



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FERRARA
DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA

Corso di laurea in

INGEGNERIA MECCANICA

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

PIANO DEGLI STUDI
ANNO ACCADEMICO 2013/2014

Sito del corso di studio	http://www.unife.it/ing/meccanica
Coordinatore del corso di studio	prof. Gian Luca Garagnani gian.luca.garagnani@unife.it
Manager didattico	dr.ssa Maria Cristina Betti manager.meccanica@unife.it Dipartimento di Ingegneria – Via Saragat 1 - Ferrara http://www.unife.it/ing/meccanica/manager-didattico
Segreteria studenti	Via Savonarola, 9 Indirizzo e-mail segreteria.ingegneria@unife.it tel. 0532 293281
Scadenze	Immatricolazione dal 29 luglio 2013 al 30 settembre 2013
Prova di verifica delle conoscenze iniziali	Prova di verifica delle conoscenze minime di matematica: Modalità e termini di iscrizione alla Prova sulla relativa Guida: http://www.unife.it/dipartimento/ingegneria/test-di-matematica/prova-di-verifica-delle-conoscenze-minime-di-matematica
Calendario delle attività didattiche	1° semestre (1° anno): 18/09/2013 – 18/12/2013, con sospensione dal 26/10/2013 al 03/11/2013 1° semestre (2° e 3° anno): 23/09/2013 – 17/12/2013 2° semestre (per tutti gli anni): 27/02/2014 – 05/06/2014 Sospensione dal 17/04/2014 al 27/04/2013 http://www.unife.it/ing/meccanica/studiare/orari-e-aule/orario
Sessioni di esame	I sessione: dal 1° aprile al 31 luglio II sessione: dal 1° settembre al 22 dicembre III sessione (straordinaria): dal 7 gennaio al 31 marzo
Scelta opzionali/modifica piano degli studi	Scelta on line opzionali o modifica piano entro 30 novembre 2013. Per maggiori informazioni e dettagli consultare il sito web: http://www.unife.it/studenti/immatricolazioni-e-iscrizioni/piani-di-studio

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:

Attività formative	<p>Un credito consta di 25 ore di cui 8 di lezioni frontali.</p> <p>A= di Base A1 = Matematica, informatica e statistica A2 = Fisica e Chimica</p> <p>B= Caratterizzanti B1 = Ingegneria energetica B2 = Ingegneria dei materiali B3= Ingegneria meccanica</p> <p>C= Affini D = A scelta dello studente E1 = Lingua straniera E2= attività formative relative alla preparazione della prova finale 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.</p>
SSD	Settore Scientifico Disciplinare
C.I.	Corso Integrato

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.

PRIMO ANNO

N°	Periodo didattico	Attività	Insegnamento / Attività	SSD	CFU	Ore frontali	Docente
1	I-II	A1	Analisi matematica	MAT/05	12	96	P. Codecà
2	I	A1	Geometria e algebra	MAT/03	9	72	G. Mazzanti
3	I	B2	Fondamenti di chimica e materiali	ING-IND/22	9	72	A. Balbo
4	I	A2	Fisica generale I	FIS/01	6	48	V. Guidi
5	II	A2	Fisica generale II	FIS/01	6	48	G. Zavattini
6	II	A1	Meccanica Razionale	MAT/07	6	48	A. Passerini
7	II	B3	Disegno tecnico industriale	ING-IND/14	6	48	M. Passarotto
	II	E1	Lingua inglese: verifica delle conoscenze	L-LIN/12	6	48	
		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).

SECONDO ANNO

N°	Periodo didattico	Attività	Insegnamento / Attività	SSD	CFU	Ore frontali	Docente
8	I	C**	<i>Complementi di Analisi matematica - Informatica Industriale (C.I.)</i>				<i>Resp.: O. Ascenzi</i>
			▪ Complementi di Analisi Matematica	MAT/05	6	48	O. Ascenzi
	I	C**	▪ Informatica industriale	ING-INF/05	6	48	G. Gamberoni
9	I	B2	Statica	ICAR/08	6	48	R. Rizzoni
10	I	B2°	Metallurgia I	ING-IND/21	6	48	G. L. Garagnani
11	I	B3	Tecnologia meccanica	ING-IND/16	6	48	L. D'Angelo
12	II	C	Economia e organizzazione aziendale	SECS-P/06	6	48	L. Rubini
13	II	B1	Fisica tecnica	ING-IND/10	9	72	S.Piva
14	II	B3	<i>Meccanica Applicata alle Macchine (C.I.)</i>				<i>Resp.: G. Dalpiaz</i>
			▪ Meccanica Applicata alle Macchine A	ING-IND/13	6	48	R. Di Gregorio
	II	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	57		

* **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).

