
Posizione	CFU	Posizione	CFU	Posizione	CFU	Posizione	CFU
		10,11	6	11	6	10	6
						11	6
						11	6
10,11	6	10,11	6			11	6
9	12						
9	12						
7IB	3						
7IA	5						
						11	6
10,11	6						
10,11	6	10,11	6			11	6
9	12						
9	12						
8IA	4						
				1	9	1	9
1	14						
10,11	6						
10,11	6						
10,11	6						
				11	6	5	6
2	12						
		8	6	4	6		
8IB	3						
				6,10	6	10	6
						8,9	6
						11	6
						6IA	6
						6IB	5
		9,10,11	6				
10,11	6					8,9	6
		4I	11				
		3IA	6				
		3IB	3				
		2IB	6				
		2IA	6				

Piano degli studi Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica (percorso Generale) aa 2020/21 (CL LM 33)

Insegnamento	SSD	Anno	Semestre	Codice corso	CL att.	Docente
C.I. Progettazione CAD 3D + Mechanical vibrations (modulo di Mechanical vibrations)	ING-IND/13	1	2	39157-ENG	MM	Paolo Righettini
C.I. Progettazione CAD 3D + Progettazione funzionale di sistemi meccanici (modulo di Progettazione funzionale dei sistemi meccanici)	ING-IND/13	1	1	39163	MM	Paolo Righettini
C.I. Sistemi meccatronici 2 + Laboratorio (modulo Laboratorio di sistemi meccatronici 2) 3 cfu	ING-IND/13	2	2	39162	IM	Paolo Righettini
C.I. Sistemi meccatronici 2 + Laboratorio (modulo di Sistemi meccatronici 2) 6 cfu	ING-IND/13	2	1	39162	MM	Paolo Righettini
Meccanica dei robot	ING-IND/13	2	1	39051	MM	Bruno Zappa
Progettazione funzionale di sistemi meccanici	ING-IND/13	2	1	39073	MM	Paolo Righettini
Mechanical vibrations	ING-IND/13	2	2	39074-ENG	MM	Paolo Righettini
C.I. Costruzione di macchine II + Progettazione FEM	ING-IND/14	1	2	39004	MM	Sergio Baragetti
Progetto di macchine	ING-IND/14	2	2	39055	MM	Mario Lavella
C.I. Progettazione CAD 3D + Costruzione di macchine II (modulo di Costruzione di macchine II)	ING-IND/14	1	2	39156	MM	Sergio Baragetti
Costruzione di macchine II	ING-IND/14	1	2	39023	MM	Sergio Baragetti
Progettazione FEM	ING-IND/14	2	2	39056	MM	Sergio Baragetti
C.I. Progettazione CAD 3D + Innovazione di prodotto e di processo (modulo di Progettazione CAD 3D)	ING-IND/15	1	2	39155	MM	Daniele Regazzoni
C.I. Progettazione CAD 3D + Innovazione di prodotto e di processo (modulo di Innovazione di prodotto e processo)	ING-IND/15	1	1	39155	MM	Davide Russo
Metodi e strumenti per il ciclo di vita del prodotto	ING-IND/15	2	2	37008	GM	Caterina Rizzi
C.I. Progettazione CAD 3D + Mechanical vibrations (modulo di Progettazione CAD 3D)	ING-IND/15	1	2	39157-ENG 39163	MM	Daniele Regazzoni
C.I. Progettazione CAD 3D + Costruzione di macchine II (modulo di Progettazione CAD 3D)	ING-IND/15	1	2	39156	MM	Daniele Regazzoni
Innovazione di prodotto e di processo	ING-IND/15	2	1	39075	MM	Davide Russo
Gestione industriale della qualità II	ING-IND/16	2	2	37006	MM	Claudio Giardini
Studi di fabbricazione	ING-IND/16	2	2	39057	GM	Chiara Ravasio
Sistemi di gestione per la qualità	ING-IND/16	1	2	95014	G	Gianluca D'Urso
Tecnologie di Formatura (Plasticità + Fonderia)	ING-IND/16	2	1	39058 39105 (6cfu) 39106 (6 cfu)	MM	Giancarlo Maccarini
Tecnologie innovative di lavorazione	ING-IND/16	1	2	39025	MM	Chiara Ravasio
C.I. Tecnologie innovative di lavorazione (5cfu) + Progettazione degli impianti (6 cfu)	ING-IND/16+ING-IND/17	1*	2	39009 (11 cfu) 39078 (12 cfu)	MM	Chiara Ravasio + Sergio Cavalieri
Gestione degli impianti industriali - Lean manufacturing (modulo di Gestione degli impianti industriali) + (Lean manufacturing)	ING-IND/17	2	2	39061-ENG	MM	Paolo Gaiardelli
Lean manufacturing	ING-IND/17	2	2	39122-ENG	MM	Paolo Gaiardelli
Gestione della produzione industriale	ING-IND/17	2	2	39062	I	Fabiana Pirola
Progettazione degli impianti industriali	ING-IND/17	1	2	39024	MM	Sergio Cavalieri
Corrosione e protezione dei materiali	ING-IND/22	1	1	39010 (6cfu) 39030 (9cfu)	MM	Tommaso Pastore
Materiali polimerici, compositi e ceramici	ING-IND/22	1	1	39013	MM	Marina Cabrini
Science and technology of light alloys	ING-IND/22	2	2	39109-ENG	MM	Sergio Lorenzi
Applicazioni ingegneristiche in ambito biomedico	ING-IND/34	2	1	39063	MM	Andrea Remuzzi
Gestione aziendale e dei sistemi logistici	ING-IND/35	2	2	39076	G	Matteo Kalchschmidt
Elettronica industriale	ING-INF/01	2	1	39066	I	Massimo Manghisoni
Elettronica e misure industriali	ING-INF/01	1	2	39027	IM	Valerio Re
Sensori	ING-INF/01	2	1	38058	IM	Gianluca Traversi
Controlli automatici	ING-INF/04	2	1	39067	IM	Fabio Previdi
Fondamenti di automatica	ING-INF/04	1	1	39028	I	Fabio Previdi
Intelligenza artificiale	ING-INF/05	2	2	38066	IM	Mario Verdicchio
Robotica	ING-INF/05	2	1	39068	IM	Davide Brugali
Calcolo numerico	MAT/08	2	1	39064	MM	Nicoletta Franchina
C.I. Calcolo numerico + Computational fluid dynamics	MAT/08+ING-IND/06	2	1	39065-ENG	MM	Nicoletta Franchina + Alessandro Colombo

