

Piano degli studi Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica aa 2018/2019 (CL LM 33)

| Insegnamento | SSD | Anno | Semestre | Codice corso | CL att. | Docente |
|--|-----------------------|------|----------|--------------|---------|--------------------------------------|
| Meccanica computazionale dei solidi e delle strutture | ICAR/08 | 2 | 2 | 60039 | EM | Rosalba Ferrari |
| Costruzioni in acciaio | ICAR/09 | 2 | 1 | 39043 | EM | Andrea Belleri |
| Tecnica delle costruzioni A | ICAR/09 | 2 | 1 | 39042 | EM | Alessandra Marini |
| Fluidodinamica computazionale | ING-IND/06 | 2 | 1 | 39070 | MM | Francesco Bassi |
| C.I. Fluidodinamica computazionale + MCI e aerodinamica del veicolo | ING-IND/06+ING-IND/08 | 2 | 1 | 39104 | MM | Francesco Bassi + Marco Savini |
| C.I. Fluidodinamica computazionale + Tecnologie delle energie rinnovabili | ING-IND/06+ING-IND/09 | 2 | 1 | 39102 | MM | Francesco Bassi + 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 | 2 | 39045 | MM | Marco Savini |
| MCI e aerodinamica del veicolo | ING-IND/08 | 2 | 1 | 39046 | MM | Marco Savini |
| C.I. MCI e aerodinamica del veicolo + Combustione e trattamento degli effluenti gassosi | ING-IND/08 | 2 | 1+2 | 39103 | MM | Marco Savini |
| C.I. Combustione e trattamento degli effluenti gassosi + Tecnologie delle energie rinnovabili | ING-IND/08+ING-IND/09 | 2 | 2+1 | 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 | Giovanna Barigozzi |
| 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 | 1 | 39071 | MM | Giuseppe Franchini |
| Progettazione di impianti termotecnici (non attivo per l'aa 2018/2019) | ING-IND/10 | 2*** | 2 | 39096 | MM | |
| 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 | Giovanna Barigozzi |
| 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 |
| Vehicle dynamics and safety | ING-IND/13 | 2 | 2 | 23050-ENG | MM | Vittorio Lorenzi+ docente straniero |
| C.I. Progettazione funzionale + Mechanical vibrations (Mechanical vibrations) | ING-IND/13 | 1 | 2 | 39054-ENG | MM | Paolo Righettini |
| C.I. Progettazione funzionale + Mechanical vibrations (modulo di Prog. funzionale di sistemi meccanici) | ING-IND/13 | 1 | 1 | 39054-ENG | MM | Paolo Righettini |
| Meccanismi e trasmissioni | ING-IND/13 | 2 | 2 | 39050 | MM | 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 | Bruno Zappa |
| C.I. Progettazione funzionale di sistemi meccanici e mecatronici (modulo di Prog. funz. sist. meccanici) | ING-IND/13 | 1 | 1 | 39072 | MM | Paolo Righettini |
| C.I. Progettazione funzionale di sistemi meccanici e mecatronici (modulo di sistemi mecatronici) | ING-IND/13 | 1 | 2 | 39072 | MM | Paolo Righettini |
| 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 (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 | | | | | | |
| 7B | 3 | | | | | | |
| 7A | 5 | | | | | | |
| | | | | | | 11 | 6 |
| 10,11 | 6 | | | | | | |
| 10,11 | 6 | 10,11 | 6 | | | 11 | 6 |
| 9 | 12 | | | | | | |
| 9 | 12 | | | | | | |
| 8A | 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 | | |
| 8B | 3 | | | | | | |
| | | | | 6,10 | 6 | 10 | 6 |
| | | | | | | 11 | 6 |
| | | | | | | 11 | 6 |
| 10,11 | 6 | 10,11 | 6 | | | 11 | 6 |
| | | | | | | 6A | 6 |
| | | | | | | 6B | 5 |
| | | 9 | 6 | | | 8,9 | 6 |
| | | | | | | 8,9 | 6 |
| | | 4I | 11 | | | | |
| | | 3A | 6 | | | | |
| | | 3B | 3 | | | | |
| | | 2B | 6 | | | | |
| | | 2A | 6 | | | | |

