



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FERRARA

## Corso di laurea in **INGEGNERIA MECCANICA**

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

### MANIFESTO DEGLI STUDI **ANNO ACCADEMICO 2012-2013**

<b>Sito del corso di laurea</b>	<a href="http://www.unife.it/ing/meccanica">http://www.unife.it/ing/meccanica</a>
<b>Presidente del Consiglio di Corso di Laurea</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 Maria Cristina Betti, <a href="mailto:manager.meccanica@unife.it">manager.meccanica@unife.it</a>
<b>Segreteria studenti</b>	Via Savonarola, 9 Indirizzo e-mail <a href="mailto:segreteria.ingegneria@unife.it">segreteria.ingegneria@unife.it</a> Apertura: lunedì, mercoledì e giovedì ore 9 -11,30 martedì 14-16 tel. 0532 293281
<b>SCADENZE</b>	Immatricolazione entro il 1° Ottobre 2012 Prova di verifica delle conoscenze minime di matematica: Modalità e termini di iscrizione alla Prova sulla relativa Guida: <a href="http://www.unife.it/ing/meccanica/iscriversi/modalita-di-accesso">http://www.unife.it/ing/meccanica/iscriversi/modalita-di-accesso</a>
<b>Festività studenti natalizie</b>	Dal 23 dicembre 2012 al 6 gennaio 2013
<b>Festività studenti pasquali</b>	Dal giovedì precedente la domenica di Pasqua al mercoledì successivo compreso

1. *ACCESSO*
2. *MODALITA' DELLA DIDATTICA E FREQUENZA*
3. *DURATA DEL CORSO*
4. *OBIETTIVI FORMATIVI SPECIFICI DEL CORSO E DESCRIZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO*
5. *SBOCCHI OCCUPAZIONALI: PROFESSIONI*
6. *TITOLO NECESSARIO ALL'IMMATRICOLAZIONE*
7. *SCADENZA IMMATRICOLAZIONE*
8. *CONOSCENZE RICHIESTE PER L'ACCESSO*
9. *MODALITA' DI VERIFICA DELLE CONOSCENZE RICHIESTE (conoscenze minime di matematica)*
10. *CRITERI PER LA DETERMINAZIONE DEGLI EVENTUALI OBBLIGHI FORMATIVI AGGIUNTIVI (OFA) E MODALITA' PER IL LORO RECUPERO*
11. *CALENDARIO DELLE ATTIVITA' DIDATTICHE*
12. *STRUTTURA E ORDINAMENTO DEL CORSO*
13. *ATTIVITA' A LIBERA SCELTA (D)*
14. *ACCESSO AI LABORATORI: SICUREZZA SUL LAVORO*
15. *ATTIVITA' FORMATIVE TRASVERSALI (F)*
16. *PROPEDEUTICITA'*
17. *SBARRAMENTI*
18. *ESAME FINALE*
19. *PROGETTO PIL*
20. *DURATA DIVERSA DALLA NORMALE*
21. *RICONOSCIMENTO DI TITOLI DI STUDIO CONSEGUITI ALL'ESTERO*
22. *CONVALIDE DI ESAMI*
23. *RICONOSCIMENTI PER CONOSCENZE E ABILITA' PROFESSIONALI*
24. *PASSAGGI DI STUDENTI PROVENIENTI DA ALTRI CORSI*
25. *TRASFERIMENTI DI STUDENTI PROVENIENTI DA ALTRI ATENEI*
26. *ALTRE INFORMAZIONI*