Energia e Ambiente		Meccatronica		Produzione		Progettazione	
Posizione	CFU	Posizione	CFU	Posizione	CFU	Posizione	CFU
4IB	6			5IB	6		
4IB	6						
		5IA	3				
		5IB	6				
				11	6	11	6
				11	6		
				11	6		
						7I	14
		10,11	6	11	6	8,9,11	6
		1IB	6	5IB	6		
5,6,10,11	6			11	6		
		9	6				
						4IA	6
						4IB	8
				11	6	8,9,11	6
4IA	6			5IA	6		
		1IA	6	5IA	6		
		9	6	11	6		
				7,10,11	6	11	6
				11	6	11	6
				7	6		
				9	12	11	6
5,6,10,11	6	8	6				
				2I	12	2I*	11
				8	11		
				11	6		
		9	6	10	6		
5,6,10,11	6	8	6				
3	6	8	6	3	9	3	6
3	6	10,11	6	11	6	11	6
				11	6		
10,11	6	10,11	6	11	6	11	6
		8,10,11	6	10	6	10	6
						10	6
		6	9				
		10,11	6				
		10,11	6				
		7	9				
		10,11	6				
		10,11	6				
10,11	6	10,11	6	11	6	10	6
9	12						

Piano degli studi Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica (percorso Generale) aa 2020/21 (CL LM 33)

Insegnamento	SSD		Anno	Semestre	Codice corso	CL att.	Docente
Industrial Statistics	SECS-S/02	SECS-S/01	1	2	37155-ENG	GMi	Ilia Negri + docente straniero
crediti a scelta dello studente							
abilità informatiche e telematiche					39077		
prova finale					39002		
Totale							

Energia e Ambiente		Meccatronica		Produzione		Progettazione	
Posizione	CFU	Posizione	CFU	Posizione	CFU	Posizione	CFU
		10,11	6	6,10	6	10	6
12	12	12	12	12	12	12	12
	1		1		1		1
	12		12		12		12
	120		120		120		120

L'allievo dovrà scegliere 11 insegnamenti.

