



**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FERRARA**  
**DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA**

Corso di laurea in

**INGEGNERIA MECCANICA**

*Classe L-9 – Lauree in Ingegneria Industriale (DM 270/04)*

**DESCRIZIONE DEL PERCORSO DI FORMAZIONE**  
**ANNO ACCADEMICO 2015/2016**

<b>Sito del corso di studio</b>	<a href="http://www.unife.it/ing/meccanica">http://www.unife.it/ing/meccanica</a>
<b>Coordinatore del corso di studio</b>	prof. Gian Luca Garagnani <a href="mailto:gian.luca.garagnani@unife.it">gian.luca.garagnani@unife.it</a>
<b>Manager didattico</b>	dr.ssa Simona Malucelli <a href="mailto:manager.meccanica@unife.it">manager.meccanica@unife.it</a> Dipartimento di Ingegneria – Via Saragat 1 - Ferrara <a href="http://www.unife.it/ing/meccanica/manager-didattico">http://www.unife.it/ing/meccanica/manager-didattico</a>
<b>Segreteria studenti</b>	e-mail <a href="mailto:segreteria.ingegneria@unife.it">segreteria.ingegneria@unife.it</a> tel. 0532 293281 <a href="http://www.unife.it/studenti/studenti/offerta-formativa/orari-recapiti">http://www.unife.it/studenti/studenti/offerta-formativa/orari-recapiti</a>
Immatricolazione dal <b>27 luglio 2015</b> al <b>2 ottobre 2015</b> <a href="http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni">http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni</a>	
<b>Prova di verifica delle conoscenze iniziali</b>	Test TOLC-I <b>obbligatorio</b> di verifica delle conoscenze iniziali: <b>date delle prove, modalità e termini di iscrizione al test sono riportate sulla guida al TOLC-I</b> disponibile al link: <a href="http://endif.unife.it/it/test-di-matematica/modalita-di-accesso">http://endif.unife.it/it/test-di-matematica/modalita-di-accesso</a>
<b>Calendario delle attività didattiche</b>	<b>1° semestre:</b> 21/09/2015 – 15/12/2015 <b>2° semestre:</b> 29/02/2016 – 30/05/2016, con sospensione dal 24/03/2015 al 30/03/2016 Il calendario delle attività didattiche e l'orario delle lezioni sono reperibili al link: <a href="http://www.unife.it/ing/meccanica/studiare/orari-e-aule/orario">http://www.unife.it/ing/meccanica/studiare/orari-e-aule/orario</a> Ciascun periodo di lezioni è seguito da una sessione di esami
<b>Sessioni di esame</b>	I sessione: dal 7 gennaio al 31 marzo; II sessione: 1° aprile al 31 luglio; III sessione (di recupero): dal 1° settembre al 22 dicembre.
<b>Scelta opzionali/modifica piano degli studi</b>	Scelta on line opzionali o modifica piano entro <b>30 novembre 2015</b> . Per maggiori informazioni e dettagli consultare il sito web: <a href="http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/piani-di-studio">http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/piani-di-studio</a>

## Struttura ed Ordinamento del corso

La durata normale del corso di laurea in Ingegneria Meccanica è di tre anni e la laurea viene conseguita con l'acquisizione di 180 crediti.

Lo studente, rispettando i vincoli per le attività formative previste dal regolamento di corso di studio, sulla base di motivate esigenze, può seguire un curriculum individuale anche di durata diversa.

Sono previsti corsi di insegnamento, tirocinio-stage in aziende private, enti pubblici o laboratori universitari.

### Legenda:

<b>Attività formative</b>	<p>Un credito (CFU) consta di 25 ore di cui 8 di lezioni frontali.</p> <p><b>A= di Base</b>  A1 = Matematica, informatica e statistica  A2 = Fisica e Chimica</p> <p><b>B= Caratterizzanti</b>  B1 = Ingegneria energetica  B2 = Ingegneria dei materiali  B3= Ingegneria meccanica</p> <p><b>C= Affini</b>  <b>D = A scelta dello studente</b>  <b>E1 = Lingua straniera</b>  <b>E2= attività formative relative alla preparazione della prova finale</b>  <b>F = attività formative, non previste dalle lettere precedenti, 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 o di ulteriori studi, mediante la conoscenza diretta del settore lavorativo cui il titolo di studio può dare accesso, tra cui, in particolare, i tirocini formativi.</b></p>
<b>SSD</b>	<b>Settore Scientifico Disciplinare</b>
<b>C.I.</b>	<b>Corso Integrato</b>

La didattica è organizzata normalmente in lezioni di 2 ore. I docenti programmeranno l'articolazione delle due ore di lezione e delle eventuali pause, a loro discrezione, all'interno di una organizzazione di orario e disponibilità dell'aula per gruppi di 2,5 ore.

