

CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA MECCANICA



POLITECNICO DI BARI

Regolamento Didattico del Corso di Laurea in
INGEGNERIA Meccanica
Classe 10 – INGEGNERIA INDUSTRIALE

1^a Facoltà di Ingegneria
SEDE DI FOGGIA

Anno Accademico 2008/9
Regolamento didattico del Corso di laurea in
INGEGNERIA MECCANICA
Classe 10 – Ingegneria Industriale

MECHANICAL ENGINEERING
(1st degree course)
Class n. 10 - Industrial Engineering

Consiglio Unitario di Classe di Ingegneria – Foggia

1^ Facoltà di Ingegneria di Bari - Sede di Foggia

Regolamento approvato nella seduta del CUC del 07/04/08

Docente di riferimento:

Prof.: Luciano Andrea Catalano

Docenti garanti:

N.	Cognome	Fascia
1	Catalano Luciano	I
2	Trentadue Bartolomeo	II
3	Campanelli Sabina	R
4	Iavagnilio Raffaello	II
5	Fiorentino Michele	R
6	Palumbo Gianfranco	R
7	Soria Leonardo	R
8	Carbonara Nunzia	R

Obiettivi formativi (esigenze di formazione)

L'accesso al corso di laurea in Ingegneria Meccanica – Sede di Foggia – richiede una buona conoscenza e padronanza dei contenuti e degli strumenti impartiti nelle discipline matematiche, fisiche e chimiche della scuola superiore, delle tecniche di disegno e della lingua inglese parlata e scritta.

Il corso di laurea in Ingegneria Meccanica – Sede di Foggia - ha l'obiettivo di assicurare allo studente un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali, nonché l'acquisizione di specifiche conoscenze professionali nel settore meccanico.

I laureati in Ingegneria Meccanica devono:

- conoscere adeguatamente gli aspetti metodologico-operativi della matematica e delle altre scienze di base ed essere capaci di utilizzare tale conoscenza per interpretare e descrivere i problemi dell'ingegneria;
- conoscere adeguatamente gli aspetti metodologico-operativi delle scienze dell'ingegneria, sia in generale sia in modo approfondito relativamente a quelli dell'area meccanica dell'ingegneria industriale, nella quale sono capaci di identificare, formulare e risolvere i problemi utilizzando metodi, tecniche e strumenti aggiornati;
- essere capaci di utilizzare tecniche e strumenti per la progettazione di componenti, sistemi, processi;
- essere capaci di condurre esperimenti e di analizzarne ed interpretarne i dati;
- essere capaci di comprendere l'impatto delle soluzioni ingegneristiche nel contesto sociale e fisico-ambientale;
- conoscere le proprie responsabilità professionali ed etiche;
- conoscere i contesti aziendali e la cultura d'impresa nei suoi aspetti economici, gestionali e organizzativi;
- conoscere i contesti contemporanei;
- avere capacità relazionali e decisionali;
- essere capaci di comunicare efficacemente, in forma scritta e orale, almeno in inglese, oltre che in italiano;
- possedere gli strumenti cognitivi di base per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze.

Profili professionali di riferimento:

- I laureati in Ingegneria Meccanica svolgeranno attività professionali in diversi ambiti, quali la progettazione, la produzione, la gestione ed organizzazione, l'assistenza delle strutture tecnico-commerciali, sia nella libera professione sia nelle imprese manifatturiere o di servizi e nelle amministrazioni pubbliche.
- I principali sbocchi occupazionali degli ingegneri meccanici sono: industrie meccaniche ed elettromeccaniche; aziende ed enti per la conversione dell'energia; imprese impiantistiche; industrie per l'automazione e la robotica, imprese manifatturiere in generale per la produzione l'installazione ed il collaudo, la manutenzione e la gestione di macchine, linee e reparti di produzione, sistemi complessi.
- Il laureato in Ingegneria Meccanica potrà svolgere un ruolo essenziale nelle aziende che mirino a migliorare la qualità dei loro prodotti, sfruttando i vantaggi offerti dall'introduzione di nuove tecnologie nel ciclo produttivo.