Accanto alla denominazione di ogni insegnamento vi è la "posizione" in cui l'insegnamento può essere scelto.

Quindi l'allievo dovrà scegliere un insegnamento in "posizione" 1, uno in "posizione" 2, uno in "posizione" 3, ecc. Fino alla posizione 11.

I corsi integrati sono contraddistinti da una "I" dopo il numero indicante la posizione, seguito dalla lettera A o B. L'allievo dovrà combinare due insegnamenti con la stessa posizione uno con lettera A e l'altro con lettera B.

* l'insegnamento 2I per il solo percorso Progettazione è un insegnamento del secondo anno

L'esame n. 12 può essere sostituito dal tirocinio curriculare previa valutazione da parte del Consiglio di Corso di Studio

Nei 12 cfu a scelta possono essere riconosciuti 6 fu maturati in attività di Summer School riconosciute dal Consiglio di Corso di Studio

Piano degli Studi Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica

Percorso: Energia e Ambiente

Posizione	CFU		Anno	Semestre	Insegnamento	Codice	SSD
1	14	X	1	1+2	C.I. Sistemi energetici + Sistemi avanzati per l'energia e l'ambiente	39048	ING-IND/09
2	12	X	1	1	C.I. Termofluidodinamica + Trasmissione del calore	39037	ING-IND/10
3	6		1	1	Corrosione e protezione dei materiali	39010	ING-IND/22
			1	1	Materiali polimerici, compositi e ceramici	39013	ING-IND/22
4	12		1	2	C.I. Progettazione CAD 3D + Mechanical vibrations	39157-ENG	ING-IND/15 + ING-IND/13
			1	1+2	C.I. Progettazione CAD 3D + Progettazione funzionale di sistemi meccanici	39163	ING-IND/15 + ING-IND/13
5	6		1	2	Costruzione di macchine 2	39023	ING-IND/14
			1	2	Tecnologie innovative di lavorazione	39025	ING-IND/16
			1	2	Progettazione degli impianti industriali	39024	ING-IND/17
6	6		1	2	Costruzione di macchine 2	39023	ING-IND/14
			1	2	Tecnologie innovative di lavorazione	39025	ING-IND/16
			1	2	Progettazione degli impianti industriali	39024	ING-IND/17
7	8	X	2	1	Motori aeronautici e propulsione	39119	ING-IND/07 (3) + ING-IND/08 (5)
8	7	X	2	2	Experimental techniques and performance test methods for power plants and fluid machinery	39047-ENG	ING-IND/09 (4) + ING-IND/12 (3)
9	12		2	1+2	C.I. Combustione e trattamento degli effluenti gassosi + Tecnologie delle energie rinnovabili	39044	ING-IND/08 + ING-IND/09
			2	1	C.I. Calcolo numerico + Computational fluid dynamics	39065-ENG	MAT/08 + ING-IND/06
			2	1	C.I. Computational fluid dynamics + Tecnologie delle energie rinnovabili	39102-ENG	ING-IND/06 + ING-IND/09
			2	2+1	C.I. Internal combustion engines and vehicle aerodynamics + Combustione e trattamento degli effluenti gassosi	39103-ENG	ING-IND/08
			2	1+2	C.I. Computational fluid dynamics + Internal combustion engines and vehicle aerodynamics	39104-ENG	ING-IND/06 + ING-IND/08
10	6		2	1	Computational fluid dynamics	39070-ENG	ING-IND/06
			2	1	Combustione e trattamento degli effluenti gassosi	39045	ING-IND/08
			2	2	Internal combustion engines and vehicle aerodynamics	39046-ENG	ING-IND/08
			2	2	Tecnologie delle energie rinnovabili	39071	ING-IND/09
			1	2	Sistemi avanzati per l'energia e l'ambiente	39111	ING-IND/09
			2	2	Progettazione di impianti termotecnici	39096	ING-IND/10
			2	1	Modellistica e simulazione dei sistemi meccanici	39052	ING-IND/13
			1	2	Costruzione di macchine 2	39023	ING-IND/14
			1	2	Tecnologie innovative di lavorazione	39025	ING-IND/16
			1	2	Progettazione degli impianti industriali	39024	ING-IND/17
			2	1	Computational fluid dynamics	39070-ENG	ING-IND/06
			2	1	Combustione e trattamento degli effluenti gassosi	39045	ING-IND/08
			2	2	Internal combustion engines and vehicle aerodynamics	39046-ENG	ING-IND/08