<b>Accesso</b>	<b>Accesso libero</b>
<b>Modalità della Didattica e Frequenza</b>	<p>Le lezioni sono impartite dal docente ufficiale della materia secondo il calendario stabilito dal Consiglio di Facoltà, sentiti i docenti interessati e la Commissione didattica dei corsi di studio e tenuto conto delle pause fissate dal Consiglio stesso. Il calendario e l'orario delle lezioni sono resi pubblici. Nel semestre in cui si svolgono le lezioni del corso di cui è titolare il docente, lo stesso è tenuto a rispettare quanto prescritto dal Regolamento didattico di Ateneo vigente per quanto attiene ai compiti e doveri didattici. Negli altri periodi, il Consiglio di Facoltà potrà stabilire modalità differenti di adempimento dei compiti e doveri didattici del docente. Il docente deve dare al Preside comunicazione motivata della propria assenza. I docenti della materia hanno l'obbligo di documentare l'effettivo svolgimento delle lezioni e di attestare lo svolgimento dell'attività didattica per ogni anno accademico secondo quanto previsto dal R.D.A. Sono previsti corsi di insegnamento, laboratori e tirocini-stages in aziende private o enti pubblici e internati presso laboratori della Facoltà.</p> <p>Lo studente interessato a svolgere il tirocinio dovrà innanzi tutto inserirlo nel piano di studi, nel caso in cui non sia già previsto come obbligatorio. Una volta individuata l'azienda o la struttura interna all'università presso la quale svolgere il tirocinio, lo studente in collaborazione con il tutor didattico e l'eventuale tutor aziendale definirà il Progetto Formativo del tirocinio.</p> <p>Il corso di laurea sviluppa la sua didattica interamente in presenza. La frequenza agli insegnamenti viene data d'ufficio a tutti gli iscritti. Non è possibile sostenere esami prima della fine dei periodi di lezione di riferimento.</p>
<b>Durata del Corso</b>	TRE ANNI
<b>Obiettivi Formativi Specifici del Corso e Descrizione del Percorso Formativo</b>	<p>Obiettivi formativi specifici</p> <p>Il corso di laurea di primo livello in Ingegneria Meccanica ha l'obiettivo di formare figure professionali con un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali relativi sia alle discipline matematico-fisiche di base, sia alle discipline dell'ingegneria meccanica, ed aventi una preparazione ad ampio spettro sulle metodologie e sulle tecniche proprie dell'Ingegneria Meccanica e dell'Ingegneria dei Materiali. Tali figure professionali saranno capaci di inserirsi proficuamente nelle attività di produzione e di progettazione di aziende con ampia diversificazione produttiva, merceologica e gestionale, risolvendo problematiche di media complessità, affrontate impiegando metodologie ingegneristiche consolidate. I metodi e contenuti scientifici generali, che sono forniti sia per le discipline matematico-fisiche di base sia per quelle dell'ingegneria meccanica, sono pure finalizzati alla continuazione del percorso formativo, attraverso corsi di Laurea Magistrale e Master nelle aree dell'Ingegneria Meccanica e dell'Ingegneria dei Materiali.</p> <p>Le metodologie fornite sono orientate alla risoluzione di problematiche di media complessità relative alla costruzione, controllo, collaudo e manutenzione delle macchine, alla produzione di energia, alla produzione ed applicazione dei materiali ingegneristici metallici e non metallici, alla tecnologia dei sistemi di lavorazione, alla gestione della produzione in diversi settori industriali, quali il costruttivo, l'impiantistico, il manifatturiero.</p> <p>Il laureato in Ingegneria Meccanica al termine del proprio percorso formativo dovrà possedere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conoscenza degli aspetti metodologico-applicativi della matematica e delle scienze di base, per interpretare e descrivere i problemi dell'Ingegneria Industriale.</li> <li>- Conoscenza ad ampio spettro delle metodologie e delle tecniche proprie dell'Ingegneria Meccanica.</li> <li>- Capacità operativa di risoluzione di problematiche di media complessità nei principali campi dell'Ingegneria Meccanica e dell'Ingegneria dei Materiali.</li> <li>- Capacità di aggiornamento continuo e di proseguimento degli studi, da conseguirsi attraverso l'acquisizione dell'impostazione metodologica dei corsi di base e caratterizzanti.</li> <li>- Capacità di comunicare efficacemente in lingua inglese, in forma scritta e orale, oltre che in italiano.</li> </ul> <p>Descrizione del percorso formativo</p> <p>Il percorso formativo è articolato come segue. Il primo anno di corso è prevalentemente dedicato alla formazione matematico-fisica di base; inoltre viene fornita la formazione chimica di base insieme alle conoscenze fondamentali sui materiali ingegneristici; infine è presente un insegnamento di Disegno tecnico industriale ed uno di Lingua inglese.</p> <p>Nel secondo anno viene completata la formazione di base nell'ambito matematico ed informatico, vengono impartiti i fondamenti delle discipline ingegneristiche ed, inoltre, vengono fornite conoscenze integrative nel settore economico-organizzativo.</p> <p>Il terzo anno di corso fornisce la formazione ingegneristica applicativa ed è parzialmente</p>