Percorsi formativi:

- Sono previsti percorsi formativi differenziati, mediante presentazione di piani di studio individuali previsti nell'Ordinamento didattico e nel Manifesto degli Studi.
- In particolare affinché il nuovo corso di laurea di primo livello corrisponda alle vocazioni del territorio e possa offrire un buon ventaglio di alternative di approfondimento, i suoi principali contenuti formativi includeranno – insieme alle aree di base dell'ingegneria meccanica – alcune tematiche professionalizzanti rivolgenti dall'ambito dell'ingegneria gestionale e dell'ingegneria energetica. Oltre agli insegnamenti “a scelta dello studente” (9 crediti), sono previsti insegnamenti “a scelta guidata” per un totale di ben 27 crediti. Questi ultimi vengono scelti dallo studente per caratterizzare il proprio curriculum, tra quelli indicati in un apposito elenco.

Programmazione Didattica Annuale (Percorsi formativi)

Le attività formative prevedono:

- a) attività formative in due ambiti disciplinari relativi alla formazione di base (Matematica, Informatica, Fisica e Chimica) per un totale di non meno di **39 CFU**;
- b) attività formative in tre ambiti disciplinari caratterizzanti la classe (Ingegneria gestionale, Ingegneria meccanica ed Ingegneria Energetica) per un totale di non meno

di **72 CFU**;

- c) attività formative in ambiti disciplinari affini o integrativi di quelli caratterizzanti per un totale di non meno di **18 CFU**;
- d) attività formative autonomamente scelte dallo studente, o indicate dal manifesto annuale degli studi, per un totale di non meno di **9 CFU**;
- e) attività formative relative alla preparazione della prova finale per il conseguimento del titolo di studio e alla verifica della conoscenza della lingua straniera per un totale di **9 CFU**;
- f) altre attività formative volte ad acquisire ulteriori conoscenze linguistiche, nonché abilità informatiche e telematiche, relazionali, o comunque utili per l'inserimento nel mondo del lavoro, nonché attività formative volte ad agevolare le scelte professionali, mediante la conoscenza diretta del settore lavorativo cui il titolo di studio può dare accesso, tra cui, in particolare, Seminari e tirocini formativi e di orientamento per un totale di **9 CFU**;
- g) attività formative nell'ambito dei crediti aggregati di sede per la classe 10 (industriale), per un totale di **24 CFU**.

Il manifesto annuale degli studi indicherà gli insegnamenti ed i relativi CFU per un totale di **180 CFU**.

Le attività didattiche previste nel corso di laurea consistono in:

- lezioni teoriche
- esercitazioni pratiche
- esercitazioni di laboratorio
- progetti d'anno
- seminari, visite guidate, tirocini, stage, ecc.

Le ore di didattica assistita sono minori del 50% del tempo di lavoro dello studente. Le ore riservate allo studio personale sono almeno 2250 pari al 50% del tempo di lavoro dello studente.

ORGANIZZAZIONE DEI PERIODI DIDATTICI

Il Corso di laurea in Ingegneria Meccanica (LIM) è articolato in due semestri, ciascuno costituito da 14 settimane nette di attività didattiche e suddiviso in due periodi didattici di 7 settimane ciascuno. Il Primo semestre inizia il primo lunedì di ottobre; al termine delle 7 settimane di lezione, sono previste due settimane di pausa per le eventuali e raccomandabili valutazioni intermedie e per gli esami degli studenti che non stanno frequentando l'insegnamento. Gli esoneri e gli esami dei moduli saranno svolti solo periodo di interruzione per non influenzare il corretto svolgimento delle lezioni.

Le prove intermedie sono preferibilmente scritte, vengono svolte negli orari di lezione dell'insegnamento cui afferiscono e riguardano sia argomenti teorici che applicativi. Tali prove, se superate, potranno essere liberatorie della parte di programma svolta nel primo periodo.

Al termine delle due settimane di valutazione inizia il secondo ciclo di lezioni di sette settimane, al termine del quale sono previste tre, quattro settimane di pausa per le valutazioni finali e per gli esami degli studenti che non stanno frequentando l'insegnamento. La valutazione finale può prevedere un colloquio, a richiesta dello studente o del docente.

Il secondo semestre inizia il primo lunedì di marzo ed è articolato esattamente come il I.

Prova finale

La prova finale consiste nello svolgimento di una attività di ricerca o progettuale, anche interdisciplinare, svolto preferibilmente in collaborazione con imprese private, e che deve essere concretizzato nella redazione di un elaborato scritto accompagnato da una presentazione sintetica con slide. Tipicamente, l'attività di ricerca consiste nello sviluppo di modelli innovativi rispetto allo stato dell'arte e/o nella sperimentazione di tali modelli su casi di studio o di laboratorio; l'attività progettuale consiste nell'applicazione di modelli teorici a casi di studio reali e/o problemi rilevati sul campo, e nella discussione dei risultati.