### COORTE 2015/16 (studenti immatricolati dall'a.a. 2014/15 in poi)

#### PRIMO ANNO

N°	Periodo didattico	Attività	Insegnamento / Attività	SSD	CFU	Ore frontali	Docente
1	I	A1	Geometria e algebra	MAT/03	9	72	G. Mazzanti
2	I	B2	Fondamenti di chimica e materiali	ING-IND/22	9	72	A. Balbo
3	I	B3	Disegno tecnico industriale	ING-IND/14	6	48	D. Benasciutti
4	I-II	A1	Analisi matematica	MAT/05	12	96	P. Codecà
5	II	A2	Fisica generale I	FIS/01	9	72	V. Guidi
6	II	C	Informatica industriale	ING-INF/05	6	48	G. Gamberoni
7	II	E1	Lingua inglese: verifica delle conoscenze	L-LIN/12	6		
		F	Formazione sicurezza nei luoghi di lavoro ai sensi del D.LGS.81/2008 e S.M.I.*		0		
				<b>Totale</b>	<b>57</b>		

\* **Formazione sicurezza nei luoghi di lavoro ai sensi del D.LGS.81/2008 e S.M.I.\*:** Gli studenti di ingegneria meccanica devono acquisire l'idoneità sulla **Formazione sicurezza nei luoghi di lavoro** prima di poter accedere alle attività didattiche che si svolgono nei laboratori del Dipartimento di Ingegneria. Per conseguire l'idoneità, gli studenti devono scaricare il materiale didattico disponibile tramite le pagine web dell'Ufficio Sicurezza (<http://www.unife.it/ateneo/uffici/ripartizione-sicurezza-protocollo/ufficio-sicurezza/didattica/didattica>) e superare un test a risposta multipla negli appelli previsti. L'idoneità non consente di maturare CFU e non è prevista alcuna votazione (vedi oltre per maggiori dettagli).

**SECONDO ANNO**

N°	Periodo didattico	Attività	Insegnamento / Attività	SSD	CFU	Ore frontali	Docente
8	I	A1	Meccanica razionale	MAT/07	6	48	A. Passerini
9	I	A2	Fisica generale II	FIS/01	6	48	D. Vincenzi
10	I	C	Complementi di analisi matematica	MAT/05	6	48	O. Ascenzi
11	I	B2	Metallurgia I	ING-IND/21	6	48	G. L. Garagnani
12	I	B3	Tecnologia meccanica	ING-IND/16	6	48	L. D'Angelo
13	II	B2	Statica	ICAR/08	6	48	R. Rizzoni
14	II	B1	Fisica tecnica	ING-IND/10	12	96	S.Piva
15	II		<i>Meccanica Applicata alle Macchine</i>				<i>Resp.: G. Dalpiaz</i>
		B3	▪ Meccanica applicata alle macchine A	ING-IND/13	6	48	R. Di Gregorio
		B3	▪ Meccanica applicata alle macchine B	ING-IND/13	6	48	G. Dalpiaz
		F	Formazione sicurezza nei luoghi di lavoro ai sensi del D.LGS.81/2008 e S.M.I.*		0		
				Totale	60		

\* **Formazione sicurezza nei luoghi di lavoro ai sensi del D.LGS.81/2008 e S.M.I.\***: Gli studenti di ingegneria meccanica devono acquisire l'idoneità sulla **Formazione sicurezza nei luoghi di lavoro** prima di poter accedere alle attività didattiche che si svolgono nei laboratori del Dipartimento di Ingegneria. Per conseguire l'idoneità, gli studenti devono scaricare il materiale didattico disponibile tramite le pagine web dell'Ufficio Sicurezza (<http://www.unife.it/ateneo/uffici/ripartizione-sicurezza-protocollo/ufficio-sicurezza/didattica/didattica>) e superare un test a risposta multipla negli appelli previsti. L'idoneità non consente di maturare CFU e non è prevista alcuna votazione (vedi oltre per maggiori dettagli).