Piano degli studi Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica aa 2018/2019 (CL LM 33)

| Insegnamento | SSD | Anno | Semestre | Codice corso | CL att. | Docente | Energia e Ambiente | | Meccatronica | | Produzione | | Progettazione | |
|---|-----------------------|------|----------|-------------------------------------|---------|-----------------------------------|--------------------|-----|--------------|-----|------------|-----|---------------|-----|
| | | | | | | | Posizione | CFU | Posizione | CFU | Posizione | CFU | Posizione | CFU |
| C.I. Prototipazione virtuale + Mechanical vibrations (Mechanical vibrations) | ING-IND/13 | 1 | 2 | 39008-ENG | MM | Paolo Righettini | 4B | 6 | | | 5B | 6 | | |
| C.I. Prototipazione virtuale e Progettazione funzionale di sistemi meccanici (modulo di sistemi meccanici) | ING-IND/13 | 1 | 1 | 39100 | MM | Paolo Righettini | 4B | 6 | | | | | | |
| C.I. Prototipazione virtuale + Meccanismi e trasmissione (modulo di Meccanismi e trasmissioni) | ING-IND/13 | 1 | 2 | 39101 | MM | Roberto Strada | 4B | 6 | | | | | | |
| C.I. Sistemi meccatronici 2 + Laboratorio (modulo Laboratorio di sistemi meccatronici 2) 3 cfu | ING-IND/13 | 2 | 2 | 39049 | IM | Paolo Righettini | | | 5A | 3 | | | | |
| C.I. Sistemi meccatronici 2 + Laboratorio (modulo di Sistemi meccatronici) 6 cfu | ING-IND/13 | 2 | 1 | 39049 | MM | Paolo Righettini | | | 5B | 6 | | | | |
| Meccanica dei robot | ING-IND/13 | 2 | 1 | 39051 | MM | Bruno Zappa | | | | | 11 | 6 | | |
| Progettazione funzionale di sistemi meccanici | ING-IND/13 | 2 | 1 | 39073 | MM | Paolo Righettini | | | | | 11 | 6 | | |
| Mechanical vibrations | ING-IND/13 | 2 | 2 | 39074-ENG | MM | Paolo Righettini | | | | | 11 | 6 | | |
| C.I. Costruzione di macchine II + Progettazione FEM | ING-IND/14 | 1 | 2 | 39004 | MM | Sergio Baragetti | | | | | | | 7I | 14 |
| Progetto di macchine | ING-IND/14 | 2 | 2 | 39055 | MM | da definire | | | 10,11 | 6 | 11 | 6 | 8,9,11 | 6 |
| C.I. Prototipazione virtuale + Costruzione di macchine II (modulo di Costruzione di macchine II) | ING-IND/14 | 1 | 2 | 39006 | MM | Sergio Baragetti | | | | | 1B | 6 | 5B | 6 |
| Costruzione di macchine II | ING-IND/14 | 1 | 2 | 39023 | MM | Sergio Baragetti | 5,6,10,11 | 6 | | | 11 | 6 | | |
| Progettazione FEM | ING-IND/14 | 2 | 2 | 39056 | MM | Sergio Baragetti | | | 9 | 6 | | | | |
| C.I. Prototipazione virtuale + Innovazione di prodotto e di processo (modulo di Prototipazione virtuale) | ING-IND/15 | 1 | 2 | 39007 | MM | Daniele Regazzoni | | | | | | | 4IA | 6 |
| C.I. Prototipazione virtuale + Innovazione di prodotto e di processo (modulo di Innov. di prodotto e processo) | ING-IND/15 | 1 | 1 | 39007 | MM | Davide Russo | | | | | | | 4B | 8 |
| Metodi e strumenti per il ciclo di vita del prodotto | ING-IND/15 | 2 | 2 | 37008 | GM | Caterina Rizzi | | | | | 11 | 6 | 8,9,11 | 6 |
| C.I. Prototipazione virtuale + Mechanical vibrations (modulo di Prototipazione virtuale) | ING-IND/15 | 1 | 2 | 39008-ENG 39101 39100 | MM | Daniele Regazzoni | 4A | 6 | | | 5A | 6 | | |