NORME SULLE TESI DI LAUREA

Per le modalità di svolgimento della prova finale si fa riferimento al regolamento di Facoltà.

CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA MECCANICA

Descrizione insegnamento	S.S.D.	Attività Formativa	Ambito disciplinare	CFU	ORE					Tipo Insegnamento	ANNO	SEM_QUADR
					Lezioni	Seminari	Laboratori	Esercitazioni	Altre			
ANALISI MATEMATICA I	MAT/05	di base A128	Matematica, informatica e statistica	6	32			32		1	I	1° Semestre
CHIMICA	CHIM/07	di base A129	Fisica e chimica	6	32	12		24		1	I	1° Semestre
FONDAMENTI DI INFORMATICA	ING-INF/05	di base A128	Matematica, informatica e statistica	6	32	0	24	16	0	1	I	1° Semestre
GEOMETRIA E ALGEBRA	MAT/03	di base A128	Matematica, informatica e statistica	6	40			20	1	1	I	1° Semestre
SEMINARIO DI LINGUA INGLESE I	L-LIN/12	Per la prova finale E144	Lingua straniera	3	24						I	1° Semestre
ANALISI MATEMATICA II	MAT/05	affini o integrative C141	Cultura scientifica, umanistica, giuridica, economica, socio-politica	6	32			32		1	I	2° Semestre
DISEGNO ASSISTITO DA CALCOLATORE	ING-IND/15	Ambito aggregato di sede G99998	Ambito aggregato di sede	3					48	1	I	2° Semestre
DISEGNO TECNICO INDUSTRIALE	ING-IND/15	Caratterizzanti B138	Ingegneria meccanica	6	48					1	I	2° Semestre
FISICA GENERALE	FIS/01	di base A129	Fisica e chimica	9	48		24	32		1	I	2° Semestre
MECCANICA RAZIONALE	MAT/07	di base A128	Matematica, informatica e statistica	6	32			32		1	I	2° Semestre
FISICA TECNICA	ING-IND/10	Caratterizzanti B138	Ingegneria meccanica	6	36			24		1	II	1° Semestre
FLUIDODINAMICA	ING-IND/06	Ambito aggregato di sede G99998	Ambito aggregato di sede	6	32		3	30	0	1	II	1° Semestre
SCIENZA DELLE COSTRUZIONI	ICAR/08	caratterizzanti transitate ad affini T2573	Ingegneria dei materiali	6	32			22		1	II	1° Semestre
TECNOLOGIE GENERALI DEI MATERIALI	ING-IND/16	Caratterizzanti B138	Ingegneria meccanica	6	35		9	14	0,375	1	II	1° Semestre
ECONOMIA ED ORGANIZZAZIONE AZIENDALE	ING-IND/35	Caratterizzanti B136	Ingegneria gestionale	6	44			8		1	II	2° Semestre
ELETTROTECNICA	ING-IND/31	caratterizzanti transitate ad affini	Ingegneria elettrica	6	40		0	16		1	II	2° Semestre

ALLEGATO N.4 al Verbale n. 17 del Consiglio Unitario di Classe di Ingegneria - Foggia del 7/4/2008

		T2570											
MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE I	ING-IND/13	Caratterizzanti B138	Ingegneria meccanica	6	28			24	1	1	II	2° Semestre	
SISTEMI ENERGETICI I	ING-IND/08	Caratterizzanti B135	Ingegneria energetica	6	28		12	16	1	1	II	2° Semestre	
TECNOLOGIA MECCANICA I	ING-IND/16	Caratterizzanti B136	Ingegneria gestionale	6	32		12	16	0,5	1	II	2° Semestre	
COSTRUZIONI DI MACCHINE	ING-IND/14	Caratterizzanti B138	Ingegneria meccanica	6	32		36	16	1	1	III	1° Semestre	
MACCHINE A FLUIDO I	ING-IND/08	Caratterizzanti B138	Ingegneria meccanica	6	28	12		16	1	1	III	1° Semestre	
INGLESE 2		Ambito aggregato di sede G99998	Ambito aggregato di sede	3	24					2	III	2° Semestre	
IMPIANTI INDUSTRIALI	ING-IND/17	Caratterizzanti B136	Ingegneria gestionale	6	32	12		24		1	III	2° Semestre	
ATTIVITA' A SCELTA DELLO STUDENTE		a scelta dello studente D142	A scelta dello studente	9									
INSEGNAMENTI A SCELTA GUIDATA (PANIERE C)		Altre (art.10, comma1, lettera f) F		9									
PANIERE A		Caratterizzanti B138	Ingegneria meccanica	12									
PANIERE B		Ambito aggregato di sede G99998	Ambito aggregato di sede	12									
PROVA FINALE (PROGETTO INTERDISCIPLINARE)		Per la prova finale E143	Prova finale	6									
180													