	<p>articolato in insegnamenti integrativi a scelta che approfondiscono la preparazione specifica in discipline diverse. Completano il percorso 12 CFU a scelta autonoma, un breve tirocinio e la preparazione della prova finale.</p>						
<p><b>Sbocchi Occupazionali: Professioni</b></p>	<p>I laureati in Ingegneria Meccanica potranno trovare occupazione in industrie meccaniche ed elettromeccaniche, imprese impiantistiche, industrie per l'automazione, imprese manifatturiere in genere, aziende per la produzione, la trasformazione e l'applicazione dei materiali di interesse ingegneristico, aziende ed enti per la produzione dell'energia ed in aziende per l'analisi della sicurezza e dell'interazione con l'ambiente. I compiti e gli ambiti lavorativi dei laureati possono variare dalla progettazione alla produzione, la gestione e l'organizzazione o l'assistenza tecnica a strutture commerciali. I laureati potranno anche ricoprire ruoli tecnici all'interno delle amministrazioni pubbliche.</p> <p>Il Corso di Studio persegue un piano formativo coerente con il profilo di alcune figure professionali di riferimento identificate nelle categoria ISTAT della classificazione delle professioni ai punti:</p> <p>2.1 - Professioni intellettuali, scientifiche e di elevata specializzazione</p> <p>2.2.1.1.1 – Ingegneri meccanici</p> <p>2.2.1.2.1 – Ingegneri metallurgici</p> <p>2.2.1.5.2 – Ingegneri dei materiali</p> <p>2.2.1.7.0 - Ingegneri industriali e gestionali</p>						
<p><b>Titolo Necessario all'Immatricolazione</b></p>	<p>Al corso di laurea in Ingegneria Meccanica possono essere ammessi coloro che sono in possesso di un titolo di studio rilasciato dagli Istituti Italiani di Istruzione Secondaria di secondo grado o di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero, dopo dodici anni di scolarità, riconosciuto valido dalle competenti autorità consolari. Per quanto riguarda i diplomati che hanno conseguito una maturità quadriennale, la Prova obbligatoria delle conoscenze minime di matematica viene considerata, così come è organizzata, idonea a soddisfare pienamente il debito formativo con l'acquisizione di quelle conoscenze e competenze che andrebbero a compensare una minore preparazione scolastica conseguente alla mancata frequenza dell'anno integrativo.</p>						
<p><b>Scadenza Immatricolazione</b></p>	<p>1 Ottobre 2012</p>						
<p><b>Conoscenze richieste per l'Accesso</b></p>	<p>Lo studente che si iscrive ad un Corso di laurea in Ingegneria di questo Ateneo e in particolare al corso di laurea in Ingegneria Meccanica deve possedere: una buona conoscenza della lingua italiana parlata e scritta, capacità di ragionamento logico, conoscenza e capacità di utilizzare i principali risultati della matematica elementare e dei fondamenti delle scienze sperimentali. In particolare, per poter seguire proficuamente le lezioni del primo anno di corso e affrontare gli esami è necessario possedere conoscenze matematiche di base. Tali conoscenze, acquisite nel corso degli studi superiori, riguardano:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Linguaggio elementare degli insiemi; elementi di logica.</li> <li>- Strutture numeriche; operazioni con naturali, interi, razionali, reali; disuguaglianze e relative regole di calcolo; proprietà delle potenze.</li> <li>- Algebra elementare, equazioni e disequazioni algebriche di primo e secondo grado.</li> <li>- Elementi di geometria euclidea del piano e dello spazio.</li> <li>- Elementi di geometria analitica del piano.</li> <li>- Elementi di trigonometria.</li> <li>- Funzioni reali di variabile reale; funzioni elementari: potenza, polinomiali, radice, esponenziali, logaritmo; funzioni trigonometriche fondamentali.</li> </ul>						
<p><b>Modalità di Verifica delle Conoscenze Richieste (Conoscenze minime di Matematica)</b></p>	<p>Ai sensi dell'Art. 6 del DM 22 ottobre 2004 n. 270/04, è istituita una prova obbligatoria di verifica delle conoscenze minime di matematica per tutti gli studenti che si iscrivono ai corsi di studio triennali afferenti a Ingegneria di Ferrara. Il mancato superamento della prova comporta per lo studente Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA).</p> <p>Gli studenti saranno ammessi senza OFA nel caso in cui sia soddisfatta una delle condizioni sotto indicate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- superino in una delle edizioni previste per l'A.A. 2012/13 la Prova di Verifica delle conoscenze minime di matematica;</li> <li>- 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:</li> </ul> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">classe</th> <th>denominazione</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">1</td> <td>Classe delle lauree in biotecnologie</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4</td> <td>Classe delle lauree in scienze dell'architettura e dell'ingegneria edile</td> </tr> </tbody> </table>	classe	denominazione	1	Classe delle lauree in biotecnologie	4	Classe delle lauree in scienze dell'architettura e dell'ingegneria edile
classe	denominazione						
1	Classe delle lauree in biotecnologie						
4	Classe delle lauree in scienze dell'architettura e dell'ingegneria edile						