Piano degli Studi Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica

Percorso: Energia e Ambiente

Posizione	CFU	Anno	Semestre	Insegnamento	Codice	SSD
11	6	2	2	Tecnologie delle energie rinnovabili	39071	ING-IND/09
		1	2	Sistemi avanzati per l'energia e l'ambiente	39111	ING-IND/09
		2	2	Progettazione di impianti termotecnici	39096	ING-IND/10
		2	1	Modellistica e simulazione dei sistemi meccanici	39052	ING-IND/13
		1	2	Costruzione di macchine 2	39023	ING-IND/14
		1	2	Tecnologie innovative di lavorazione	39025	ING-IND/16
		1	2	Progettazione degli impianti industriali	39024	ING-IND/17
		2	1	Applicazioni ingegneristiche in campo biomedico	39063	ING-IND/34
		2	1	Calcolo numerico	39064	MAT/08
12	12					
	1	X		Abilità informatiche	39077	
	12	X		Prova finale	39002	

TOT 120

Piano degli Studi Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica

Percorso: Meccatronica

Posizione	CFU		Anno	Semestre	Insegnamento	Codice	SSD
1	12	X	1	2	C.I. Progettazione CAD 3D + Costruzione di macchine 2	39156	ING-IND/15 + ING-IND/14
2	12	X	1	1+2	C.I. Mechanical vibrations + Modellistica e simulazione dei sistemi meccanici	39016-ENG	ING-IND/13
3	9	X	1	1+2	C.I. Progettazione funzionale di sistemi meccanici e meccatronici	39072-ENG	ING-IND/13
4	11	X	1	2+1	C.I. Azionamenti dei sistemi meccanici + Meccanica dei robot	39003	ING-IND/13
5	9	X	2	2+1	C.I. Sistemi meccatronici 2 + Laboratorio di sistemi meccatronici 2	39162	ING-IND/13
6	9	X	1	2	Elettronica e misure industriali	39027	ING-INF/01
7	9	X	1	1	Fondamenti di automatica	39028	ING-INF/04
8	6		2	1	Trasmissione del calore	39021	ING-IND/10
			2	2	Tecnologie innovative di lavorazione	39025	ING-IND/16
			2	2	Progettazione degli impianti industriali	39024	ING-IND/17
			2	1	Corrosione e protezione dei materiali	39010	ING-IND/22
			2	2	Gestione aziendale e dei sistemi logistici	39076	ING-IND/35
9	6		2	2	IT architecture in production	39187	ING-IND/13
			2	2	Progettazione FEM	39056	ING-IND/14
			2	1	Innovazione di prodotto e di processo	39075	ING-IND/15
			2	2	Gestione della produzione industriale	39062	ING-IND/17
10	6		2	2	Computational mechanics of solid and structures	60039-ENG	ICAR/08
			2	1	Computational fluid dynamics	39070-ENG	ING-IND/06
			2	2	Internal combustion engines and vehicle aerodynamics	39046-ENG	ING-IND/08
			2	2	IT architecture in production	39187	ING-IND/13
			2	2	Progetto di macchine	39055	ING-IND/14
			1	1	Materiali polimerici, compositi e ceramici	39013	ING-IND/22
			2	1	Applicazioni ingegneristiche in campo biomedico	39063	ING-IND/34
			2	2	Gestione aziendale e dei sistemi logistici	39076	ING-IND/35
			2	1	Sensori	38058	ING-INF/01
			2	1	Controlli automatici	39067	ING-INF/04
			2	2	Intelligenza artificiale	38066	ING-INF/05
			2	1	Robotica	39068	ING-INF/05
	2	1	Calcolo numerico	39064	MAT/08		