** I moduli del corso integrato "*Complementi di Analisi matematica - Informatica Industriale*" per gli studenti immatricolati negli anni precedenti erano attività formative di base "A"

° L'insegnamento di "*Metallurgia I*" per gli studenti immatricolati negli anni precedenti era attività formativa di base "C"

TERZO ANNO

(PER GLI IMMATRICOLATI FINO ALL'A.A. 2011/2012)

N°	Periodo didattico	Attività	Insegnamento / Attività	SSD	CFU	Ore frontali	Docente
15	I	B1	<i>Sistemi energetici + Tecniche di misura (C.I.)</i>				<i>Resp.: P. R. Spina</i>
			▪ Sistemi energetici	ING-IND/09	6	48	P. R. Spina
	I	B1	▪ Tecniche di misura	ING-IND/09	6	48	M. Pinelli
16	I	B3	<i>Costruzione di Macchine + Elementi costruttivi delle macchine (C.I.)</i>				<i>Resp.: R. Tovo</i>
			▪ Costruzione di Macchine	ING-IND/14	6	48	R. Tovo
	I	C	▪ Elementi costruttivi delle macchine	ING-IND/14	6	48	P. Livieri
17	II	C	Macchine	ING-IND/08	6	48	M. Venturini
18	II	C	Meccanica degli Azionamenti	ING-IND/13	6	48	G. Dalpiaz
19	Un insegnamento a scelta tra i due seguenti:						
	I	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		

N°	Periodo didattico	Attività	Insegnamento / Attività	SSD	CFU	Ore frontali	Docente
		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		
				Totale	63		

* **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	R. 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	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
II	D	Meccanica dei robot	ING-IND/13	6	R. Di Gregorio

TERZO ANNO

(PER GLI IMMATRICOLATI A.A. 2012/2013)

N°	Periodo didattico	Attività	Insegnamento / Attività	SSD	CFU	Docente
15		C	<i>Sistemi energetici + Tecniche di misura (C.I.)</i>			
		C	▪ Sistemi energetici	ING-IND/08	6	
		C	▪ Tecniche di misura	ING-IND/08	6	
16		B3	<i>Costruzione di Macchine + Elementi costruttivi delle macchine (C.I.)</i>			
		C	▪ Costruzione di Macchine	ING-IND/14	6	
		C	▪ Elementi costruttivi delle macchine	ING-IND/14	6	
17		B1	Macchine	ING-IND/09	6	
18		C	Meccanica degli Azionamenti	ING-IND/13	6	
19	Un insegnamento a scelta tra i due seguenti:					
		C	Impianti industriali	ING-IND/17	9	
		C	Scienza e Tecnologia dei Materiali	ING-IND/22	9	

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	
				Totale	63	

* **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
(PER GLI IMMATRICOLATI DALL' ANNO ACCADEMICO 2013/2014)

N°	Periodo didattico	Attività	Insegnamento / Attività	SSD	CFU	Docente
15		B1	<i>Macchine + Tecniche di misura (C.I.)</i> ▪ Macchine	ING-IND/08	6	
		B1	▪ Tecniche di misura	ING-IND/08	6	
16		B3	<i>Costruzione di Macchine + Elementi costruttivi delle macchine (C.I.)</i> ▪ Costruzione di Macchine	ING-IND/14	6	
		B3	▪ Elementi costruttivi delle macchine	ING-IND/14	6	
17		B1	Sistemi energetici	ING-IND/09	6	
18		B3	Meccanica degli Azionamenti	ING-IND/13	6	
19	Un insegnamento a scelta tra i due seguenti:					
		C	Impianti industriali	ING-IND/17	9	
		C	Scienza e Tecnologia dei Materiali	ING-IND/22	9	
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	
				Totale	63	

* **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).