PANIERE A

GESTIONE INDUSTRIALE DELLA QUALITA'	ING-IND/16	Caratterizzanti B138	Ingegneria meccanica	6	32		12	24		12	III	1° Semestre
MISURE MECCANICHE E TERMICHE	ING-IND/12	Caratterizzanti B138	Ingegneria meccanica	6	32		36	8	1	12	III	2° Semestre
SICUREZZA DEGLI IMPIANTI INDUSTRIALI	ING-IND/17	Caratterizzanti B138	Ingegneria meccanica	6	32	12		16		12	III	2° Semestre

PANIERE B

AZIONAMENTI ELETTRICI I	ING-IND/32	Ambito aggregato	Ambito aggregato di sede	6	36		36	0	0	12	III	2° Semestre
-------------------------	------------	------------------	--------------------------	---	----	--	----	---	---	----	-----	-------------

CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA MECCANICA

		di sede G99998											
PRODUZIONE ASSISTITA DA CALCOLATORE	ING-IND/16	Ambito aggregato di sede G99998	Ambito aggregato di sede	6	32		12	8	1		12	III	1° Semestre
SCIENZA DEI MATERIALI	ING-IND/22	Ambito aggregato di sede G99998	Ambito aggregato di sede	6	48						12	III	1° Semestre

PANIERE C

SEMINARIO DI CULTURA D'IMPRESA		Altre (art.10, comma1, lettera f) F2238	Altro	3	24						2	III	1° Semestre
SEM. DI LEGISLAZIONE TECNICA DEI LAVORI PUBBLICI	IUS/01	Altre (art.10, comma1, lettera f) F2238	Altro	3	24						2	III	2° Semestre
tirocinio		Altre (art.10, comma1, lettera f) F2082	Tirocini	9							2		

Tipo di insegnamento:

1	obbligatorio
2	a scelta
3	propedeutico
4	accessibile dopo un propedeutico
5	altro
12	obbligatorio a scelta
13	obbligatorio propedeutico
23	a scelta propedeutico
14	obbligatorio accessibile dopo un propedeutico
24	a scelta accessibile dopo un propedeutico

ALLEGATO N.4 al Verbale n. 17 del Consiglio Unitario di Classe di Ingegneria - Foggia del 7/4/2008