	<table border="1"> <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> <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"> <li>- 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</li> <li>- 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 2012 presso la Facoltà di Ingegneria.</li> <li>- 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 2012/13.</li> </ul> <p>Informazioni sulle date e modalità della prova sono disponibili al link:  <a href="http://www.unife.it/ing/corsi-di-studio/modalita-di-accesso/">http://www.unife.it/ing/corsi-di-studio/modalita-di-accesso/</a></p>	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	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
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																																																												
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																																																												
<p><b>Criteri per la Determinazione degli Eventuali Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) e Modalità per il loro Recupero</b></p>	<p>Se la verifica delle conoscenze minime di Matematica non è positiva, sono indicati specifici obblighi formativi aggiuntivi (OFA) da assolvere nel primo anno di corso. Qualora lo studente non assolva gli OFA entro il primo anno, verrà iscritto al fuori corso con OFA finché non supererà la Prova di Verifica delle conoscenze minime di Matematica in una delle edizioni previste per gli anni accademici successivi.</p> <p>Fino al soddisfacimento degli OFA, lo studente potrà sostenere solamente i seguenti esami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fondamenti di chimica e materiali</li> <li>- Disegno tecnico industriale</li> <li>- Lingua Inglese</li> </ul> <p>Al fine di aiutare lo studente ad affrontare la Prova di verifica delle conoscenze minime di Matematica, sono organizzati, nel mese di settembre, eventualmente in collaborazione con Istituti di Istruzione Secondaria Superiore, delle attività formative e di recupero che si svolgeranno prima dell'espletamento della prova stessa nei tempi e nei modi specificati nella relativa Guida alla prova (<a href="http://www.unife.it/ing/corsi-di-">http://www.unife.it/ing/corsi-di-</a></p>																																																												

	<a href="#">studio/modalita-di-accesso/</a> ). La frequenza a detto tipo di attività non è obbligatoria, ma consigliata.
<b>Calendario delle Attività Didattiche</b>	<p><b>L'attività didattica è articolata in 2 periodi didattici, semestri:</b></p> <p>I SEMESTRE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ dal 20 settembre 2012 al 14 dicembre 2012, con sospensione delle lezioni del 5 novembre 2012, e con recupero il 17 dicembre 2012 delle lezioni perse per l'effettuazione del test di verifica delle conoscenze minime di matematica di novembre;</li> </ul> <p>II SEMESTRE:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ dal 25 febbraio 2013 al 27 marzo 2013, dal 4 aprile 2013 al 19 aprile 2013 e dal 29 aprile 2013 al 3 giugno 2013 – le lezioni del 3 giugno 2013 seguiranno l'orario previsto per il giovedì.</li> </ul> <p>Ciascun periodo di lezioni è seguito da un periodo di esami.</p>

## 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><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>

## PRIMO ANNO

N°	Periodo didattico	Attività	Insegnamento / Attività	SSD	CFU	Docente
1	I-II	A1	Analisi matematica	MAT/05	12	P. Codecà
2	I	A1	Geometria e algebra	MAT/03	9	G. Mazzanti
3	I	B2	Fondamenti di chimica e materiali	ING-IND/22	9	A. Balbo
4	I	A2	Fisica generale I	FIS/01	6	V. Guidi
5	II	A2	Fisica generale II	FIS/01	6	G. Zavattini
6	II	A1	Meccanica Razionale	MAT/07	6	A. Passerini
7	II	B3	Disegno tecnico industriale	ING-IND/14	6	M. Passarotto
	II	E1	Lingua Inglese	L-LIN/12	6	Docente Esterno
		F	Sicurezza sul lavoro*		0	
				<b>Totale</b>	<b>60</b>	