| C.I. Prototipazione virtuale + Costruzione di macchine II (modulo di Prototipazione virtuale) | ING-IND/15 | 1 | 2 | 39006 | MM | Daniele Regazzoni | | | 1IA | 6 | 5A | 6 | | |
| Innovazione di prodotto e di processo | ING-IND/15 | 2 | 1 | 39075 | MM | Davide Russo | | | 9 | 6 | 11 | 6 | | |
| Gestione industriale della qualità II | ING-IND/16 | 2 | 2 | 37006 | MM | Claudio Giardini | | | | | 7,10,11 | 6 | 11 | 6 |
| Studi di fabbricazione | ING-IND/16 | 2 | 2 | 39057 | GM | Chiara Ravasio | | | | | 11 | 6 | 11 | 6 |
| Gestione industriale della qualità | ING-IND/16 | 1 | 1 | 39012 | G | Giuseppe Pellegrini | | | | | 7 | 6 | | |
| Tecnologie di Formatura (Plasticità + Fonderia) | ING-IND/16 | 2 | 1 | 39058 39105 (6cfu) 39106 (6 cfu) | MM | Giancarlo Maccarini | | | | | 9 | 12 | 11 | 6 |
| Tecnologie innovative di lavorazione | ING-IND/16 | 1 | 2 | 39025 | MM | Chiara Ravasio | 5,6,10,11 | 6 | 8 | 6 | | | | |
| 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 | | | | | 2I | 12 | 2I* | 11 |
| Gestione degli impianti industriali - Lean Manufacturing (modulo di gestione degli impianti industriali) + (Lean Manufacturing) | ING-IND/17 | 2 | 2 | 39061-ENG | MM | Paolo Gaiardelli | | | | | 8 | 11 | | |
| Lean Manufacturing | ING-IND/17 | 2 | 2 | 39122-ENG | MM | Paolo Gaiardelli | | | | | 11 | 6 | | |
| Gestione della produzione industriale | ING-IND/17 | 2 | 2 | 39062 | I | Fabiana Pirola | | | 9 | 6 | 10 | 6 | | |
| Progettazione degli impianti industriali | ING-IND/17 | 1 | 2 | 39024 | MM | Sergio Cavalieri | 5,6,10,11 | 6 | 8 | 6 | | | | |
| Corrosione e protezione dei materiali | ING-IND/22 | 1 | 1 | 39010 (6cfu) 39030 (9cfu) | MM | Tommaso Pastore | 3 | 6 | 8 | 6 | 3 | 9 | 3 | 6 |
| Materiali polimerici, compositi e ceramici | ING-IND/22 | 1 | 1 | 39013 | MM | Marina Cabrini | 3 | 6 | 10,11 | 6 | 11 | 6 | 11 | 6 |
| Scienze e tecnologie delle leghe leggere (disattivato per l'aa 17/18) | ING-IND/22 | 2** | 2 | 39109 | MM | Sergio Lorenzi | | | | | 11** | 6 | | |
| Applicazioni ingegneristiche in ambito biomedico | ING-IND/34 | 2 | 1 | 39063 | MM | Andrea Remuzzi | 10,11 | 6 | 10,11 | 6 | 11 | 6 | 11 | 6 |
| Gestione aziendale e dei sistemi logistici | ING-IND/35 | 2 | 2 | 39076 | G | Ruggero Golini | | | 8,10,11 | 6 | 10 | 6 | 10 | 6 |
| Elettronica industriale | ING-INF/01 | 2 | 1 | 39066 | I | Massimo Manghisoni | | | | | | | 10 | 6 |
| Elettronica e misure industriali | ING-INF/01 | 1 | 2 | 39027 | IM | Valerio Re | | | 6 | 9 | | | | |
| Sensori | ING-INF/01 | 2 | 1 | 38058 | IM | Gianluca Traversi | | | 10,11 | 6 | | | | |
| Controlli automatici | ING-INF/04 | 2 | 1 | 39067 | IM | Fabio Previdi | | | 10,11 | 6 | | | | |
| Fondamenti di automatica | ING-INF/04 | 1 | 1 | 39028 | I | Fabio Previdi | | | 7 | 9 | | | | |
| Intelligenza artificiale | ING-INF/05 | 2 | 2 | 38066 | IM | Francesco Trovò | | | 10,11 | 6 | | | | |
| Robotica | ING-INF/05 | 2 | 1 | 39068 | IM | Davide Brugali | | | 10,11 | 6 | | | | |