Somma di CFU		Attività Formative a scelta dello studente	Ambito disciplinare a scelta dello studente Totale	affini o integrative	affini o integrative Totale	Altre (art.10, comma1, lettera f) (vuoto)	Altre (art.10, comma1, lettera f) Totale	Ambito aggregato di sede	Ambito aggregato di sede Totale	Caratterizzanti	Ingegneria energetica	Ingegneria gestionale	Ingegneria meccanica	Caratterizzanti Totali	Caratterizzanti transitate ad affini	Ingegneria dei materiali	Ingegneria elettrica	Caratterizzanti transitate ad affini Totale	di base Fisica e chimica	di base Matematica, informatica e statistica	di base Totale	Per la prova finale Lingua straniera	Per la prova finale Prova finale	Per la prova finale Totale	Totale complessivo
S.S.D.	Descrizione insegnamento	A scelta dello studente		Cultura scientifica, umanistica, giuridica, economica, socio-politica																					
CHIM/07	CHIMICA																		6						6
FIS/01	FISICA GENERALE																		9						9
ICAR/08	SCIENZA DELLE COSTRUZIONI															6			6						6
ING-IND/06	FLUIDODINAMICA							6	6																6
ING-IND/08	COSTRUZIONI DI MACCHINE													6	6										6
ING-IND/09	SISTEMI ENERGETICI I									6					6										6
ING-IND/10	FISICA TECNICA													6	6										6
ING-IND/10	MACCHINE A FLUIDO I													6	6										6
ING-IND/15	DISEGNO ASSISTITO DA CALCOLATORE							3	3																3
ING-IND/15	DISEGNO TECNICO INDUSTRIALE													6	6										6
ING-IND/15	MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE I													6	6										6
ING-IND/16	TECNOLOGIA MECCANICA I													6	6										6
ING-IND/16	TECNOLOGIE GENERALI DEI MATERIALI													6	6										6
ING-IND/17	IMPIANTI INDUSTRIALI														6										6
ING-IND/31	ELETTROTECNICA																		6						6
ING-IND/35	ECONOMIA ED ORGANIZZAZIONE AZIENDALE																								6
ING-INF/05	FONDAMENTI DI INFORMATICA																				6				6
L-LIN/12	SEMINARIO DI LINGUA INGLESE I																						3		3
MAT/03	GEOMETRIA E ALGEBRA																				6				6
MAT/05	ANALISI MATEMATICA I																				6				6
MAT/05	ANALISI MATEMATICA II				6	6																			6
MAT/07	MECCANICA RAZIONALE																				6				6
(vuoto)	ATTIVITA A SCELTA DELLO STUDENTE	9	9																						9
(vuoto)	INSEGNAMENTI A SCELTA GUIDATA						9	9																	9
(vuoto)	PROVA FINALE (PROGETTO INTERDISCIPLINARE)																						6		6
(vuoto)	SEMINARIO DI LINGUA INGLESE 2							3	3																3
(vuoto)	(vuoto)							12	12						12	12									24
Totale complessivo		9	9	6	6	9	9	24	24	6	18	48	72	6	6	12	15	24	39	3	6	9	9	24	180

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA ANNUALE*1° semestre**2° semestre***I ANNO**

Analisi matematica I (MAT/05)	6	Analisi matematica II (MAT/05)	6
Geometria ed algebra (MAT/03)	6	Meccanica razionale (MAT/07)	6
Chimica (CHIM/07)	6	Fisica generale (FIS/01)	9
Fondamenti di informatica (ING-INF/05)	6	Disegno tecnico industriale (ING-IND/15) + Disegno assistito da calcolatore	9
Seminario di lingua inglese I	3		
Attività formativa di cui alla lettera f) a scelta guidata	3		

II ANNO

Fisica tecnica (ING-IND/10)	6	Economia ed organizzazione aziendale (ING-IND/35)	6
Scienza delle costruzioni I (ICAR/08)	6	Meccanica applicata alle macchine I (ING-IND/13)	6
Fluidodinamica (ING-IND/06)	6	Sistemi energetici I (ING-IND/08)	6
Tecnologie generali dei materiali (ING-IND/16)	6	Tecnologia meccanica I (ING-IND/16)	6
Insegnamenti a scelta guidata	6	Elettrotecnica (ING-IND/31)	6

III ANNO

Insegnamenti a scelta guidata	3	Impianti industriali (ING-IND/17)	6
Costruzione di macchine (ING-IND/14)	6	Insegnamenti a scelta guidata	6
Attività formativa di cui alla lettera f) a scelta guidata	3	Attività formative a scelta dello studente	9
Macchine a fluido I (ING-IND/08)	6	Attività formativa di cui alla lettera f) a scelta guidata	3
Insegnamenti a scelta guidata	6	Prova Finale (Progetto interdisciplinare)	6
Insegnamenti a scelta guidata	6		

I precedenti corsi di “Macchine I” e di “Macchine II” (denominazioni valide fino all’A.A. 2002-3) sono perfettamente equivalenti ai corsi di “Sistemi Energetici I” e di “Macchine a fluido I” ai fini del riconoscimento degli esami.

NORME PARTICOLARI

Generalità

Le “attività formative a scelta dello studente” sono scelte autonomamente da ciascuno studente fra tutti gli insegnamenti attivati nel Politecnico di Bari o presso altri Atenei con esso appositamente convenzionati, nonché fra le altre attività formative previste dalla struttura didattica competente (tirocini formativi e di orientamento e seminari).