**\* SICUREZZA SUL LAVORO:** Gli studenti di ingegneria meccanica devono acquisire l'idoneità sulla Sicurezza sul 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	Docente
8			<i>Complementi di Analisi matematica - Informatica Industriale (C.I.)</i>			<i>Resp.: O. Ascenzi</i>
	I	A1	▪ Complementi di Analisi Matematica	MAT/05	6	O Ascenzi
	I	A1	▪ Informatica industriale	ING-INF/05	6	G. Gamberoni
9	I	B2	Statica	ICAR/08	6	R. Rizzoni
10	I	C	Metallurgia I	ING-IND/21	6	G. L. Garagnani
11	I	B3	Tecnologia meccanica	ING-IND/16	6	L. D'Angelo
12	II	C	Economia e organizzazione aziendale	SECS-P/06	6	L. Rubini
13	II	B1	Fisica tecnica	ING-IND/10	9	S.Piva
14			<i>Meccanica Applicata alle Macchine (C.I.)</i>			<i>Resp.: G. Dalpiaz</i>
	II	B3	▪ Meccanica Applicata alle Macchine A	ING-IND/13	6	R. Di Gregorio
	II	B3	▪ Meccanica Applicata alle Macchine B	ING-IND/13	6	G. Dalpiaz
		F	Sicurezza sul lavoro *		0	
				<b>Totale</b>	<b>57</b>	

**\*SICUREZZA SUL LAVORO:** Gli studenti di ingegneria meccanica devono acquisire l'idoneità sulla Sicurezza sul 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

N°	Periodo didattico	Attività	Insegnamento / Attività	SSD	CFU	Docente
15	I	B1	<i>Sistemi energetici + Tecniche di misura (C.I.)**</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sistemi energetici</li> <li>▪ Tecniche di misura</li> </ul>	ING-IND/09	6	<i>Resp.: P. R. Spina</i> P. R. Spina M. Pinelli
	I	B1		ING-IND/09	6	
16	I	B3	<i>Costruzione di Macchine + Elementi costruttivi delle macchine (C.I.)</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Costruzione di Macchine</li> <li>▪ Elementi costruttivi delle macchine</li> </ul>	ING-IND/14	6	<i>Resp.: R. Tovo</i> R. Tovo P. Livieri
	I	C		ING-IND/14	6	
17	II	C	Macchine**	ING-IND/08	6	M. Venturini
18	II	C	Meccanica degli Azionamenti	ING-IND/13	6	G. Dalpiaz
19	<b>Un insegnamento a scelta tra i due seguenti:</b>					
	I	C	Impianti industriali	ING-IND/17	9	A. Chiarini
	II	C	Scienza e Tecnologia dei Materiali	ING-IND/22	9	C. Monticelli
20		D	<i>a scelta libera</i>		12	
		F	Tirocinio in aziende, enti, laboratori universitari		3	
		E2	Prova Finale		3	
		F	<i>Sicurezza sul lavoro*</i>		0	
				<b>Totale</b>	<b>63</b>	

\* SICUREZZA SUL LAVORO: Gli studenti di ingegneria meccanica devono acquisire l'idoneità sulla Sicurezza sul 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.

\*\*Per gli immatricolati dall'anno accademico 2012/2013, "Sistemi energetici + Tecniche di misura" sarà di attività C e settore scientifico disciplinare ING-IND/08, "Macchine" avrà come attività e ambito B1, settore ING-IND/09.

### 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	Da definire
II	D	Gestione aziendale	SECS-P/07	6	M. Contri
II	D	Meccanica dei fluidi	ICAR/01	6	A. Valiani
II	D	Metodologie metallurgiche e metallografiche	ING-IND/21	6	M. Merlin
II	D	Meccanica dei robot	ING-IND/13	6	R. Di Gregorio

<p><b>Attività a Libera Scelta (di Tipo D)</b> <b>Art 10, Comma 5 a DM 270/04</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>Sono consigliati gli insegnamenti impartiti nel Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica (LM – 33) ed elencati nella tabella soprastante.</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 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 <b>30 novembre</b> dell'anno di corso in cui tali attività sono previste.</p>												
<p><b>Accesso ai laboratori: Sicurezza sul lavoro</b></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>- corso integrato di Sistemi energetici + Tecniche di misura</li> <li>- Macchine</li> <li>- Attività di tirocinio interno</li> </ul> <p>dopo aver maturato la frequenza obbligatoria del corso di "Sicurezza nei luoghi di lavoro", a seguito della quale dovrà essere conseguita la relativa idoneità. Per accedere ai laboratori del 1° semestre bisognerà conseguire l'idoneità entro il 30 ottobre 2012; per accedere ai laboratori del 2° semestre bisognerà conseguire l'idoneità entro il 31 marzo 2013.</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-protocollo/ufficio-sicurezza/didattica/didattica">http://www.unife.it/ateneo/uffici/ripartizione-sicurezza-protocollo/ufficio-sicurezza/didattica/didattica</a>) 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>Il responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione dell'Ateneo ha la responsabilità delle suddette attività. 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><b>Gli studenti che non avranno ottenuto l'idoneità in tempo utile, non potranno accedere alle attività di laboratorio.</b></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><b>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 pressoun precedente corso di laurea di Ingegneria, ordinato secondo il DM 509/99</b></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="464 1760 1441 2065"> <thead> <tr> <th><b>NON SI PUÒ SOSTENERE L'ESAME DI:</b></th> <th><b>SE NON SI È SUPERATO L'ESAME DI:</b></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> </tbody> </table>	<b>NON SI PUÒ SOSTENERE L'ESAME DI:</b>	<b>SE NON SI È SUPERATO L'ESAME DI:</b>	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
<b>NON SI PUÒ SOSTENERE L'ESAME DI:</b>	<b>SE NON SI È SUPERATO L'ESAME DI:</b>												
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												

