



L'Ingegnere Meccatronico

La meccatronica è una disciplina che si basa sull'integrazione dell'Ingegneria Meccanica con l'Elettronica e l'Informatica e che ha lo scopo di progettare e costruire prodotti sempre più avanzati, funzionali, affidabili ed economici e di sviluppare sistemi di produzione industriale intelligenti e flessibili, in grado di operare a sempre più elevati livelli qualitativi e quantitativi.

La formazione del Laureato Magistrale in Ingegneria Meccatronica

Il corso è orientato alla formazione di un ingegnere meccatronico esperto nel progetto e nell'impiego corretto di macchine e dispositivi meccanici complessi, controllati da sistemi elettronici.

Dopo l'apprendimento delle discipline caratterizzanti l'ingegneria meccatronica (meccanica applicata, materiali, progettazione, tecnologie di produzione, azionamenti elettrici, misure, informatica, elettronica), gli allievi approfondiscono gli aspetti specifici del progetto meccatronico in settori caratterizzanti la moderna ingegneria.

Con tale percorso formativo gli studenti acquisiscono gli strumenti necessari per risolvere anche in modo innovativo problemi inerenti alla progettazione meccatronica, integrando le competenze proprie delle discipline meccaniche con quelle dei settori elettrico, elettronico e informatico.

Il percorso formativo ha caratteristiche di elevata interdisciplinarietà.

Sbocchi occupazionali

Prodotti di larghissima diffusione, quali veicoli ed elettrodomestici, e sistemi di rilevante importanza industriale, quali robot, macchine utensili e sistemi di produzione, azionamenti, sistemi di generazione e conversione dell'energia, sistemi di trasporto e navigazione, "arricchiscono" sempre più le proprie caratteristiche meccaniche con funzioni intelligenti integrate.

Vi è quindi una crescente richiesta delle competenze proprie di questa Laurea, i cui sbocchi occupazionali e professionali riguardano tutte le aziende operanti nei campi dei sistemi meccanici integrati, degli azionamenti, dell'innovazione tecnologica e della progettazione avanzata di sistemi meccatronici. Inoltre, le competenze acquisite, che consentono di integrare la progettazione e la produzione meccanica con le tecnologie elettroniche e controllistiche, permettono ai laureati l'impiego presso centri di ricerca o enti pubblici e privati.

Piano di studio del Corso di Laurea in Ingegneria Meccatronica

1° anno

I ciclo semestrale

Cinematica, dinamica e progetto di sistemi meccanici (6)
Hardware e software per sistemi embedded (12)
Materiali e tecnologie di produzione per l'ingegneria meccatronica (6)
Metodi matematici per l'ingegneria (6)

II ciclo semestrale

Cinematica, dinamica e progetto di sistemi meccanici (6)
Controllo di sistemi meccatronici (6)
Materiali e tecnologie di produzione per l'ingegneria meccatronica (6)
Progettazione strutturale di sistemi meccatronici (6)
Sistemi di misura (6)

2° anno

I ciclo semestrale

Azionamenti elettrici e a fluido (12)
Sistemi embedded (6)
Controllo termico e dinamica dei sistemi energetici ed elettronici (12)

II ciclo semestrale

Insegnamenti a scelta* dello studente (12)
Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro (1)
Prova finale (17)

* Due insegnamenti a scelta tra:

Economia industriale (6)
Laboratorio di ingegneria meccatronica (6)
Meccanica dei robot (6)
Sistemi intelligenti Integrati (6)

Note:

Il numero tra parentesi indica i Crediti Formativi Universitari (CFU).

Contatti

Per qualsiasi informazione rivolgersi a:

Manager Didattico (GE):

Dott.ssa Paola Bergonzoni
Tel. 010 353 2896 Fax 010 311 870
E-mail: md.meccanica@unige.it
Dipartimento di Ingegneria della Produzione, TermoEnergetica e
Modelli Matematici (DIPTM)
Via all'Opera Pia, 15A - 16145 Genova

Manager Didattico (SP):

Dott.ssa Alessia Rosi
Tel. 0187 75 1265 Fax 0187 778 523
E-mail: ing.meccanica@unispeszia.it
Polo Universitario della Spezia
Campus "G. Marconi"
Via dei Colli, 90 - 19121 La Spezia

Presidente del Corso di Studio:

Prof. Ing. Pietro Lonardo
Tel. 010 353 2884 Fax 010 317750
E-mail: lonardo@unige.it
Dipartimento di Ingegneria della Produzione, TermoEnergetica e
Modelli Matematici (DIPTM)
Via all'Opera Pia, 15 - 16145 Genova

Università degli Studi di Genova



Anno Accademico 2010/2011

Corso di Laurea Magistrale in

INGEGNERIA MECCATRONICA

*Presidente Consiglio Corso di Laurea
Prof. Ing. Pietro Lonardo
Dipartimento di Ingegneria della Produzione,
Termoenergetica e Modelli Matematici (DIPTM)
Via all'Opera Pia, 15 - 16145 Genova
Tel. 010 353 2884 Fax 010 317 750
E-mail:lonard@unige.it*

Giugno 2010