

# Ingegneria meccatronica

**Sede:** via Amendola 2 - Pad. Buccola-Bisi 2122 Reggio Emilia

**Durata:** 2 anni

**Crediti Formativi:** 120

**Classe di Laurea:** LM-33

Ingegneria meccanica

**Titolo di studio richiesto:**

laurea o diploma universitario di durata triennale.

**Accesso:** Libero, verifica della carriera pregressa.

## PIANO DI STUDI

(Tra parentesi i CFU Crediti Formativi Universitari)

### Primo Anno

Complementi di cinematica e dinamica delle macchine (12)  
Elettronica analogica industriale (9)  
Controllo di sistemi meccatronici (6)  
Progettazione meccanica assistita (9)  
Metodi di ingegnerizzazione (12)

#### Indirizzo "SMART-Product"

Controllo di sistemi e di macchine industriali (9)  
Conversione statica dell'energia (6)

#### Indirizzo "Factory of the future"

Sistemi idraulici industriali (9)  
Tecnologie speciali (6)

### Secondo Anno

Controllo di sistemi robotici industriali (6)  
Sistemi embedded (12)

#### Indirizzo "SMART-Product"

Progettazione e sviluppo di prodotto (6)  
Diagnostica di sistemi meccatronici (6)

#### Indirizzo "Factory of the future"

Sistemi di produzione automatizzati (6)  
Simulazione fluidodinamica industriale (6)

A scelta dello studente (9)

Tirocinio (3)

Prova finale (15)

## Presentazione

Il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccatronica è il naturale proseguimento degli studi per chi ha conseguito la Laurea triennale in Ingegneria Meccatronica. Questo corso fornisce le competenze multidisciplinari nell'area della meccatronica (meccanica, elettronica, automatica ed informatica, etc.) aggiornate al moderno stato dell'arte, necessarie per formare l'ingegnere progettista e l'addetto aziendale alla ricerca e sviluppo. All'Ingegnere Meccatronico Magistrale vengono fornite tutte le competenze e le capacità per produrre sistemi e meccanismi in grado di eseguire funzioni complesse in maniera autonoma (es. robot, macchine automatiche, etc.). Il Corso di laurea si articola in due indirizzi: 1) Smart Product, 2) Factory of the future.

## Accesso al corso

Puoi accedere liberamente al corso di Laurea magistrale in Ingegneria meccatronica perché il corso non è a numero chiuso. Tuttavia è necessario che il tuo voto alla triennale sia almeno 80/110. E', inoltre, richiesta una verifica della preparazione che verrà effettuata sulla base del tuo curriculum di studi. Le conoscenze richieste per l'accesso sono, oltre a quelle relative alle materie di base (matematica, fisica, chimica, informatica) tipiche dell'Ingegneria, quelle caratterizzanti l'ingegneria meccatronica con particolare riferimento alle conoscenze, seppure ad un livello di base, dell'ingegneria dell'automazione, meccanica ed elettronica. È richiesto inoltre un livello adeguato di conoscenza della lingua inglese per utilizzare testi di settore e seguire seminari in questa lingua. La Laurea triennale in Ingegneria meccatronica conseguita presso l'Università di Modena e Reggio Emilia garantisce l'accesso alla magistrale senza debiti. D'altra

parte, nel caso che il tuo curriculum di studi non sia perfettamente coerente con i requisiti richiesti, ti verrà richiesto di seguire un percorso integrativo per acquisire le conoscenze mancanti.

## Occasioni di studio all'estero

Potrai svolgere periodi di studio all'estero nell'ambito di programmi di scambio internazionale (Erasmus+ for Studies, MORE Overseas, e Erasmus+ for Traineeship). Ogni anno il Dipartimento stipula nuove convenzioni con Università europee per scambi Erasmus+ for studies, con aziende e centri di ricerca per il Traineeship, e con Università extra europee per il MORE Overseas. Tra le destinazioni ci sono università in Colombia, Brasile, Messico, Giappone, Cile, Perù, Francia, Spagna, Portogallo, Germania, Danimarca, Polonia, Norvegia, Repubblica Ceca, Grecia, Croazia, Turchia, Macedonia, Romania. Inoltre, al DISMI sono attivi i progetti SUGAR e CBI. Sugar è un progetto permanente, svolto in collaborazione con l'Università di Stanford (USA) e altre università europee. Al progetto partecipano studenti di Ingegneria Gestionale, di Ingegneria Meccatronica e di altri dipartimenti UNIMORE. Il progetto prevede viaggi all'estero e continui contatti con docenti e studenti stranieri. CBI è un programma il cui scopo è di far sviluppare a gruppi di studenti un nuovo modello di trasferimento tecnologico e di competenze presenti al CERN di Ginevra. Nell'ambito del programma, gruppi di studenti e ricercatori hanno l'opportunità di svolgere soggiorni presso il CERN.

## Proseguire gli studi

Dopo aver conseguito la Laurea magistrale in Ingegneria meccatronica potrai partecipare ai concorsi per l'accesso ai dottorati di ricerca, ai master di primo e secondo livello

e ai corsi di perfezionamento.

### Mondo del lavoro

Con la Laurea magistrale in Ingegneria meccatronica potrai trovare occupazione in aziende meccaniche che progettano e producono macchine e sistemi con dispositivi elettronici integrati, e in aziende elettromeccaniche ed elettroniche che progettano e producono apparecchiature e sistemi di controllo per macchine e sistemi meccanici. Il 100% dei laureati magistrali in Ingegneria meccatronica trova lavoro ad un anno dalla laurea.

### Vero e falso

1) L'Ingegneria è un mestiere da uomini? **FALSO**: le donne sono ben predisposte per questa disciplina,

soprattutto nei contesti moderni che richiedono capacità di mediazione e di creatività. Questo è particolarmente vero nell'ambito dell'Ingegneria Meccatronica grazie alle sue caratteristiche trasversali. In Italia le ragazze iscritte a Ingegneria sono molto meno dei ragazzi, ma all'estero, soprattutto nei paesi orientali, la percentuali sono confrontabili. A Ingegneria di Reggio circa il 27% degli iscritti è donna.

2) Ingegneria è una laurea difficile? **FALSO**: Ingegneria è un corso di laurea diverso. C'è una quantità di nozioni da imparare tutto sommato non elevata, ma in compenso queste non sono di immediata comprensione, sono complesse e articolate e richiedono capacità di logica astrazione e speculazione più elevate. Quindi per le menti più

vispe è sicuramente più divertente e meno pesante di una quantità elevata di informazioni per lo più immediatamente comprensibili.

#### Presidente Corso di Laurea

prof. Riccardo Rubini  
tel. 0522 52 2245  
riccardo.rubini@unimore.it

#### Delegato al tutorato

prof. Claudio Giberti  
tel. 0522 52 2632  
claudio.giberti@unimore.it

[www.dismi.unimore.it/LM/IngMec](http://www.dismi.unimore.it/LM/IngMec)