Altre informazioni utili del percorso formativo

Attività a libera scelta (di Tipo D)	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 coerenti con gli obiettivi formativi del corso di laurea.
---	---

	<p>Lo studente dovrà effettuare le opzioni direttamente on-line dalla propria pagina virtuale personale, accedendovi dal sito: http://studiare.unife.it tramite qualsiasi personal computer collegato al web.</p> <p>Nota Bene:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Non è possibile effettuare la scelta di singoli “moduli” appartenenti ad esami integrati. ▪ Non è possibile inserire esami i cui contenuti si sovrappongano, anche se parzialmente, con esami già presenti nel piano degli studi. <p>Il Consiglio Unificato di Corso di Studi si riserva di effettuare controlli sui piani di studi, 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 30 novembre dell’anno di corso in cui tali attività sono previste.</p>
<p>Accesso ai laboratori: 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"> - Metallurgia I - Scienza e tecnologia dei materiali - Tecniche di misura - Sistemi energetici - Macchine - Attività di tirocinio interno <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 (http://www.unife.it/ateneo/uffici/ripartizione-sicurezza-protocollo/ufficiocurezza/didattica/didattica) e nel superamento di un test a risposta multipla negli appelli previsti. 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 equivalente a 12 ore di formazione (rischio medio), in conformità 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 rispetto delle scadenze sopra indicate e il conseguimento dell'idoneità, prima di permettere l'accesso al laboratorio stesso.</p> <p>Per accedere ai laboratori del 1° semestre bisognerà conseguire l'idoneità entro il 30 ottobre 2013; per accedere ai laboratori del 2° semestre bisognerà conseguire l'idoneità entro il 31 marzo 2014.</p> <p>La modalità di acquisizione della suddetta idoneità consiste nello studio del materiale didattico disponibile tramite le pagine web dell'Ufficio Sicurezza (http://www.unife.it/ateneo/uffici/ripartizione-sicurezza-protocollo/ufficio-sicurezza/didattica/didattica) e nel superamento di un test a risposta multipla negli appelli previsti. L'idoneità non consente di maturare CFU e non è prevista alcuna votazione.</p> <p>Gli studenti che non avranno ottenuto l'idoneità in tempo utile, non potranno accedere alle attività di laboratorio.</p> <p>Nel caso in cui, a seguito di passaggio/trasferimento, vengano riconosciuti o convalidati esami che prevedono attività di laboratorio, occorrerà comunque conseguire l'idoneità di “Sicurezza nei luoghi di lavoro”.</p> <p>Non sono riconosciuti validi, ai fini dell'idoneità al corso di “Sicurezza nei luoghi di lavoro”, esami sostenuti o idoneità conseguite presso altri Atenei o altri corsi di studio, con eccezione dell'esame di Sicurezza e Tutela Ambientale sostenuto presso un precedente corso di laurea di Ingegneria, ordinato secondo il DM 509/99</p>
<p>Attività formative trasversali (di Tipo F) Stage, Tirocinio, Altro</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 un'idoneità ed al conseguimento dei crediti formativi.</p>

Propedeuticità	Sono previste le seguenti propedeuticità:																
	<table border="1"> <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>	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															
	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															
* queste propedeuticità sono applicate agli studenti immatricolati fino all'anno accademico 2012-13; per gli immatricolati dall'anno accademico 2013-14, saranno invece previste le seguenti propedeuticità:																	
<table border="1"> <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	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																
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																
Sbarramenti	<p>Non sarà possibile iscriversi ad anni successivi al primo se non sono stati assolti gli OFA.</p> <p>Lo studente del primo anno dovrà comunque superare il debito formativo prima di poter sostenere gli esami di:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Analisi matematica ▪ Fisica generale I ▪ Fisica generale II ▪ Geometria e Algebra ▪ Meccanica Razionale <p>Potranno perciò essere sostenuti, in presenza di OFA, solo i seguenti esami:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Lingua Inglese: verifica delle conoscenze ▪ Disegno tecnico industriale ▪ Fondamenti di Chimica e Materiali 																
Progetto P.I.L.	<p>Agli studenti che seguono il Sottoprogetto 1 del PIL – Progetto Inserimento Lavorativo (http://www.unife.it/ateneo/jobcentre/pil) 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 un'idoneità, previa valutazione da parte del Consiglio di corso di laurea del contenuto e dei risultati del progetto di tirocinio svolto in azienda.</p>																