Piano degli Studi Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica

Percorso: Meccatronica

Posizione	CFU	Anno	Semestre	Insegnamento	Codice	SSD
		1	2	Industrial statistics	37155-ENG	SECS-S/01 SECS-S/02
11	6	2	2	Computational mechanics of solid and structures	60039-ENG	ICAR/08
		2	1	Computational fluid dynamics	39070-ENG	ING-IND/06
		2	2	Internal combustion engines and vehicle aerodynamics	39046-ENG	ING-IND/08
		2	1	Modellistica e simulazione dei sistemi meccanici	39052	ING-IND/13
		2	2	IT architecture in production	39187	ING-IND/13
		2	2	Progetto di macchine	39055	ING-IND/14
		1	1	Materiali polimerici, compositi e ceramici	39013	ING-IND/22
		2	1	Applicazioni ingegneristiche in campo biomedico	39063	ING-IND/34
		2	2	Gestione aziendale e dei sistemi logistici	39076	ING-IND/35
		2	1	Sensori	38058	ING-INF/01
		2	1	Controlli automatici	39067	ING-INF/04
		2	2	Intelligenza artificiale	38066	ING-INF/05
		2	1	Robotica	39068	ING-INF/05
		2	1	Calcolo numerico	39064	MAT/08
		1	2	Industrial statistics	37155-ENG	SECS-S/01 SECS-S/02
12	12					
	1	X		Abilità informatiche	39077	
	12	X		Prova finale	39002	

TOT 120

Piano degli Studi Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica

Percorso: Produzione

Posizione	CFU		Anno	Semestre	Insegnamento	Codice	SSD
1	9	X	1	1	Sistemi energetici	39069	ING-IND/09
2	12	X	1	2	C.I. Tecnologie innovative di lavorazione + Progettazione degli impianti industriali	39078	ING-IND/16 + ING-IND/17
3	9	X	1	1	Corrosione e protezione dei materiali	39030	ING-IND/22
4	6	X	1	1	Trasmissione del calore	39021	ING-IND/10
5	12		1	2	C.I. Progettazione CAD 3D + Mechanical vibrations	39157-ENG	ING-IND/15 + ING-IND/13
			1	2	C.I. Progettazione CAD 3D + Costruzione di macchine 2	39156	ING-IND/15 + ING-IND/14
6	6		1	2	Misure dimensionali e collaudi di produzione	39015	ING-IND/12
			1	2	Industrial statistics	37155-ENG	SECS-S/01 SECS-S/02
7	6		1	2	Sistemi di gestione per la qualità	95014	ING-IND/16
			2	2	Gestione industriale della qualità II *	37006	ING-IND/16
8	11	X	2	2	Gestione degli impianti industriali - Lean manufacturing (modulo di Gestione degli impianti industriali) + (Lean manufacturing)	39061-ENG	ING-IND/17
9	12	X	2	1	Tecnologie di formatura (plasticità + fonderia)	39058	ING-IND/16
10	6		1	2	Misure dimensionali e collaudi di produzione	39015	ING-IND/12
			2	2	Gestione industriale della qualità II	37006	ING-IND/16
			2	2	Gestione della produzione industriale	39062	ING-IND/17
			2	2	Gestione aziendale e dei sistemi logistici	39076	ING-IND/35
			1	2	Industrial statistics	37155-ENG	SECS-S/01 SECS-S/02
11	6		2	2	Computational mechanics of solids and structures	60039-ENG	ICAR/08
			1	1	Termofluidodinamica	39020	ING-IND/10
			1	1	Meccanica dei robot	39051	ING-IND/13
			1	1	Progettazione funzionale di sistemi meccanici	39073	ING-IND/13
			1	2	Mechanical vibrations	39074-ENG	ING-IND/13
			2	2	Progetto di macchine	39055	ING-IND/14
			1	2	Costruzione di macchine 2	39023	ING-IND/14
			2	2	Metodi e strumenti per il ciclo di vita del prodotto	37008	ING-IND/15
			2	1	Innovazione di prodotto e di processo	39075	ING-IND/15
			2	2	Gestione industriale della qualità II	37006	ING-IND/16
			2	2	Studi di fabbricazione	39057	ING-IND/16
			2	2	Lean manufacturing	39122-ENG	ING-IND/17
			1	1	Materiali polimerici, compositi e ceramici	39013	ING-IND/22
			2	2	Science and technology of light alloys	39109-ENG	ING-IND/22
	2	1	Applicazioni ingegneristiche in campo biomedico	39063	ING-IND/34		

