

# CORSO DI LAUREA SPECIALISTICA IN INGEGNERIA MECCANICA

## MANIFESTO DEGLI STUDI, A.A. 2007/2008 (ART. 6)

**Tabella 2. PERCORSO A - ENERGIA**

ANNO	SEM.	MODULO	Tipo	Settore S.D.	Ore lez.	Crediti
1	1	Teoria delle Equazioni Differenziali	A1	MAT/05	30	3
	1	Soluzione Numerica delle Equazioni Differenziali	A1	MAT/08	40	4
	1	<i>Un modulo a scelta tra:</i> Ricerca Operativa Matematica Applicata Meccanica Razionale	A1	MAT/09 MAT/08 MAT/07	50	5
	2	Fisica dei Materiali e dei Dispositivi	A2	FIS/01-FIS/03	50	5
	1	Comportamento Meccanico dei Materiali	B	ING-IND/14	60	6
	1	Misure e Tecniche di Interfacciamento dei Sensori	B	ING-IND/12	60	6
	2	Gasdinamica	C1	ING-IND/06	60	6
	2	Combustione e Trasmissione del Calore	B	ING-IND/08	60	6
	2	Conversione dell'Energia ( <i>ex Impiego Ind. Energia</i> )	B	ING-IND/09	60	6
	2	Organizzazione Aziendale	F		60	6
	2	Controlli Automatici	C1	ING-INF/04	60	6
		<b>TOTALE DIDATTICA FRONTALE</b>				<b>59</b>
2	1	<i>Progetto Meccanico</i> (orientato all'Esame di Stato: 25 ore di lezione e di supporto tutoriale + 125 ore di lavoro autonomo)	F	-----	150	6
	1	Progetto di Macchine	B	ING-IND/08	50	5
	1	Sperimentazione sulle Macchine	B	ING-IND/08	50	5
	2	Impatto Ambientale dei Sistemi Energetici <sup>(1)</sup>	B	ING-IND/09	50	5
	2	Dinamica e Controllo dei Sistemi Energetici	B	ING-IND/09	50	5
	2	Tecnologie delle Energie Rinnovabili <sup>(1)</sup>	B	ING-IND/08	50	5
	1-2	Materie a scelta dello studente	D	-----	150	15
		<b>TOTALE DIDATTICA FRONTALE</b>				<b>46</b>
		<b>TESI DI LAUREA SPECIALISTICA</b>			-----	<b>15</b>
		<b>CREDITI TOTALI</b>				<b>120</b>

<sup>(1)</sup> Da sostituire, se già previsto nel ciclo di studi precedente, con materie della Tabella 3 appartenenti ai settori ING-IND/08 e ING-IND/09 per complessivi 10 crediti.

**A** (Min/Att=50/40+17) Attività formative relative alla formazione di **base**;

**A1** Matematica, Informatica, Statistica

**A2** Fisica, Chimica

**B** (Min/Att=70/80+49) Attività formative **caratterizzanti** la classe dell'Ingegneria Industriale Meccanica;

**C** (Min/Att=30/24+12) Attività formative **affini** o **integrative** di quelli caratterizzanti;

**C1** Discipline ingegneristiche

**D** (Min/Att=15/10+15) Discipline **a scelta** dello studente;

**E** (Min/Att=10+15) Attività formative relative alla preparazione dell'**Esame Finale**;

**F** (Min/Att=18/10+12) Altre attività formative (cultura d'impresa, etica professionale, abilità informatiche e telematiche, ecc.).