Durata diversa dalla normale	<p>E' possibile iscriversi al corso di laurea secondo la modalit� part-time.</p> <p>E' possibile iscriversi anche con durata inferiore, previa presentazione di piano di studi individuale che sar� sottoposto ad approvazione da parte della struttura didattica competente.</p>																						
Riconoscimento di titoli di studio conseguiti all'estero	<p>Il Riconoscimento di una laurea conseguita all'estero per la laurea in Ingegneria Meccanica � stabilita dal Consiglio di corso di studio e deliberata dal Consiglio della struttura didattica competente previa presentazione della richiesta corredata dai programmi dei corsi.</p> <p>Per informazioni amministrative rivolgersi all'Ufficio Mobilit� internazionale e studenti stranieri – Via Savonarola, 9 – e-mail: mob_int@unife.it</p>																						
Convalide di esami	<p>Le richieste di qualsiasi tipo di convalida di esami o frequenze, da inoltrare alla Commissione crediti, devono essere presentate alla Segreteria studenti di Ingegneria– via Savonarola, 9 - , corredate dei relativi programmi dei corsi.</p> <p>Per i corsi di laurea triennali in Ingegneria sono riconosciute le certificazioni comprovanti la conoscenza della lingua inglese; il livello minimo riconosciuto � il B1 e si riconoscono pertanto 6 cfu per l'esame di Prova di conoscenze della lingua inglese.</p> <p>Le corrispondenze con le votazioni indicate nei certificati e le valutazioni in trentesimi sono riportate al link: http://www.unife.it/dipartimento/ingegneria/didattica/offerta-formativa/inglese-dm-270</p>																						
Riconoscimenti per conoscenze e abilit� professionali	<p>Per conoscenze ed abilit� professionali pregresse, purch� congruenti con l'attivit� dell'ingegnere meccanico, il numero massimo di CFU riconoscibili � 6 tra attivit� di tipo F (tirocini formativi e di orientamento di tipo aziendale, attivit� 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 modalit� di valutazione ed attribuzione dei crediti, che comportano comunque la presentazione da parte dello studente di un elaborato o un progetto relativo all'attivit� svolta e della certificazione attestante la durata di tale attivit�.</p> <p>Per conoscenze e abilit� maturate in attivit� formative di livello post-secondario alla cui progettazione e realizzazione l'universit� abbia concorso e la cui acquisizione sia stata certificata da una Universit� 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.</p> <p>Le effettive attivit� formative riconosciute, il corrispondente numero di CFU ed i relativi ambiti formativi vengono deliberati dalla Commissione crediti del Corso di Laurea, in base alla congruit� con gli obiettivi e le attivit� formative del corso di studio.</p>																						
Passaggi/trasferimenti da altri corsi di studio e/o da altri Atenei	<p>Gli studenti che presentano domanda di passaggio e/o che provengono con trasferimento da altri Atenei, sono ammessi senza OFA nel caso in cui sia soddisfatta una delle condizioni sotto indicate:</p> <ul style="list-style-type: none"> - superino in una delle edizioni previste per l'A.A. 2013/14 la Prova di Verifica delle conoscenze minime di matematica; - abbiano acquisito almeno 6 crediti formativi (CFU) nei settori scientifico disciplinari compresi fra MAT/01 e MAT/09 come studenti universitari provenienti da corsi di laurea delle classi di laurea triennali secondo il DM 509/09: <table border="1" data-bbox="459 1615 1394 2074"> <thead> <tr> <th>classe</th> <th>denominazione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Classe delle lauree in biotecnologie</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Classe delle lauree in scienze dell'architettura e dell'ingegneria edile</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Classe delle lauree in urbanistica e scienze della pianificazione territoriale e ambientale</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Classe delle lauree in ingegneria civile e ambientale</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Classe delle lauree in ingegneria dell'informazione</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Classe delle lauree in ingegneria industriale</td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>Classe delle lauree in scienze biologiche</td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>Classe delle lauree in scienze della Terra</td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>Classe delle lauree in scienze e tecnologie chimiche</td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>Classe delle lauree in scienze e tecnologie della navigazione marittima e aerea</td> </tr> </tbody> </table>	classe	denominazione	1	Classe delle lauree in biotecnologie	4	Classe delle lauree in scienze dell'architettura e dell'ingegneria edile	7	Classe delle lauree in urbanistica e scienze della pianificazione territoriale e ambientale	8	Classe delle lauree in ingegneria civile e ambientale	9	Classe delle lauree in ingegneria dell'informazione	10	Classe delle lauree in ingegneria industriale	12	Classe delle lauree in scienze biologiche	16	Classe delle lauree in scienze della Terra	21	Classe delle lauree in scienze e tecnologie chimiche	22	Classe delle lauree in scienze e tecnologie della navigazione marittima e aerea
classe	denominazione																						
1	Classe delle lauree in biotecnologie																						
4	Classe delle lauree in scienze dell'architettura e dell'ingegneria edile																						
7	Classe delle lauree in urbanistica e scienze della pianificazione territoriale e ambientale																						
8	Classe delle lauree in ingegneria civile e ambientale																						
9	Classe delle lauree in ingegneria dell'informazione																						
10	Classe delle lauree in ingegneria industriale																						
12	Classe delle lauree in scienze biologiche																						
16	Classe delle lauree in scienze della Terra																						
21	Classe delle lauree in scienze e tecnologie chimiche																						
22	Classe delle lauree in scienze e tecnologie della navigazione marittima e aerea																						