**TERZO ANNO**  
**(ATTIVO NELL'A.A. 2016/17)**

N°	Periodo didattico	Attività	Insegnamento / Attività	SSD	CFU	Ore frontali	Docente
16			<i>Macchine + Tecniche di misura (C.I.)</i>				
		B1	▪ Macchine	ING-IND/08	6		
		B1	▪ Tecniche di misura	ING-IND/08	6		
17			<i>Costruzione di macchine + Elementi costruttivi delle macchine (C.I.)</i>				
		B3	▪ Costruzione di macchine	ING-IND/14	6		
		B3	▪ Elementi costruttivi delle macchine	ING-IND/14	6		
18		B1	Sistemi energetici	ING-IND/09	6		
19		B3	Meccanica degli azionamenti	ING-IND/13	6		
20			<b>Un insegnamento a scelta tra i due seguenti:</b>				
		C	Impianti industriali	ING-IND/17	9		
		C	Scienza e tecnologia dei materiali	ING-IND/22	9		
21		D	<i>a scelta libera</i>		12		
		F	Tirocinio in aziende, enti, laboratori universitari		3		
		E2	Prova Finale		3		
		F	Formazione sicurezza nei luoghi di lavoro ai sensi del D.LGS.81/2008 e S.M.I.*		0		
				<b>Totale</b>	<b>63</b>		

**COORTE 2013/14**  
(Studenti immatricolati nell'a.a. 2013/14)

**PRIMO ANNO (disattivato)**

N°	Periodo didattico	Attività	Insegnamento / Attività	SSD	CFU	Ore frontali	Docente
1		A1	Analisi matematica	MAT/05	12		(P. Codecà)
2		A1	Geometria e algebra	MAT/03	9		(G. Mazzanti)
3		B2	Fondamenti di chimica e materiali	ING-IND/22	9		(A. Balbo)
4		A2	Fisica generale I	FIS/01	6		(V. Guidi)
5		A2	Fisica generale II	FIS/01	6		(G. Zavattini)
6		A1	Meccanica Razionale	MAT/07	6		(A. Passerini)
7		B3	Disegno tecnico industriale	ING-IND/14	6		(M. Passarotto)
		E1	Lingua inglese: verifica delle conoscenze	L-LIN/12	6		
		F	Formazione sicurezza nei luoghi di lavoro ai sensi del D.LGS.81/2008 e S.M.I.*		0		
				<b>Totale</b>	<b>60</b>		

**SECONDO ANNO (disattivato)**

N°	Periodo didattico	Attività	Insegnamento / Attività	SSD	CFU	Ore frontali	Docente
8			<i>Complementi di analisi matematica - Informatica industriale (C.I.)</i>				(Resp.: O. Ascenzi)
		C	▪ Complementi di analisi matematica	MAT/05	6		(O. Ascenzi)
		C	▪ Informatica industriale	ING-INF/05	6		(G. Gamberoni)
9		B2	Statica	ICAR/08	6		(R. Rizzoni)
10		B2	Metallurgia I	ING-IND/21	6		(G. L. Garagnani)
11		B3	Tecnologia meccanica	ING-IND/16	6		(L. D'Angelo)
12		C	Economia e organizzazione aziendale	SECS-P/06	6		(L. Rubini)
13		B1	Fisica tecnica	ING-IND/10	9		(S. Piva)
14			<i>Meccanica Applicata alle Macchine (C.I.)</i>				(Resp.: G. Dalpiaz)
		B3	▪ Meccanica applicata alle macchine A	ING-IND/13	6		(R. Di Gregorio)
		B3	▪ Meccanica applicata alle macchine B	ING-IND/13	6		(G. Dalpiaz)
		F	Formazione sicurezza nei luoghi di lavoro ai sensi del D.LGS.81/2008 e S.M.I.*		0		
				<b>Totale</b>	<b>57</b>		