**CORSO DI LAUREA SPECIALISTICA IN INGEGNERIA MECCANICA  
MANIFESTO DEGLI STUDI, A.A. 2007/2008 (ART. 6)**

**Tabella 2. PERCORSO B – GESTIONALE**

ANNO	SEM.	MODULO	Tipo	Settore S.D.	Ore lez.	Crediti
1	1	Teoria delle Equazioni Differenziali	A1	MAT/05	30	3
	1	Soluzione Numerica delle Equazioni Differenziali	A1	MAT/08	40	4
	1	Ricerca Operativa	A1	MAT/09	50	5
	2	Fisica dei Materiali e dei Dispositivi	A2	FIS/01-FIS/03	50	5
	1	Comportamento Meccanico dei Materiali	B	ING-IND/14	60	6
	1	Impianti Industriali	B	ING-IND/17	60	6
	1	Gestione di Sistemi Logistici	C1	ING-IND/35	60	6
	2	Conversione dell'Energia ( <i>ex Impiego Industriale dell'Energia</i> )	B	ING-IND/09	60	6
	2	Produzione Assistita dal Calcolatore	B	ING-IND/16	50	5
	2	Organizzazione Aziendale	F		60	6
	2	Controlli Automatici	C1	ING-INF/04	60	6
		<b>TOTALE DIDATTICA FRONTALE</b>				<b>58</b>
2	1	<i>Progetto Meccanico</i> (orientato all'Esame di Stato: 25 ore di lezione e di supporto tutoriale + 125 ore di lavoro autonomo)	F	-----	150	6
	1	Gestione dei Processi Produttivi <sup>(1)</sup>	B	ING-IND/16	50	5
	1	Gestione degli Impianti Industriali	B	ING-IND/17	60	6
	2	Impatto Ambientale dei Sistemi Energetici <sup>(1)</sup>	B	ING-IND/09	50	5
	2	Manutenzione e Sicurezza <sup>(1)</sup>	B	ING-IND/17	50	5
	2	Gestione Industriale della Qualità <sup>(1)</sup>	B	ING-IND/16	50	5
	1-2	Materie a scelta dello studente	D	-----	150	15
		<b>TOTALE DIDATTICA FRONTALE</b>				<b>47</b>
		<b>TESI DI LAUREA SPECIALISTICA</b>			-----	<b>15</b>
		<b>CREDITI TOTALI</b>				<b>120</b>

<sup>(1)</sup> Da sostituire, se già previsto nel precedente ciclo di studi (Corso di Laurea), con materie della Tabella 2bis per un numero di crediti uguale o maggiore. Gli eventuali crediti in eccesso potranno essere detratti dalle materie a scelta.

**A** (Min/Att=50/40+17) Attività formative relative alla formazione di **base**;

**A1** Matematica, Informatica, Statistica

**A2** Fisica, Chimica

**B** (Min/Att=70/80+49) Attività formative **caratterizzanti** la classe dell'Ingegneria Industriale Meccanica;

**C** (Min/Att=30/24+12) Attività formative **affini o integrative** di quelli caratterizzanti;

**C1** Discipline ingegneristiche

**D** (Min/Att=15/10+15) Discipline **a scelta** dello studente;

**E** (Min/Att=10+15) Attività formative relative alla preparazione dell'**Esame Finale**;

**F** (Min/Att=18/10+12) Altre attività formative (cultura d'impresa, etica professionale, abilità informatiche e telematiche, ecc.).

**Tabella 2bis. Materie a scelta in sostituzione di corsi fondamentali ove già sostenuti.**

ANNO	SEM.	MODULO	Tipo	Settore S.D.	Ore lez.	Crediti
	1	Automazione a fluido	B	ING-IND/13	50	5
	2	Meccanica dei Robot	B	ING-IND/13	50	5
	1	Misure e tecniche di interfacciamento dei sensori	B	ING-IND/12	60	6
	1	Oleodinamica e Pneumatica	B	ING-IND/08	60	6
	2	Tecnologia delle energie rinnovabili	B	ING-IND/09	50	5
	1-2	Corsi brevi e applicazioni di Ricerca Operativa	B	MAT/09	20	2
	1	Modellistica e Simulazione dei Sistemi Energetici ( <i>ex Ottimizzazione dei Sistemi Energetici</i> )	B	ING-IND/09	30	3