	<table border="1"> <tr> <td>25</td> <td>Classe delle lauree in scienze e tecnologie fisiche</td> </tr> <tr> <td>26</td> <td>Classe delle lauree in scienze e tecnologie informatiche</td> </tr> <tr> <td>32</td> <td>Classe delle lauree in scienze matematiche</td> </tr> <tr> <td>37</td> <td>Classe delle lauree in scienze statistiche</td> </tr> <tr> <td>42</td> <td>Classe delle lauree in disegno industriale</td> </tr> </table> <p>o secondo il DM 270/04:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>classe</th> <th>denominazione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>L-2</td> <td>Classe delle lauree in biotecnologie</td> </tr> <tr> <td>L-4</td> <td>Classe delle lauree in disegno industriale</td> </tr> <tr> <td>L-7</td> <td>Classe delle lauree in ingegneria civile e ambientale</td> </tr> <tr> <td>L-8</td> <td>Classe delle lauree in ingegneria dell'informazione</td> </tr> <tr> <td>L-9</td> <td>Classe delle lauree in ingegneria industriale</td> </tr> <tr> <td>L-13</td> <td>Classe delle lauree in scienze biologiche</td> </tr> <tr> <td>L-17</td> <td>Classe delle lauree in scienze dell'architettura</td> </tr> <tr> <td>L-21</td> <td>Classe delle lauree in scienze della pianificazione territoriale, urbanistica, paesaggistica e ambientale</td> </tr> <tr> <td>L-23</td> <td>Classe delle lauree in scienze e tecniche dell'edilizia</td> </tr> <tr> <td>L-27</td> <td>Classe delle lauree in scienze e tecnologie chimiche</td> </tr> <tr> <td>L-28</td> <td>Classe delle lauree in scienze e tecnologie della navigazione</td> </tr> <tr> <td>L-30</td> <td>Classe delle lauree in scienze e tecnologie fisiche</td> </tr> <tr> <td>L-31</td> <td>Classe delle lauree in scienze e tecnologie informatiche</td> </tr> <tr> <td>L-34</td> <td>Classe delle lauree in scienze geologiche</td> </tr> <tr> <td>L-35</td> <td>Classe delle lauree in scienze matematiche</td> </tr> <tr> <td>L-41</td> <td>Classe delle lauree in statistica</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> - abbiano acquisito almeno 6 crediti formativi (CFU) nei settori scientifico disciplinari compresi fra MAT/01 e MAT/09 come studenti universitari provenienti da corsi di laurea specialistica o magistrale - abbiano superato la prova di Verifica delle Conoscenze Minime di Matematica, prevista per le Scuole Medie Superiori convenzionate, che si è tenuta nel mese di Febbraio 2013 presso il Dipartimento di Ingegneria. - abbiano ottenuto complessivamente almeno 13,5 punti nelle sezioni di Matematica 1 e Matematica 2 del Test di ammissione CISIA organizzato per Ingegneria per l'anno accademico 2013/14. <p>Informazioni sulle date e modalità della prova sono disponibili al link: http://www.unife.it/dipartimento/ingegneria/test-di-matematica/prova-di-verifica-delle-conoscenze-minime-di-matematica.</p> <p>Nel caso in cui non risulti soddisfatta alcuna delle condizioni sopra riportate, gli studenti saranno ammessi al I anno con OFA.</p> <p>In caso gli OFA risultino assolti, la Commissione crediti valuta la carriera dello studente e determina l'anno di corso a cui iscrivere lo studente.</p> <p>Nel caso in cui lo studente provenga con trasferimento da altro Ateneo, dovrà presentare un' autocertificazione in cui sono elencati gli esami sostenuti ed i corrispondenti Settori Scientifici Disciplinari (SSD) e CFU, se non contenuti nel foglio di congedo.