



Università degli Studi di Ferrara

FACOLTA' DI INGEGNERIA

MANIFESTO ANNUALE DEGLI STUDI

ANNO ACCADEMICO 2009/2010

Corso di laurea specialistica in

INGEGNERIA MECCANICA

Classe 36/S – Ingegneria meccanica
DM 509/99



Quanto indicato nel presente Manifesto potrebbe subire variazioni

Segreteria studenti: Via Savonarola, 9 Tel. 0532-293281
Facoltà: Via Saragat, 1 Tel. 0532-974800

TITOLO DI AMMISSIONE

Potranno accedere tutti coloro che hanno conseguito la laurea nella classe 10 "Ingegneria Industriale" presso l'Università di Ferrara. In questo caso i 180 crediti formativi già acquisiti saranno integralmente riconosciuti. Saranno altresì ammessi gli studenti che hanno conseguito la Laurea nella classe 10 presso le altre università italiane. Tali studenti concorderanno con la struttura competente (Consiglio di corsi di laurea, o una commissione a ciò preposta), il proprio percorso curricolare.

I laureati in Ingegneria meccanica o Ingegneria dei materiali vecchio ordinamento possono iscriversi al corso di laurea specialistica in Ingegneria Meccanica. La Commissione Crediti procederà al riconoscimento dei crediti formativi sulla base del curriculum presentato.

I laureati del vecchio ordinamento di altri corsi di studio di Ingegneria concorderanno con la struttura competente il proprio percorso curricolare o le eventuali integrazioni da realizzarsi prima di iniziare il curriculum specialistico.

Per contro, i possessori di una qualsiasi altra laurea, per potersi iscrivere alla laurea specialistica in Ingegneria Meccanica dovranno prima conseguire la laurea (triennale) in Ingegneria Meccanica.

Nota:

A partire dall'AA 2010/2011, l'iscrizione alla laurea magistrale (nuova denominazione della laurea specialistica) sarà subordinata alla verifica del possesso di requisiti curricolari e dell'adeguatezza della preparazione personale.

Per le modalità di verifica del possesso dei requisiti curricolari richiesti per l'ammissione al corso di laurea magistrale si rimanda a quanto all'art. 1.21 delle disposizioni comuni del Regolamento didattico di Facoltà.

OBIETTIVI FORMATIVI E SBOCCHI OCCUPAZIONALI

Il corso di laurea specialistica si prefigge l'obiettivo di formare progettisti che, già in possesso delle competenze tecniche e scientifiche di base per l'utilizzo delle tecnologie meccaniche, energetiche, impiantistiche (ed in particolare degli strumenti necessari per l'analisi e la caratterizzazione di componenti, sistemi ed apparati meccanici nonché della formazione richiesta per potere operare con strumenti di progettazione assistita) siano in grado di effettuare e gestire, nelle loro diverse fasi di sviluppo, il progetto di componenti, di sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi, nonché di strumenti per la progettazione assistita da calcolatore sia fluidodinamica sia strutturale.

Il profilo culturale proposto è orientato alla preparazione di uno specialista con una spiccata preparazione di tipo metodologico, in grado di poter gestire con competenza i mutamenti conseguenti all'innovazione.

Gli ambiti professionali tipici per i laureati specialisti della classe sono quelli dell'innovazione e dello sviluppo della produzione, della progettazione avanzata, della pianificazione e della programmazione, della gestione di sistemi complessi, sia nella libera professione sia nelle imprese manifatturiere o di servizi sia nelle amministrazioni pubbliche. I laureati specialisti potranno trovare occupazione presso industrie meccaniche ed elettromeccaniche, aziende ed enti per la produzione e la conversione dell'energia, imprese impiantistiche, industrie per l'automazione e la robotica, imprese manifatturiere in generale per la produzione.

CALENDARIO LEZIONI

L'attività didattica è articolata in tre periodi didattici alternati da altrettanti periodi dedicati allo svolgimento delle prove d'esame. I tre periodi didattici sono di 8 settimane ciascuno, così articolati:

- il primo inizia il 28 Settembre 2009 e termina il 24 Novembre 2009;
- il secondo inizia il giorno 11 Gennaio 2010 e termina il giorno 9 Marzo 2010;
- il terzo inizia il giorno 16 Aprile 2009 e termina il giorno 15 Giugno 2009.

Ciascun periodo di lezioni è seguito da un periodo di esami, nel corso del quale, di norma, non si tengono lezioni.

STRUTTURA E DURATA DEL CORSO

La durata normale del corso di laurea specialistica in Ingegneria Meccanica è di due anni e la laurea viene conseguita con l'acquisizione di 120 crediti oltre ai 180 previsti per la laurea triennale necessaria all'ammissione, per un totale di 300 crediti. Lo studente che non intende seguire gli studi secondo la durata normale potrà seguire un curriculum **con durata inferiore** alla normale (ma comunque pari ad almeno 2/3) presentando al Consiglio di Corso di Studio la propria proposta. Il Consiglio delibererà in merito approvando la proposta o concordando con lo studente eventuali variazioni.

Per l'a.a. 2009/2010 **non** è prevista la possibilità di iscrizione a curriculum **con durata superiore** alla normale (part-time.)