**TERZO ANNO**

N°	Periodo didattico	Attività	Insegnamento / Attività	SSD	CFU	Ore frontali	Docente
15	I		<i>Macchine + Tecniche di misura (C.I.)</i>				<i>Resp.: P. R. Spina</i>
		B1	▪ Macchine	ING-IND/08	6	48	P. R. Spina
		B1	▪ Tecniche di misura	ING-IND/08	6	48	M. Pinelli
16	I		<i>Costruzione di Macchine + Elementi costruttivi delle macchine (C.I.)</i>				<i>Resp.: R. Tovo</i>
		B3	▪ Costruzione di macchine	ING-IND/14	6	48	R. Tovo
		B3	▪ Elementi costruttivi delle macchine	ING-IND/14	6	48	P. Livieri
17	II	B1	Sistemi energetici	ING-IND/09	6	48	M. Venturini
18	II	B3	Meccanica degli azionamenti	ING-IND/13	6	48	G. Dalpiaz
19	<b>Un insegnamento a scelta tra i due seguenti:</b>						
	II	C	Impianti industriali	ING-IND/17	9	72	A. Chiarini
	II	C	Scienza e tecnologia dei materiali	ING-IND/22	9	72	C. Monticelli
20		D	<i>a scelta libera</i>		12		
		F	Tirocinio in aziende, enti, laboratori universitari		3		
		E2	Prova Finale		3		
		F	Formazione sicurezza nei luoghi di lavoro ai sensi del D.LGS.81/2008 e S.M.I.*		0		
				<b>Totale</b>	<b>63</b>		

\* **Formazione sicurezza nei luoghi di lavoro ai sensi del D.LGS.81/2008 e S.M.I.\*:** Gli studenti di ingegneria meccanica devono acquisire l'idoneità sulla **Formazione sicurezza nei luoghi di lavoro** prima di poter accedere alle attività didattiche che si svolgono nei laboratori del Dipartimento di Ingegneria. Per conseguire l'idoneità, gli studenti devono scaricare il materiale didattico disponibile tramite le pagine web dell'Ufficio Sicurezza (<http://www.unife.it/ateneo/uffici/ripartizione-sicurezza-protocollo/ufficio-sicurezza/didattica/didattica>) e superare un test a risposta multipla negli appelli previsti. L'idoneità non consente di maturare CFU e non è prevista alcuna votazione (vedi oltre per maggiori dettagli).

**INSEGNAMENTI A SCELTA LIBERA CONSIGLIATI**

Tali insegnamenti sono impartiti nel Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica (LM – 33); dati i contenuti formativi, essi sono consigliati anche agli studenti del corso di laurea triennale in Ingegneria Meccanica.

Sem.	Attività	Insegnamento	SSD	CFU	Docente
I	D	Acustica applicata	ING-IND/11	6	F. Pompoli
II	D	Automazione industriale	ING-INF/04	6	E. Mainardi
I	D	Azionamenti elettrici	ING-INF/04	6	R. Mattioli
II	D	Controlli automatici	ING-INF/04	6	M. Bonfè
II	D	Elettrotecnica	ING-IND/31	6	F. Pareschi
II	D	Economia e organizzazione aziendale Oppure Industrial organization and industrial policy (in comunanza con il corso di laurea in Economia, mercati e management)	SECS-P/06	6	L. Rubini
II	D	Gestione aziendale	SECS-P/07	6	M. Contri
II	D	Meccanica dei fluidi	ICAR/01	6	A. Valiani
I	D	Metodologie metallurgiche e metallografiche	ING-IND/21	6	M. Merlin

Sem.	Attività	Insegnamento	SSD	CFU	Docente
II	D	Meccanica dei robot	ING-IND/13	6	R. Di Gregorio
II	D	Sistemi di produzione dell'energia da fonti rinnovabili	ING-IND/09	6	M. Morini