</p>	25	Classe delle lauree in scienze e tecnologie fisiche	26	Classe delle lauree in scienze e tecnologie informatiche	32	Classe delle lauree in scienze matematiche	37	Classe delle lauree in scienze statistiche	42	Classe delle lauree in disegno industriale	classe	denominazione	L-2	Classe delle lauree in biotecnologie	L-4	Classe delle lauree in disegno industriale	L-7	Classe delle lauree in ingegneria civile e ambientale	L-8	Classe delle lauree in ingegneria dell'informazione	L-9	Classe delle lauree in ingegneria industriale	L-13	Classe delle lauree in scienze biologiche	L-17	Classe delle lauree in scienze dell'architettura	L-21	Classe delle lauree in scienze della pianificazione territoriale, urbanistica, paesaggistica e ambientale	L-23	Classe delle lauree in scienze e tecniche dell'edilizia	L-27	Classe delle lauree in scienze e tecnologie chimiche	L-28	Classe delle lauree in scienze e tecnologie della navigazione	L-30	Classe delle lauree in scienze e tecnologie fisiche	L-31	Classe delle lauree in scienze e tecnologie informatiche	L-34	Classe delle lauree in scienze geologiche	L-35	Classe delle lauree in scienze matematiche	L-41	Classe delle lauree in statistica
25	Classe delle lauree in scienze e tecnologie fisiche																																												
26	Classe delle lauree in scienze e tecnologie informatiche																																												
32	Classe delle lauree in scienze matematiche																																												
37	Classe delle lauree in scienze statistiche																																												
42	Classe delle lauree in disegno industriale																																												
classe	denominazione																																												
L-2	Classe delle lauree in biotecnologie																																												
L-4	Classe delle lauree in disegno industriale																																												
L-7	Classe delle lauree in ingegneria civile e ambientale																																												
L-8	Classe delle lauree in ingegneria dell'informazione																																												
L-9	Classe delle lauree in ingegneria industriale																																												
L-13	Classe delle lauree in scienze biologiche																																												
L-17	Classe delle lauree in scienze dell'architettura																																												
L-21	Classe delle lauree in scienze della pianificazione territoriale, urbanistica, paesaggistica e ambientale																																												
L-23	Classe delle lauree in scienze e tecniche dell'edilizia																																												
L-27	Classe delle lauree in scienze e tecnologie chimiche																																												
L-28	Classe delle lauree in scienze e tecnologie della navigazione																																												
L-30	Classe delle lauree in scienze e tecnologie fisiche																																												
L-31	Classe delle lauree in scienze e tecnologie informatiche																																												
L-34	Classe delle lauree in scienze geologiche																																												
L-35	Classe delle lauree in scienze matematiche																																												
L-41	Classe delle lauree in statistica																																												
Altre informazioni	<p>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: http://www.unife.it/dipartimento/ingegneria/didattica/criteri-accesso-lm</p>																																												