Le “attività formative di cui alla lettera f) a scelta guidata” previste dall’art. 10 del D.M. 509/99 sono scelte autonomamente da ciascuno studente fra le seguenti attività formative attivate presso la sede di Foggia:

attività formative di cui alla lettera f) a scelta guidata	CFU	Anno	Semestre
Seminario di cultura d’impresa	3	III	1°
Seminario di Legislazione Tecnica dei lavori pubblici	3	III	2°
Inglese II	3	II o III	2°
Tirocinio	9 (max)	III	2°

In caso di impossibilità di attivazione dei Seminari per mancanza di docenti essi possono essere sostituiti con 6 CFU attraverso la scelta di un corso tratto dal paniere degli Insegnamenti a scelta guidata.

Gli “insegnamenti a scelta guidata” sono scelti da ciascuno studente fra i seguenti insegnamenti attivati presso la sede di Foggia:

insegnamenti a scelta guidata

	ambito	CFU	Anno	Semestre
Azionamenti Elettrici I (ING-IND/32) (dal CdL di ing. Elettrica)	Energetica	6	III	2°
Gestione industriale della qualità I (ING-IND/16)	Meccanico/ gestionale	6	II o III	1°
Misure meccaniche e termiche (ING-IND/12)	Meccanica	6	III	2°
Produzione assistita da calcolatore (ING-IND/16)	Meccanico/ gestionale	6	III	1°
Sicurezza degli impianti industriali (ING-IND/17)	Meccanico/ gestionale	6	III	2°
Scienza dei materiali (ING-IND/22)		6	II o III	1°

L’insegnamento “Sicurezza degli impianti industriali” può essere scelto solo dagli studenti iscritti al III anno.

Onde agevolare il trasferimento degli studenti eventualmente ancora iscritti al corso di Diploma Universitario in Ingegneria Meccanica al nuovo corso di Laurea, ed atteso che per tale periodo è necessario mantenere attivati tutti i corsi d’insegnamento e le attività formative didatticamente equivalenti a quelle del citato Corso di Diploma, è altresì consentito agli studenti di scegliere gli “insegnamenti a scelta guidata” anche tra le attività

formative di cui a precedente elenco delle “attività formative di cui alla lettera f) a scelta guidata”. Per 18 crediti dei 27 relativi agli insegnamenti “a scelta guidata” sussiste comunque il vincolo inderogabile che almeno 6 devono essere scelti nell’ambito Ingegneria Meccanica, almeno 6 nell’ambito Ingegneria Gestionale ed almeno 6 nell’ambito Ingegneria Energetica.

E’ possibile presentare un curriculum di studio individuale, differente dal percorso formativo previsto dalla programmazione annuale, nel rispetto delle norme del Regolamento Didattico di Ateneo e relativo Ordinamento e secondo le modalità previste dall’art. 6 del presente manifesto didattico.

Lingua straniera

Per l’acquisizione dei 3 crediti assegnati al *Seminario di lingua inglese I*, gli studenti potranno:

- seguire appositi corsi attivati presso il Politecnico di Bari o Ateneo convenzionato e sostenerne le prove di verifica;
- dimostrare di avere acquisito le competenze comunicative linguistiche secondo gli standard internazionali. A tal fine gli studenti devono possedere delle idonee certificazioni dei livelli di competenza raggiunti (PET (Pass) o Trinity (Level 7) o misurati secondo la scala globale di riferimento del Consiglio d’Europa e maturati anche all’esterno dell’Ateneo) rilasciate da enti certificatori convenzionati.

Il superamento del relativo esame comporterà l’acquisizione dei tre CFU con giudizio di idoneo.

Attività formative di cui all’art. 10 comma 1 lettera f) del D.M. 509/99

Relativamente alle altre attività formative di cui all’art. 10 comma 1 lettera f) del D.M. 509/99, ed in particolare:

- per l’acquisizione dei 3 crediti assegnati all’attività formativa *Seminario di cultura d’impresa*, volta ad acquisire competenze utili per l’inserimento nel mondo del lavoro,
- per l’acquisizione dei 3 crediti assegnati all’attività formativa *Seminario di Legislazione Tecnica dei lavori pubblici*, volta ad acquisire competenze utili per l’inserimento nel mondo del lavoro,
- per l’acquisizione dei 3 crediti assegnati all’attività formativa *Inglese II*, volta ad acquisire ulteriori conoscenze linguistiche gli studenti potranno seguire appositi corsi attivati presso il Politecnico di Bari o Ateneo convenzionato e sostenerne le prove di verifica.
- In caso di impossibilità di attivazione dei Seminari per mancanza di docenti essi possono essere sostituiti con 6 CFU attraverso la scelta di un corso tratto dal paniere degli Insegnamenti a scelta guidata.