### *Altre informazioni utili del percorso formativo*

<p><b>Attività a libera scelta (di Tipo D)</b></p>	<p>Le attività a scelta libera dello studente, per complessivi 12 CFU, sono previste al III anno di corso e potranno essere scelte tra gli insegnamenti attivati presso i corsi di studio di Ingegneria o di altri attivati in Ateneo, purché <b>coerenti con gli obiettivi formativi</b> del corso di laurea.</p> <p>Lo studente dovrà effettuare le opzioni direttamente on-line dalla propria pagina virtuale personale, accedendovi dal sito: <a href="http://studiare.unife.it">http://studiare.unife.it</a> tramite qualsiasi personal computer collegato al web.</p> <p><b>Nota Bene:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Non è possibile effettuare la scelta di singoli “moduli” appartenenti ad esami integrati.</li> <li>▪ Non è possibile inserire esami i cui contenuti si sovrappongano, anche se parzialmente, con esami già presenti nel piano degli studi.</li> </ul> <p>Il Consiglio Unificato di Corso di Studi si riserva di effettuare controlli sui piani di studio, allo scopo di verificare che le attività a scelta inserite siano coerenti con gli obiettivi formativi del corso di studi e non diano luogo a sovrapposizioni di contenuti.</p> <p>Il termine per la presentazione delle attività a scelta è fissato dal Regolamento Studenti al <b>30 novembre</b> dell'anno di corso in cui tali attività sono previste.</p>
<p><b>Accesso ai laboratori:</b> Formazione sicurezza nei luoghi di lavoro ai sensi del D.LGS.81/2008 e S.M.I.</p>	<p>Tutti gli studenti di ingegneria meccanica potranno accedere ai laboratori previsti per:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Metallurgia I</li> <li>- Scienza e tecnologia dei materiali</li> <li>- Tecniche di misura</li> <li>- Sistemi energetici</li> <li>- Macchine</li> <li>- Attività di tirocinio interno</li> </ul> <p>Dopo aver maturato la frequenza obbligatoria del corso di “FORMAZIONE SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO AI SENSI DEL D.LGS.81/2008 E S.M.I.”, a seguito del quale dovrà essere conseguita la relativa idoneità.</p> <p>La modalità di acquisizione della suddetta idoneità consiste nello studio del materiale didattico disponibile tramite le pagine web dell'Ufficio Sicurezza (<a href="http://www.unife.it/ateneo/uffici/ripartizione-sicurezza-salute-ambiente/ufficio-sicurezza/didattica/didattica">http://www.unife.it/ateneo/uffici/ripartizione-sicurezza-salute-ambiente/ufficio-sicurezza/didattica/didattica</a>) e nel superamento di un test a risposta multipla negli appelli previsti.</p> <p>L'idoneità non consente di maturare CFU e non è prevista alcuna votazione.</p> <p>La formazione in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro è riconosciuta dalla Direzione Provinciale dell'AUSL ed è conforme con quanto previsto dall'art. 37 del D. lgs.81/2008 e dall' Accordo Stato Regioni pubblicato in GU n.8 del'11 gennaio 2012, relativo agli standard di formazione in materia di sicurezza nei luoghi di lavoro.</p> <p>Il Responsabile dell'attività è il Prof. Alessandro Medici, in collaborazione con il Servizio Prevenzione e Protezione dell'Ateneo. Il docente dell'insegnamento per il quale è prevista l'attività in laboratorio e il responsabile del laboratorio verificheranno il conseguimento dell'idoneità, prima di permettere l'accesso al laboratorio stesso.</p> <p><b>Gli studenti che non avranno ottenuto l'idoneità prima dell'inizio delle attività di laboratorio non potranno accedere alle stesse.</b></p> <p>Nel caso in cui, a seguito di <b>passaggio/trasferimento</b>, siano riconosciuti o convalidati tutti gli insegnamenti che prevedono attività di laboratorio, non occorrerà conseguire l'idoneità di “FORMAZIONE SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO AI SENSI DEL D.LGS.81/2008 E S.M.I.”. In caso di riconoscimento o convalide parziali di insegnamenti che prevedono attività di laboratorio, occorrerà conseguire l'idoneità.</p>
<p><b>Attività formative trasversali (di Tipo F) Stage, Tirocinio, Altro</b></p>	<p>Il piano degli studi prevede il conseguimento di 3 crediti formativi tramite attività di Tirocinio presso aziende, enti o laboratori universitari. Al termine di tali attività è prevista una prova di verifica, il cui superamento dà luogo ad <b>un'idoneità</b> ed al conseguimento dei crediti formativi.</p>