Piano degli studi Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica aa 2018/2019 (CL LM 33)

| Insegnamento | SSD | Anno | Semestre | Codice corso | CL att. | Docente |
|---|---------------------|------|----------|--------------|---------|-------------------------------------|
| Calcolo numerico | MAT/08 | 2 | 1 | 39064 | MM | Christian Vergara |
| C.I. Calcolo numerico + Fluidodinamica computazionale | MAT/08+ING-IND/06 | 2 | 1 | 39065 | MM | Christian Vergara + Francesco Bassi |
| Industrial Statistics | SECS-S/02 SECS-S/01 | 1 | 2 | 37155ENG | 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 | 10,11 | 6 | 11 | 6 | 10 | 6 |
| 9 | 12 | | | | | | |
| | | 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

** attivato ad anni alternati a partire da a.a. 14-15 - Gli studenti iscritti al primo anno che volessero seguire questo corso devono fare apposita richiesta di anticipo

*** attivato ad anni alternati a partire da a.a. 15-16 - Gli studenti iscritti al primo anno che volessero seguire questo corso devono fare apposita richiesta di anticipo

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 e Sistemi avanzati per l'energia e l'ambiente | 39048 | ING-IND/09 |
| 2 | 12 | X | 1 | 1 | C.I. Termofluidodinamica e 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. Prototipazione virtuale + Mechanical vibrations | 39008-ENG | ING-IND/15 + ING-IND/13 |
| | | | 1 | 1+2 | C.I. Prototipazione virtuale + Progettazione funzionale di sistemi meccanici | 39100 | ING-IND/15 + ING-IND/13 |
| | | | 1 | 2 | C.I. Prototipazione virtuale + Meccanismi e trasmissione | 39101 | 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 | 2+1 | 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 + Fluidodinamica computazionale | 39065 | MAT/08 + ING-IND/06 |
| | | | 2 | 1 | C.I. Fluidodinamica computazionale + Tecnologie delle energie rinnovabili | 39102 | ING-IND/06 + ING-IND/09 |
| | | | 2 | 1+2 | C.I. MCI e aerodinamica del veicolo + Combustione e trattamento degli effluenti gassosi | 39103 | ING-IND/08 |
| | | | 2 | 1 | C.I. Fluidodinamica computazionale + MCI e aerodinamica del veicolo | 39104 | ING-IND/06 + ING-IND/08 |
| 10 | 6 | | 2 | 1 | Fluidodinamica computazionale | 39070 | ING-IND/06 |
| | | | 2 | 2 | Combustione e trattamento degli effluenti gassosi | 39045 | ING-IND/08 |
| | | | 2 | 1 | MCI e aerodinamica del veicolo | 39046 | ING-IND/08 |
| | | | 2 | 1 | Tecnologie delle energie rinnovabili | 39071 | ING-IND/09 |
| | | | 1 | 2 | Sistemi avanzati per l'energia e l'ambiente | 39111 | ING-IND/09 |
| | | | 1 o 2 | 2 | Progettazione di impianti termotecnici (non attivo per l'aa 2018/2019) | 39096 | ING-IND/10 |
| | | | 2 | 2 | Vehicle dynamics and safety | 23050ENG | ING-IND/13 |
| | | | 1 | 2 | Costruzione di macchine 2 | 39023 | ING-IND/14 |
| | | | 1 | 2 | Tecnologie innovative di lavorazione | 39025 | ING-IND/16 |