Infine:

L’eventuale attività formativa Tirocinio sarà volta ad agevolare l’inserimento nel mondo del lavoro, ed in funzione della durata potrà consentire di acquisire fino ad un massimo di 9 crediti per una durata minima di tre mesi. Per accedere al tirocinio gli studenti dovranno

aver completato un numero di esami almeno pari a quello previsto dal Manifesto degli studi per i primi due anni di corso, e produrre una domanda al Presidente del Consiglio di Corso Studio, allegando l'elenco degli esami sostenuti con relativa votazione. Le date limite per la presentazione delle domande sono due per ogni anno accademico: 30 giugno e 31 dicembre.

Il tirocinio può essere svolto a partire dal secondo semestre del terzo anno.

Il tirocinio professionale dovrà avvenire presso un'industria, un'impresa o presso un laboratorio di ricerca interno o esterno al Politecnico o presso qualificate istituzioni italiane o straniere con le quali si siano stipulate apposite convenzioni. Il tirocinio dovrà riguardare lo sviluppo di una specifica esperienza o l'esecuzione di un progetto.

Il CUC potrà organizzare dei corsi-tirocinio professionalizzanti da 3/6 CFU ciascuno, di norma nei Settori (SSD) caratterizzanti il Corso di Studio. Ciascuno studente potrà poi completare il proprio tirocinio con un lavoro di tesi da altri 6 CFU. È altresì possibile sostenere un esame a scelta guidata da 6 CFU per coprire questi 3 CFU + 3 del tirocinio.

Obblighi di frequenza

Pur raccomandando agli studenti un'assidua frequenza a tutte le attività didattiche, in questa fase non si pone alcun obbligo tassativo.

Propedeuticità

Non sono previste propedeuticità vincolanti.

In generale si consiglia di superare tutti gli esami di ciascun anno (semestre) prima di quelli dell'anno (semestre) successivo.

In particolare si consiglia di far precedere:

<i>l'esame di</i>	<i>dall'esame di</i>
ANALISI MATEMATICA II	Analisi Matematica I
FISICA GENERALE	Analisi Matematica I, Geometria ed algebra
DISEGNO ASSISTITO DA CALCOLATORE	Disegno Tecnico Industriale
MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE I	Disegno tecnico industriale, Meccanica Razionale
FISICA TECNICA	Analisi Matematica I, Analisi Matematica II, Fisica
FLUIDODINAMICA	Tutte le materie del I Anno
TECNOLOGIE GENERALI DEI MATERIALI	Tutte le materie del I Anno
ECONOMIA E ORGANIZZAZIONE AZIENDALE	Tutte le materie del I Anno
SISTEMI ENERGETICI I	Tutte le materie del I Anno
TECNOLOGIA MECCANICA I	Tutte le materie del I anno, Tecnologie generali dei materiali
COSTRUZIONE DI MACCHINE	Disegno tecnico industriale, Analisi Matematica I, Geometria ed algebra, Meccanica Razionale e Scienza delle Costruzioni I
IMPIANTI INDUSTRIALI	Economia ed organizzazione aziendale,

l'esame di

MACCHINE A FLUIDO I

MACCHINE ELETTRICHE

GESTIONE INDUSTRIALE DELLA QUALITÀ

SCIENZA DEI MATERIALI

MISURE MECCANICHE E TERMICHE

PRODUZIONE ASSISTITA DA CALCOLATORE

SICUREZZA DEGLI IMPIANTI INDUSTRIALI

dall'esame di

Tecnologia meccanica I

Tutte le materie del I anno,
Fluidodinamica, Fisica Tecnica, Sistemi
Energetici I

Elettrotecnica

Tutte le materie del I anno

Chimica

Tutte le materie del I anno

Disegno Industriale e CAD, Informatica e
Tecnologia Meccanica I

Elettrotecnica, Tecnologia meccanica I

EQUIVALENZE DIDATTICHE TRA I MODULI DEL DIPLOMA UNIVERSITARIO DI INGEGNERIA MECCANICA (DU) E LE ATTIVITÀ FORMATIVE PREVISTE IN QUESTO CORSO DI LAUREA (CL).