<p><b>Propedeuticità</b></p>	<p>Sono previste le seguenti propedeuticità:</p> <table border="1" data-bbox="485 152 1422 689"> <thead> <tr> <th>NON SI PUÒ SOSTENERE L'ESAME DI:</th> <th>SE NON SI È SUPERATO L'ESAME DI:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Metallurgia I</td> <td>Fondamenti di chimica e materiali</td> </tr> <tr> <td>Fisica tecnica</td> <td>Fisica generale I</td> </tr> <tr> <td>Meccanica applicata alle macchine</td> <td>Geometria e algebra</td> </tr> <tr> <td>Sistemi energetici + Tecniche di misura *</td> <td>Analisi matematica Fisica generale I</td> </tr> <tr> <td>Costruzione di macchine + Elementi costruttivi delle macchine</td> <td>Analisi matematica Meccanica razionale Disegno tecnico industriale Fondamenti di chimica e materiali</td> </tr> <tr> <td>Meccanica degli azionamenti</td> <td>Analisi matematica Meccanica Razionale Disegno tecnico industriale</td> </tr> <tr> <td>Macchine *</td> <td>Geometria e algebra Fisica generale I Disegno tecnico industriale</td> </tr> </tbody> </table> <p>* queste propedeuticità sono applicate agli studenti immatricolati <u>fino all'anno accademico 2012-13</u>; per gli immatricolati <u>dall'anno accademico 2013-14</u>, saranno invece previste le seguenti propedeuticità:</p> <table border="1" data-bbox="485 813 1422 1384"> <thead> <tr> <th>NON SI PUÒ SOSTENERE L'ESAME DI:</th> <th>SE NON SI È SUPERATO L'ESAME DI:</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Metallurgia I</td> <td>Fondamenti di chimica e materiali</td> </tr> <tr> <td>Fisica tecnica</td> <td>Fisica generale I</td> </tr> <tr> <td>Meccanica applicata alle macchine</td> <td>Geometria e algebra</td> </tr> <tr> <td>Costruzione di macchine + Elementi costruttivi delle macchine</td> <td>Analisi matematica Meccanica razionale Disegno tecnico industriale Fondamenti di chimica e materiali</td> </tr> <tr> <td>Meccanica degli azionamenti</td> <td>Analisi matematica Meccanica razionale Disegno tecnico industriale</td> </tr> <tr> <td>Macchine + Tecniche di misura</td> <td>Analisi matematica/ Geometria e algebra Fisica generale I Disegno tecnico industriale</td> </tr> <tr> <td>Sistemi energetici</td> <td>Analisi matematica Fisica generale I</td> </tr> </tbody> </table>	NON SI PUÒ SOSTENERE L'ESAME DI:	SE NON SI È SUPERATO L'ESAME DI:	Metallurgia I	Fondamenti di chimica e materiali	Fisica tecnica	Fisica generale I	Meccanica applicata alle macchine	Geometria e algebra	Sistemi energetici + Tecniche di misura *	Analisi matematica Fisica generale I	Costruzione di macchine + Elementi costruttivi delle macchine	Analisi matematica Meccanica razionale Disegno tecnico industriale Fondamenti di chimica e materiali	Meccanica degli azionamenti	Analisi matematica Meccanica Razionale Disegno tecnico industriale	Macchine *	Geometria e algebra Fisica generale I Disegno tecnico industriale	NON SI PUÒ SOSTENERE L'ESAME DI:	SE NON SI È SUPERATO L'ESAME DI:	Metallurgia I	Fondamenti di chimica e materiali	Fisica tecnica	Fisica generale I	Meccanica applicata alle macchine	Geometria e algebra	Costruzione di macchine + Elementi costruttivi delle macchine	Analisi matematica Meccanica razionale Disegno tecnico industriale Fondamenti di chimica e materiali	Meccanica degli azionamenti	Analisi matematica Meccanica razionale Disegno tecnico industriale	Macchine + Tecniche di misura	Analisi matematica/ Geometria e algebra Fisica generale I Disegno tecnico industriale	Sistemi energetici	Analisi matematica Fisica generale I