Piano degli Studi Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica

Percorso: Energia e Ambiente

| Posizione | CFU | Anno | Semestre | Insegnamento | Codice | SSD | | |
|-----------|-----|-------|----------|--|----------|------------|--|--|
| | | 1 | 2 | Progettazione degli impianti industriali | 39024 | ING-IND/17 | | |
| 11 | 6 | 2 | 1 | Fluidodinamica computazionale | 39070 | ING-IND/06 | | |
| | | 2 | 2 | Combustione e trattamento degli effluenti gassosi | 39045 | ING-IND/08 | | |
| | | 2 | 1 | MCI e aerodinamica del veicolo | 39046 | ING-IND/08 | | |
| | | 2 | 1 | Tecnologie delle energie rinnovabili | 39071 | ING-IND/09 | | |
| | | 1 | 2 | Sistemi avanzati per l'energia e l'ambiente | 39111 | ING-IND/09 | | |
| | | 1 o 2 | 2 | Progettazione di impianti termotecnici (non attivo per l'aa 2018/2019) | 39096 | ING-IND/10 | | |
| | | 2 | 2 | Vehicle dynamics and safety | 23050ENG | 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. Prototipazione virtuale + Costruzione di macchine 2 | 39006 | 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 mecatronici | 39072 | 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 mecatronici 2 + Laboratorio di sistemi mecatronici 2 | 39049 | 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 | Meccanismi e trasmissioni | 39050 | 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 | Meccanica computazionale dei solidi e delle strutture | 60039 | ICAR/08 |
| | | | 2 | 1 | Fluidodinamica computazionale | 39070 | ING-IND/06 |
| | | | 2 | 1 | MCI e aerodinamica del veivolo | 39046 | ING-IND/08 |
| | | | 2 | 2 | Vehicle dynamics and safety | 23050ENG | 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 |
|-----------|-----|------|----------|---|----------|------------------------|
| 11 | 6 | 1 | 2 | Industrial statistics | 37155ENG | SECS-S/02 SECS-S/01 |
| | | 2 | 2 | Meccanica computazionale dei solidi e delle strutture | 60039 | ICAR/08 |
| | | 2 | 1 | Fluidodinamica computazionale | 39070 | ING-IND/06 |
| | | 2 | 1 | MCI e aerodinamica del veivolo | 39046 | ING-IND/08 |
| | | 2 | 2 | Vehicle dynamics and safety | 23050ENG | 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 logisitici | 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 |
| 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. Prototipazione virtuale + Mechanical Vibrations | 39008-ENG | ING-IND/15 + ING-IND/13 |
| | | | 1 | 2 | C.I. Prototipazione virtuale + Costruzione di macchine 2 | 39006 | ING-IND/15 + ING-IND/14 |
| 6 | 6 | | 1 | 2 | Misure dimensionali e collaudi di produzione | 39015 | ING-IND/12 |
| | | | 1 | 2 | Industrial statistics | 37155ENG | SECS-S/01 SECS-S/02 |
| 7 | 6 | | 1 | 1 | Gestione industriale della qualità | 39012 | 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 | 37155ENG | SECS-S/01 SECS-S/02 |
| 11 | 6 | | 2 | 2 | Meccanica computazionale dei solidi e delle strutture | 60039 | 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 |