Piano degli Studi Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica

Percorso: Produzione

Posizione	CFU	Anno	Semestre	Insegnamento	Codice	SSD
		2	1	Calcolo numerico	39064	MAT/08
12	12					
	1	X		Abilità informatiche	39077	
	12	X		Prova finale	39002	

TOT 120

** solo per gli studenti che avessero già sostenuto Gestione della qualità*

Piano degli Studi Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica

Percorso: Progettazione

Posizione	CFU		Anno	Semestre	Insegnamento	Codice	SSD
1	9	X	1	1	Sistemi energetici	39069	ING-IND/09
2	11	X	2	2	C.I. Tecnologie innovative di lavorazione + Progettazione degli impianti industriali	39009	ING-IND/16 (5) + ING-IND/17 (6)
3	6	X	1	1	Corrosione e protezione dei materiali	39010	ING-IND/22
4	14	X	1	1+2	C.I. Progettazione CAD 3D + Innovazione di prodotto e di processo	39155	ING-IND/15
5	6	X	1	1	Termofluidodinamica	39020	ING-IND/10
6	11	X	1	1+2	C.I. Progettazione funzionale di sistemi meccanici + Mechanical vibrations	39054-ENG	ING-IND/13
7	14	X	1	2	C.I. Costruzione di macchine 2 + Progettazione FEM	39004	ING-IND/14
8	6		2	2	Azionamenti dei sistemi meccanici	39038	ING-IND/13
			2	1	Modellistica e simulazione dei sistemi meccanici	39052	ING-IND/13
			2	2	Progetto di macchine	39055	ING-IND/14
			2	2	Metodi e strumenti per il ciclo di vita del prodotto	37008	ING-IND/15
9	6		2	2	Azionamenti dei sistemi meccanici	38058	ING-IND/13
			2	1	Modellistica e simulazione dei sistemi meccanici	39052	ING-IND/13
			2	2	Progetto di macchine	39055	ING-IND/14
			2	2	Metodi e strumenti per il ciclo di vita del prodotto	37008	ING-IND/15
10	6		2	2	Computational mechanics of solids and structures	60039-ENG	ICAR/08
			1	2	Misure dimensionali e collaudi di produzione	39015	ING-IND/12
			2	2	Gestione aziendale e dei sistemi logisitici	39076	ING-IND/35
			2	1	Elettronica industriale	39066	ING-INF/01
			2	1	Calcolo numerico	39064	MAT/08
			1	2	Industrial statistics	37155-ENG	SECS-S/01 SECS-S/02
11	6		2	1	Costruzioni in acciaio	39043	ICAR/09
			2	1	Tecnica delle costruzioni A	39042	ICAR/09
			2	1	Computational fluid dynamics	39070-ENG	ING-IND/06
			2	1	Motori aeronautici	39120	ING-IND/08
			2	2	Internal combustion engines and vehicle aerodynamics	39046-ENG	ING-IND/08
			1	2	Azionamenti dei sistemi meccanici	39038	ING-IND/13
			2	1	Sistemi mecatronici 2	39053	ING-IND/13
			2	1	Meccanica dei robot	39052	ING-IND/13