NON SI PUÒ SOSTENERE L'ESAME DI:	SE NON SI È SUPERATO L'ESAME DI:																																
Metallurgia I	Fondamenti di chimica e materiali																																
Fisica tecnica	Fisica generale I																																
Meccanica applicata alle macchine	Geometria e algebra																																
Sistemi energetici + Tecniche di misura *	Analisi matematica Fisica generale I																																
Costruzione di macchine + Elementi costruttivi delle macchine	Analisi matematica Meccanica razionale Disegno tecnico industriale Fondamenti di chimica e materiali																																
Meccanica degli azionamenti	Analisi matematica Meccanica Razionale Disegno tecnico industriale																																
Macchine *	Geometria e algebra Fisica generale I Disegno tecnico industriale																																
NON SI PUÒ SOSTENERE L'ESAME DI:	SE NON SI È SUPERATO L'ESAME DI:																																
Metallurgia I	Fondamenti di chimica e materiali																																
Fisica tecnica	Fisica generale I																																
Meccanica applicata alle macchine	Geometria e algebra																																
Costruzione di macchine + Elementi costruttivi delle macchine	Analisi matematica Meccanica razionale Disegno tecnico industriale Fondamenti di chimica e materiali																																
Meccanica degli azionamenti	Analisi matematica Meccanica razionale Disegno tecnico industriale																																
Macchine + Tecniche di misura	Analisi matematica/ Geometria e algebra Fisica generale I Disegno tecnico industriale																																
Sistemi energetici	Analisi matematica Fisica generale I																																
<p><b>Sbarramenti</b></p>	<p><b>Per gli studenti immatricolati nell' anno accademico 2015/16:</b> L'iscrizione al secondo anno di corso è vincolata all'assolvimento degli OFA (se assegnati) e all'acquisizione di almeno <b>12 CFU entro il 30/09/2016</b>. L'assolvimento degli OFA potrà avvenire superando il TOLC-I, <b>la cui partecipazione è comunque obbligatoria</b>, entro il 31/12/2015, oppure superando, entro la scadenza del <b>30/9/2016</b>, l'esame di SSD MAT/03 o MAT/05 del primo anno. <b>Per gli studenti con OFA immatricolati in anni accademici precedenti:</b> L'iscrizione al secondo anno nell'a.a. 2015/16 potrà avvenire superando, entro la scadenza del <b>31/12/2015</b>, l'esame di SSD MAT/03 oppure MAT/05 presenti al primo anno. Per ulteriori informazioni sul TOLC-I si veda la guida disponibile link <a href="http://endif.unife.it/it/test-di-matematica/modalita-di-accesso">http://endif.unife.it/it/test-di-matematica/modalita-di-accesso</a></p>																																
<p><b>Progetto P.I.L.</b></p>	<p>Agli studenti che seguono il Sottoprogetto 1 del PIL – Progetto Inserimento Lavorativo (<a href="http://www.unife.it/ateneo/jobcentre/pil">http://www.unife.it/ateneo/jobcentre/pil</a>) e ne superano positivamente la verifica finale vengono riconosciuti 6 CFU di tipo D. Inoltre, agli studenti che seguono anche il Sottoprogetto 2 del PIL, la cui parte preponderante consiste in uno stage in azienda, vengono riconosciuti 3 CFU di tipo F, a cui viene attribuita <b>un'idoneità</b>, previa valutazione da parte del Consiglio di corso di laurea del contenuto e dei risultati del progetto di tirocinio svolto in azienda.</p>																																