**CORSO DI LAUREA SPECIALISTICA IN INGEGNERIA MECCANICA**  
**MANIFESTO DEGLI STUDI, A.A. 2007/2008 (ART. 6)**

**Tabella 2. PERCORSO C - PROGETTAZIONE DEI SISTEMI MECCANICI**

ANNO	SEM.	MODULO	Tipo	Settore S.D.	Ore lez.	Crediti
1	1	Teoria delle Equazioni Differenziali	A1	MAT/05	30	3
	1	Soluzione Numerica delle Equazioni Differenziali	A1	MAT/08	40	4
	1	<i>Un modulo a scelta tra:</i> Ricerca Operativa Matematica Applicata Meccanica Razionale	A1	MAT/09 MAT/08 MAT/07	50	5
	2	Fisica dei Materiali e dei Dispositivi	A2	FIS/01-FIS/03	50	5
	1	Comportamento Meccanico dei Materiali	B	ING-IND/14	60	6
	1	Dispositivi e Sistemi Meccanici 1	B	ING-IND/13	60	6
	2	Gasdinamica	C1	ING-IND/06	60	6
	2	Disegno di Macchine	B	ING-IND/15	60	6
	2	Dispositivi e Sistemi Meccanici 2	B	ING-IND/13	60	6
	2	Organizzazione Aziendale	F		60	6
	2	Controlli Automatici	C1	ING-INF/04	60	6
		<b>TOTALE DIDATTICA FRONTALE</b>				<b>59</b>
2	1	<i>Progetto Meccanico</i> (orientato all'Esame di Stato: 25 ore di lezione e di supporto tutoriale + 125 ore di lavoro autonomo)	F	-----	150	6
	1	Meccanica Sperimentale	B	ING-IND/14	50	5
	2	Meccanica dei Robot	B	ING-IND/13	50	5
	2	Progettazione Assistita di Strutture Meccaniche	B	ING-IND/14	50	5
	2	Meccanica dei Materiali	B	ING-IND/14	50	5
	2	<i>Un Modulo a scelta tra:</i> Produzione assistita dal calcolatore	B	ING-IND/16	50	5
	1	Progetto di Macchine		ING-IND/08		
	1-2	Materie a scelta dello studente	D	-----	150	15
		<b>TOTALE DIDATTICA FRONTALE</b>				<b>46</b>
		<b>TESI DI LAUREA SPECIALISTICA</b>			-----	<b>15</b>
		<b>CREDITI TOTALI</b>				<b>120</b>

**A** (Min/Att=50/40+17) Attività formative relative alla formazione di **base**;

**A1** Matematica, Informatica, Statistica

**A2** Fisica, Chimica

**B** (Min/Att=70/80+49) Attività formative **caratterizzanti** la classe dell'Ingegneria Industriale Meccanica;

**C** (Min/Att=30/24+12) Attività formative **affini o integrative** di quelli caratterizzanti;

**C1** Discipline ingegneristiche

**D** (Min/Att=15/10+15) Discipline **a scelta** dello studente;

**E** (Min/Att=10+15) Attività formative relative alla preparazione dell'**Esame Finale**;

**F** (Min/Att=18/10+12) Altre attività formative (cultura d'impresa, etica professionale, abilità informatiche e telematiche, ecc.).

**MATERIE A SCELTA DELLO STUDENTE**  
**MANIFESTO DEGLI STUDI, A.A. 2007/2008 (ART. 6)**

**Tabella 3. Materie a scelta consigliate dal Corso di Studio, categoria D <sup>(1)</sup>**

anno	Sem.	MODULO	Tipo	Settore S.D.	Ore lez.	Crediti
	2	Automazione Industriale	D	ING-INF/04	60	6
	1	Materiali ceramici, polimer. e compositi (C.I.) <sup>(2)</sup>	D	ING-IND/22	20+20+20	2+2+2
	1-2	Misure e Strumentazioni Cliniche	D	ING-IND/12	50	5
	2	Modellazione dei Sistemi a Fluido	D	ING-IND/06	60	6
	2	Motori a Combustione Interna	D	ING-IND/08	30	3
	1	Modellistica e Simulazione dei Sistemi Energetici <i>(ex Ottimizzazione dei Sistemi Energetici)</i>	D	ING-IND/09	30	3
	2	Tecnologie per il Risparmio Energetico nell'Industria	D	ING-IND/09	50	5
	2	Tolleranze	D	ING-IND/15	20	2
		<i>Tutte le materie caratterizzanti, già non inserite, appartenenti ad altri percorsi</i> <i>Tutte le materie a scelta, già non sostenute, previste nel 1° ciclo di studi (Corso di Laurea)</i>	D	-----	-----	-----

<sup>(1)</sup> Gli insegnamenti a scelta di cui alla Tabella 3 verranno attivati in relazione all'effettivo interesse manifestato dagli studenti e in relazione alle risorse disponibili.

<sup>(2)</sup> Corso integrato costituito da tre moduli indipendenti.

Lo studente potrà proporre, con la presentazione di un piano di studi personale da sottoporre all'approvazione del Consiglio di Corso di Studio, l'introduzione di materie a scelta non contemplate nell'elenco di cui sopra.