Piano degli Studi Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica

Percorso: Produzione

| Posizione | CFU | | Anno | Semestre | Insegnamento | Codice | SSD |
|-----------|-----|---|------|----------|---|--------|------------|
| | | | 1 | 1 | Materiali polimerici, compositi e ceramici | 39013 | ING-IND/22 |
| | | | 2 | 2 | Scienze e tecnologie delle leghe leggere | 39109 | ING-IND/22 |
| | | | 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

** 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. Prototipazione virtuale + Innovazione di prodotto e di processo | 39007 | 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 | Meccanismi e trasmissioni | 39050 | 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 | Meccanismi e trasmissioni | 39050 | 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 | Meccanica computazionale dei solidi e delle strutture | 60039 | 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 | 37155ENG | 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 | Fluidodinamica computazionale | 39070 | ING-IND/06 |
| | | | 2 | 1 | Motori aeronautici | 39120 | ING-IND/08 |
| | | | 2 | 1 | MCI e aerodinamica del veivolo | 39046 | ING-IND/08 |
| | | | 1 | 2 | Azionamenti dei sistemi meccanici | 39038 | ING-IND/13 |
| | | | 2 | 1 | Sistemi mecatronici 2 | 39053 | ING-IND/13 |
| | | | 2 | 2 | Vehicle dynamics and safety | 23050ENG | 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 | Fluidodinamica computazionale | 39070 | ING-IND/06 | 6 |
| 2 | 1 | C.I. Fluidodinamica computazionale + MCI e aerodinamica del veivolo | 39104 | ING-IND/06 + ING-IND/08 | 12 |
| 2 | 1 | C.I. Fluidodinamica computazionale + 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 | 1 | MCI e aerodinamica del veivolo | 39046 | ING-IND/08 | 6 |
| 2 | | 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 | 1 | 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 (non attivo per l'aa 18/19) | 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 |
| 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 |
| 2 | 2 | Meccanismi e trasmissioni | 39050 | ING-IND/13 | 6 |
| 1 | 1 | Meccanica dei robot | 39051 | ING-IND/13 | 6 |
| 2 | 1 | Modellistica e simulazione dei sistemi meccanici | 39052 | ING-IND/13 | 6 |

| Anno | Semestre | Insegnamento | Codice | SSD | CFU |
|------|----------|---|------------------------------|-------------------------|-----|
| 2 | 1 | Sistemi meccatronici 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 meccatronici | 39072 | ING-IND/13 | 9 |
| 1 | 1 | Progettazione funzionale di sistemi meccanici | 39073 | ING-IND/13 | 6 |
| 1 | 2 | Mechanical vibrations | 39074-ENG | ING-IND/13 | 6 |
| 2 | 2 | Vehicle dynamics and safety | 23050ENG | 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. Prototipazione virtuale + 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. Prototipazione virtuale + Mechanical vibrations | 39008-ENG | ING-IND/15 + ING-IND/13 | 12 |
| 1 | 1+2 | C.I. Prototipazione virtuale + Progettazione funzionale di sistemi meccanici | 39100 | ING-IND/15 + ING-IND/13 | 12 |
| 1 | 2 | C.I. Prototipazione virtuale + Meccanismi e trasmissione | 39101 | ING-IND/15 + ING-IND/13 | 12 |
| 1 | 2 | C.I. Prototipazione virtuale + 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 | Gestione industriale della qualità | 39012 | 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 |

| Anno | Semestre | Insegnamento | Codice | SSD | CFU |
|------|----------|---|----------|---------------------|-----|
| 1 | 1 | Materiali polimerici, compositi e ceramici | 39013 | ING-IND/22 | 6 |
| 2 | 2 | Scienze e tecnologie delle leghe leggere | 39109 | 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 |
| 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 + Fluidodinamica computazionale | 39065 | MAT/08 + ING-IND/06 | 12 |
| 1 | 2 | Industrial statistics | 37155ENG | SECS-S/01 SECS-S/02 | 6 |

* Vale 11 cfu nel percorso Progettazione