Il manifesto degli studi del Diploma Universitario in Ingegneria Meccanica di Foggia era stato configurato sin dall'A.A. 1999/2000 per la nuova organizzazione didattica della Laurea triennale, proprio consentire agli studenti immatricolati dall'A.A. 1999/2000 un agevole passaggio al nuovo sistema formativo.

Essendo terminata la fase di sperimentazione del corso di 1° livello iniziata nella sede di Foggia per l'Ingegneria Meccanica a partire dall'anno accademico 1999/2000, e poiché sono soddisfatte tutte le condizioni necessarie, è approvato automaticamente il passaggio degli studenti immatricolati negli ultimi due anni accademici 1999/2000 e 2000/2001 al corso di Laurea triennale, ed in particolare che gli studenti immatricolati nell'anno accademico 1999/2000 nel corso di Diploma di Foggia (se in regola con gli esami sostenuti) possano essere iscritti nell'A.A. 2001/2002 al III anno del nuovo corso di Laurea Triennale in Ingegneria Meccanica, e che quelli immatricolati nel 2000/2001 nel corso di Diploma di Foggia (se in regola con gli esami sostenuti) possano essere iscritti nell'A.A. 2001/2002 al II anno del nuovo corso di Laurea Triennale in Ingegneria Meccanica.

Per tutti gli altri studenti iscritti al Diploma di Ingegneria Meccanica di Foggia sono state fissate regole di equivalenza tra moduli delle lauree triennali e dei diplomi, in maniera da facilitare il passaggio da corso di diploma al nuovo corso di Laurea triennale. Le regole sono riassunte nella seguente tabella di equivalenza dei moduli riconoscibili automaticamente fra i corsi di DU ed il nuovo corso di Laurea in ingegneria meccanica.

<i>Diploma Moduli</i>	<i>Corso di Laurea Triennale Insegnamenti</i>
Analisi matematica I (DU)	Analisi matematica I
Geometria ed Algebra (DU)	Geometria ed algebra
Analisi Matematica II (DU)	Analisi matematica II
Meccanica Razionale (DU)	Meccanica razionale
Chimica (DU)	Chimica
Fondamenti di informatica (DU)	Fondamenti di informatica
Fisica I (DU)	Fisica generale
FisicaII (DU)	
Gestione Aziendale (DU)	Economia ed Organizzazione Aziendale
Scienza delle costruzioni (DU)	Scienza delle costruzioni
Disegno di Macchine (DU)	Disegno tecnico industriale
Macchine I (DU)	Macchine a Fluido I
Fisica Tecnica I (DU)	Fisica tecnica
Scienza e Tecnologia dei Materiali (DU)	Scienza dei materiali
Elettrotecnica (DU)	Elettrotecnica

CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA MECCANICA

Fluidodinamica I (DU)	Fluidodinamica
Macchine II (DU)	Sistemi Energetici I
Meccanica applicata alle Macchine (DU)	Meccanica applicata alle macchine
Costruzioni di Macchine (DU)	Costruzione di macchine
Tecnologia Meccanica (DU)	Tecnologia meccanica
Impianti industriali (DU)	Impianti industriali
Macchine elettriche (DU)	Macchine elettriche
Gestione Industriale della Qualità (DU)	Gestione industriale della qualità
Tecnologie generali dei materiali (DU)	Tecnologie generali dei materiali
Fluidodinamica II (DU)	Gasdinamica
Disegno assistito da calcolatore (DU)	Disegno Assistito da Calcolatore
Misure e Strumentazioni Industriali (DU)	Misure meccaniche e termiche
Produzione Assistita da Calcolatore (DU)	Produzione Assistita da Calcolatore
Sicurezza degli Impianti Industriali (DU)	Sicurezza degli Impianti Industriali
Tirocinio	Tirocinio
Seminario di Pianificazione e Organizzazione dello Sviluppo delle Risorse	Seminario di Pianificazione e Organizzazione dello Sviluppo delle Risorse
Seminario di lingua inglese, con elementi di cultura europea 1	Seminario di lingua inglese 1
Seminario di lingua inglese II	inglese 2
Seminario di tecniche di comunicazione scritta con elementi di cultura europea	Seminario di tecniche di comunicazione con elementi di cultura europea
Seminario di Cultura d'azienda, con elementi di cultura europea	Seminario di cultura d'impresa