<b>Durata diversa dalla normale</b>	E' possibile iscriversi al corso di laurea secondo la modalità part-time. E' possibile iscriversi anche con durata inferiore, previa presentazione di piano di studi individuale che sarà sottoposto ad approvazione da parte della struttura didattica competente.
<b>Riconoscimento di titoli di studio conseguiti all'estero</b>	Il Riconoscimento di una laurea conseguita all'estero per la laurea in Ingegneria Meccanica è stabilita dal Consiglio di corso di studio e deliberata dal Consiglio della struttura didattica competente previa presentazione della richiesta corredata dai programmi dei corsi. Per informazioni amministrative rivolgersi all'Ufficio Mobilità internazionale e studenti stranieri – Via Savonarola, 9 – e-mail: <a href="mailto:mob_int@unife.it">mob_int@unife.it</a>
<b>Convalide di esami</b>	Le richieste di <b>qualsiasi tipo di convalida di esami o frequenze</b> , da inoltrare alla Commissione crediti, devono essere presentate alla Segreteria studenti di Ingegneria– via Savonarola, 9, Ferrara, corredate dei relativi programmi dei corsi. Per i corsi di laurea triennali in Ingegneria sono riconosciute le certificazioni comprovanti la conoscenza della lingua inglese; il livello minimo riconosciuto è il B1 e si riconoscono pertanto 6 cfu per l'esame di Prova di conoscenze della lingua inglese. Le corrispondenze con le votazioni indicate nei certificati e le valutazioni in trentesimi sono riportate al link: <a href="http://www.unife.it/dipartimento/ingegneria/didattica/offerta-formativa/inglese-dm-270">http://www.unife.it/dipartimento/ingegneria/didattica/offerta-formativa/inglese-dm-270</a>
<b>Riconoscimenti per conoscenze e abilità professionali</b>	Per conoscenze ed abilità professionali pregresse, purché congruenti con l'attività dell'ingegnere meccanico, il numero massimo di CFU riconoscibili è 6 tra attività di tipo F ( tirocini formativi e di orientamento di tipo aziendale, attività utili per l'inserimento nel mondo del lavoro) e di tipo E (preparazione della prova finale); il Consiglio Unico dei Corsi di Studio stabilisce le modalità di valutazione ed attribuzione dei crediti, che comportano comunque la presentazione da parte dello studente di un elaborato o un progetto relativo all'attività svolta e della certificazione attestante la durata di tale attività. Per conoscenze e abilità maturate in attività formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione l'università abbia concorso e la cui acquisizione sia stata certificata da una Università mediante il superamento di esami con relativa votazione, sono riconoscibili CFU fino al numero massimo complessivo di 12 CFU tra corsi di I livello e di II livello (laurea e laurea magistrale). Il riconoscimento deve essere effettuato esclusivamente sulla base delle competenze dimostrate da ciascuno studente, escludendo forme di riconoscimento attribuite collettivamente. Le effettive attività formative riconosciute, il corrispondente numero di CFU ed i relativi ambiti formativi vengono deliberati dalla Commissione crediti del Corso di Laurea, in base alla congruità con gli obiettivi e le attività formative del corso di studio.
<b>Passaggi/trasferimenti da altri corsi di studio e/o da altri Atenei</b>	Coloro che presenteranno domanda di passaggio/trasferimento al Corso di Laurea in Ingegneria meccanica DM-270/04 saranno ammessi senza OFA (Obblighi Formativi Aggiuntivi) nel caso in cui sia soddisfatta una delle condizioni indicate nella relativa guida al test TOLC-I disponibile al link: <a href="http://endif.unife.it/it/test-di-matematica/modalita-di-accesso">http://endif.unife.it/it/test-di-matematica/modalita-di-accesso</a>  Per essere ammessi ad un anno successivo al primo occorre comunque aver assolto gli OFA. In ogni caso la Commissione crediti valutata la carriera dello studente, determinerà l'anno a cui iscriverlo lo studente tenendo conto dei crediti riconoscibili rispetto alle attività previste nel piano degli studi del corso di accoglienza. (Vedi: Test On Line Cisia "TOLC-I" per la verifica delle conoscenze iniziali <a href="http://endif.unife.it/it/test-di-matematica/modalita-di-accesso">http://endif.unife.it/it/test-di-matematica/modalita-di-accesso</a> )
<b>Altre informazioni</b>	Presso il Dipartimento di Ingegneria è attivato, per chi intenda proseguire gli studi, il corso di studio magistrale LM-33 Ingegneria Meccanica la cui ammissione è subordinata alla verifica del possesso di requisiti curriculari e dell'adeguatezza della preparazione personale. Per i dettagli sui termini e modalità di tale verifica si rimanda al sito del Dipartimento di Ingegneria: <a href="http://www.unife.it/dipartimento/ingegneria/didattica/criteri-accesso-lm">http://www.unife.it/dipartimento/ingegneria/didattica/criteri-accesso-lm</a>