Piano degli Studi Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica

Percorso: Progettazione

Posizione	CFU	Anno	Semestre	Insegnamento	Codice	SSD
		2	2	Progetto di macchine	39055	ING-IND/14
		2	2	Metodi e strumenti per il ciclo di vita del prodotto	37008	ING-IND/15
		2	2	Gestione industriale della qualità II	37006	ING-IND/16
		2	2	Studi di fabbricazione	39057	ING-IND/16
		2	1	Tecnologie di formatura (plasticità + fonderia)	39105/39106	ING-IND/16
		1	1	Materiali polimerici, compositi e ceramici	39013	ING-IND/22
		2	1	Applicazioni ingegneristiche in campo biomedico	39063	ING-IND/34
12	12					
	1	X		Abilità informatiche	39077	
	12	X		Prova finale	39002	

TOT 120

Anno	Semestre	Insegnamento	Codice	SSD	CFU
2	2	Meccanica computazionale dei solidi e delle strutture	60039	ICAR/08	6
2	1	Tecnica delle costruzioni A	39042	ICAR/09	6
2	1	Costruzioni in acciaio	39043	ICAR/09	6
2	1	Computational fluid dynamics	39070	ING-IND/06	6
2	1	C.I. Computational fluid dynamics + Internal combustion engines and vehicle aerodynamics	39104-ENG	ING-IND/06 + ING-IND/08	12
2	1	C.I. Computational fluid dynamics + Tecnologie delle energie rinnovabili	39102	ING-IND/06 + ING-IND/09	12
2	1	Motori aeronautici e propulsione	39119	ING-IND/07 + ING-IND/08	8
2	2	Combustione e trattamento degli effluenti gassosi	39045	ING-IND/08	6
2	2	Internal combustion engines and vehicle aerodynamics	39046-ENG	ING-IND/08	6
2	1	Motori aeronautici	39120	ING-IND/08	6
2	1+2	C.I. MCI e aerodinamica del veivolo + Combustione e trattamento degli effluenti gassosi	39103	ING-IND/08	12
2	2+1	C.I. Combustione e trattamento degli effluenti gassosi + Tecnologie delle energie rinnovabili	39044	ING-IND/08 + ING-IND/09	12
1	1+2	C.I. Sistemi energetici e Sistemi avanzati per l'energia e l'ambiente	39048	ING-IND/09	14
1	2	Sistemi avanzati per l'energia e l'ambiente	39111	ING-IND/09	6
2	2	Tecnologie delle energie rinnovabili	39071	ING-IND/09	6
1	1	Sistemi energetici	39069	ING-IND/09	9
2	2	Experimental techniques and performance test methods for power plants and fluid machinery -	39047-ENG	ING-IND/09 + ING-IND/12	7
1	1	Termofluidodinamica	39020	ING-IND/10	6
1	1	Trasmissione del calore	39021	ING-IND/10	6
1	1	C.I. Termofluidodinamica e trasmissione del calore	39037	ING-IND/10	12
1 o 2	2	Progettazione di impianti termotecnici	39096	ING-IND/10	6
1	2	Misure dimensionali e collaudi di produzione	39015	ING-IND/12	6
1	2+1	C.I. Azionamenti dei sistemi meccanici + Meccanica dei robot	39003	ING-IND/13	11
1	1+2	C.I. Mechanical vibrations + Modellistica e simulazione dei sistemi meccanici	39016-ENG	ING-IND/13	12
	2	IT architecture in production	39187	ING-IND/13	6
1	2	Azionamenti dei sistemi meccanici	39038	ING-IND/13	6
2	2+1	C.I. Sistemi mecatronici 2 + Laboratorio di sistemi mecatronici 2	39049	ING-IND/13	9
1	2+1	C.I. Azionamenti dei sistemi meccanici + Meccanica dei robot	39003	ING-IND/13	11
1	1	Meccanica dei robot	39051	ING-IND/13	6
2	1	Modellistica e simulazione dei sistemi meccanici	39052	ING-IND/13	6
2	1	Sistemi mecatronici 2	39053	ING-IND/13	6
1	1+2	C.I. Progettazione funzionale di sistemi meccanici + Mechanical vibrations	39054-ENG	ING-IND/13	11
1	1+2	C.I. Progettazione funzionale di sistemi meccanici e mecatronici	39072	ING-IND/13	9