PIANO DEGLI STUDI

A ciascuna attività formativa è attribuito un numero di crediti formativi, secondo quanto stabilito dall'art.1.6 delle disposizioni comuni del Regolamento didattico della Facoltà di Ingegneria.

Le attività formative sono suddivise come: "A" = attività di base; "B" = attività caratterizzante; "C" = attività affine o integrativa; "D" = a libera scelta; "F" = ulteriori conoscenze linguistiche, abilità informatiche e relazionali, tirocini; "E" = prova finale.

PRIMO ANNO					
Disciplina	s.s.d.	ambito	Attività formativa	crediti	periodo
Istituzioni di analisi matematica	MAT/05	Disc. mat.inf.stat.	A	6	I
Calcolo numerico	MAT/08	Disc. mat.inf.stat.	A	6	I
Statistica e probabilità	FIS/01	Cultura scientifica	C	6	I
Metallurgia meccanica	ING-IND/21	Disc. Ing.	C	6	II
Termofluidodinamica numerica	ING-IND/10	Ing. Meccanica	B	6	II
Misure e controllo dei sistemi	ING-IND/09	Ing. Meccanica	B	6	II
Lavorazioni meccaniche	ING-IND/16	Ing. Meccanica	B	6	II
Meccanica delle macchine e dei meccanismi	ING-IND/13	Ing. Meccanica	B	6	III
Logistica industriale	ING-IND/17	Ing. Meccanica	B	6	III
Progettazione meccanica I (1)	ING-IND/14	Ing. Meccanica	B	6	III
Totale crediti					60
SECONDO ANNO					
Disciplina	s.s.d.	ambito	Attività formativa	crediti	periodo
Progettazione meccanica II (2)	ING-IND/14	Di Sede	C	6	I
Meccanica delle vibrazioni	ING-IND/13	Ing. Meccanica	B	6	I
Turbomacchine	ING-IND/08	Ing. Meccanica	B	6	II
Manutenzione e diagnostica funzionale	ING-IND/09	Di Sede	C	6	II
Progettazione fluidodinamica delle macchine	ING-IND/08	Ing. Meccanica	B	6	III
1 corso a scelta vincolata				6	
1 corso a scelta libera			D	6	
ulteriori conoscenze ling., inform., relaz., tirocini aziendali o interni			F	9	
Prova finale			E	9	
Totale crediti					60

(1) Progettazione meccanica I sostituisce l'esame di Progettazione meccanica. La commissione di esame di Progettazione meccanica coincide con quella di Progettazione meccanica I

(2) Progettazione meccanica II sostituisce l'esame di Progettazione e affidabilità delle macchine. La commissione di esame di Progettazione e affidabilità delle macchine coincide con quella di Progettazione meccanica II

Corsi a scelta vincolata					
Disciplina	s.s.d.	Ambito	attività formativa	crediti	periodo
Modelli di sistemi oleodinamici	ING-IND/08	di Sede	C	6	I
Meccanica dei robot	ING-IND/13	di Sede	C	6	II
Gestione aziendale	SECS-P/07	Cultura scientifica	C	6	II
Dinamica, controllo e diagnosi dei sistemi energetici e delle macchine	ING-IND/08	di Sede	C	6	II
Tecnologie metallurgiche (5)	ING-IND/21	di Sede	C	6	II
Impianti termotecnici (3)	ING-IND/10	di Sede	C	6	II
Acustica applicata (3)	ING-IND/11	di Sede	C	6	II
Principi di sicurezza nelle macchine (3) (*)	ING-IND/09	di Sede	C	6	II

Gestione industriale della qualità (3) (*)	ING-IND/16	di Sede	C	6	II
Gestione della produzione industriale (3) (*)	ING-IND/16	di Sede	C	6	II
Tecniche per il controllo del rumore (4)	ING-IND/11	di sede	C	6	III
Verifiche strutturali dei materiali per l'ingegneria	ING-IND/14	di Sede	C	6	III

(*) Le lezioni sono svolte presso la sede di Cento.

(3) se non già sostenuto durante la laurea di primo livello.

(4) "Tecniche per il controllo del rumore" può essere scelto solo dagli studenti che hanno già nel proprio curriculum di Laurea triennale o specialistica l'insegnamento di "Acustica applicata".

(5) "Tecnologie metallurgiche" viene tenuto ad anni alterni: verrà tenuto nell'A.A. 2009-10; NON verrà tenuto nell'A.A. 2010-11.

Gli studenti che abbiano anticipato nella laurea triennale insegnamenti obbligatori della laurea specialistica, dovranno compensare tali crediti con insegnamenti a scelta vincolata.

I 6 crediti a libera scelta (tipo D) possono essere conseguiti scegliendo un corso fra quelli a scelta vincolata.

ESAME DI LAUREA

La prova finale consiste in un elaborato in cui siano prevalenti o gli aspetti progettuali o gli aspetti di approfondimento scientifico e/o metodologico e/o applicativo e che dimostri la padronanza degli strumenti acquisiti, la capacità di operare in modo autonomo e un buon livello di capacità di comunicazione.

Ferrara, luglio 2009

IL PRESIDENTE DEL CORSO DI LAUREA
Prof. Giorgio DALPIAZ