Anno	Semestre	Insegnamento	Codice	SSD	CFU
1	1	Progettazione funzionale di sistemi meccanici	39073	ING-IND/13	6
1	2	Mechanical vibrations	39074-ENG	ING-IND/13	6
1	2	C.I. Costruzione di macchine 2 + Progettazione FEM	39004	ING-IND/14	14
1	2	Costruzione di macchine 2	39023	ING-IND/14	6
2	2	Progetto di macchine	39055	ING-IND/14	6
2	2	Progettazione FEM	39056	ING-IND/14	6
2	2	Metodi e strumenti per il ciclo di vita del prodotto	37008	ING-IND/15	6
1	1+2	C.I. Progettazione CAD 3D + Innovazione di prodotto e di processo	39007	ING-IND/15	14
2	1	Innovazione di prodotto e di processo	39075	ING-IND/15	6
1	2	C.I. Progettazione CAD 3D + Mechanical vibrations	39008-ENG	ING-IND/15 + ING-IND/13	12
1	1+2	C.I. Progettazione CAD 3D + Progettazione funzionale di sistemi meccanici	39100	ING-IND/15 + ING-IND/13	12
1	2	C.I. Progettazione CAD 3D + Meccanismi e trasmissioni	39101	ING-IND/15 + ING-IND/13	12
1	2	C.I. Progettazione CAD 3D + Costruzione di macchine 2	39006	ING-IND/15 + ING-IND/14	12
2	2	Gestione industriale della qualità II	37006	ING-IND/16	6
1	1	Sistemi di gestione per la qualità	95014	ING-IND/16	6
1	2	Tecnologie innovative di lavorazione	39025	ING-IND/16	6
2	2	Studi di fabbricazione	39057	ING-IND/16	6
2	1	Tecnologie di formatura (plasticità + fonderia)	39058	ING-IND/16	12
2	1	Tecnologie di formatura (plasticità)	39105	ING-IND/16	6
2	1	Tecnologie di formatura (fonderia)	39106	ING-IND/16	6
2	2	C.I. Tecnologie innovative di lavorazione + Progettazione degli impianti industriali *	39009(11cfu) 39078(12cfu)	ING-IND/16 + ING-IND/17	12
1	2	Progettazione degli impianti industriali	39024	ING-IND/17	6
2	2	Gestione degli impianti industriali - Lean manufacturing (modulo di gestione degli impianti industriali) + (Lean manufacturing)	39061-ENG	ING-IND/17	11
2	2	Gestione della produzione industriale	39062	ING-IND/17	6
1	1	Corrosione e protezione dei materiali	39010	ING-IND/22	6
1	1	Corrosione e protezione dei materiali	39030	ING-IND/22	9
1	1	Materiali polimerici, compositi e ceramici	39013	ING-IND/22	6
2	2	Science and technology of light alloys	39109-ENG	ING-IND/22	6
2	1	Applicazioni ingegneristiche in campo biomedico	39063	ING-IND/34	6
2	2	Gestione aziendale e dei sistemi logistici	39076	ING-IND/35	6
2	1	Sensori	38058	ING-INF/01	6
1	2	Elettronica e misure industriali	39027	ING-INF/01	6
2	1	Elettronica industriale	39066	ING-INF/01	6

Anno	Semestre	Insegnamento	Codice	SSD	CFU
1	1	Fondamenti di automatica	39028	ING-INF/04	6
2	1	Controlli automatici	39067	ING-INF/04	6
2	2	Intelligenza artificiale	38066	ING-INF/05	6
2	1	Robotica	39068	ING-INF/05	6
2	1	Calcolo numerico	39064	MAT/08	6
2	1	C.I. Calcolo numerico + Computational fluid dynamics	39065-ENG	MAT/08 + ING-IND/06	12
1	2	Industrial statistics	37155-ENG	SECS-S/01 SECS-S/02	6

* Vale 11 cfu nel percorso Progettazione