	<table border="1"> <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> </table>	Meccanica degli Azionamenti	Analisi matematica Meccanica Razionale Disegno tecnico industriale	Macchine	Geometria e Algebra Fisica generale I Disegno tecnico industriale
Meccanica degli Azionamenti	Analisi matematica Meccanica Razionale Disegno tecnico industriale				
Macchine	Geometria e Algebra Fisica generale I Disegno tecnico industriale				
<b>Sbarramenti</b>	<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"> <li>▪ Analisi matematica</li> <li>▪ Fisica generale I</li> <li>▪ Fisica generale II</li> <li>▪ Geometria e Algebra</li> <li>▪ Meccanica Razionale</li> </ul> <p>Potranno perciò essere sostenuti, in presenza di OFA, solo i seguenti esami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Lingua Inglese</li> <li>▪ Disegno tecnico industriale</li> <li>▪ Fondamenti di Chimica e Materiali</li> </ul>				
<b>Esame finale</b>	<p>La prova finale consiste nella redazione di una breve relazione tecnica su una problematica applicativa; normalmente si tratta di una delle problematiche affrontate nel corso dell'attività di Tirocinio. L'argomento della relazione tecnica viene assegnato da un Docente, che lo concorda con il laureando. Tramite la relazione tecnica, redatta in lingua italiana o inglese, lo studente deve dimostrare di aver raggiunto una buona capacità di analisi e di organizzazione dei contenuti, dando il giusto peso ai diversi aspetti che compongono il problema analizzato o la soluzione progettuale studiata. Lo studente deve inoltre sapere esporre in modo sintetico e corretto l'oggetto della propria relazione.</p> <p>Un'apposita Commissione di Laurea valuta la relazione tecnica ed attribuisce il voto di laurea, espresso in centodecimi con eventuale lode. I criteri di attribuzione del voto di laurea terranno conto sia della carriera dello studente, sia della qualità della relazione tecnica, valutando l'impegno e l'autonomia dimostrata dal candidato.</p>				
<b>Progetto P.I.L.</b>	<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>	<p>E' possibile iscriversi al corso di laurea secondo la modalità part-time.</p> <p>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.</p>				
<b>Riconoscimento di Titoli di Studio conseguiti all'Estero</b>	<p>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.</p> <p>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></p>				
<b>Convalide di Esami</b>	<p>Le richieste di <b>qualsiasi tipo di convalida di esami o frequenze</b>, da inoltrare alla Consiglio del corso di studio, devono essere presentate alla Segreteria studenti di Ingegneria– via Savonarola, 9 - entro e non oltre il <b>30 novembre</b>, 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 è 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: <a href="http://www.unife.it/facolta/ing/corsi-di-studio/inglese-dm-270">http://www.unife.it/facolta/ing/corsi-di-studio/inglese-dm-270</a></p>				
<b>Riconoscimenti per conoscenze e abilità professionali</b>	<p>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 del CdL 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</p>				

	<p>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.</p>																																																																		
<p><b>Passaggi di Studenti provenienti da altri corsi</b></p>	<p>Gli studenti che presentano domanda di passaggio sul Corso di Laurea in Ingegneria meccanica DM-270/04 sono ammessi senza OFA nel caso in cui sia soddisfatta una delle condizioni sotto indicate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- superino in una delle edizioni previste per l'A.A. 2012/13 la Prova di Verifica delle conoscenze minime di matematica;</li> <li>- 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:</li> </ul> <table border="1" data-bbox="453 701 1436 1305"> <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> <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> </tbody> </table> <p>o secondo il DM 270/04:</p> <table border="1" data-bbox="453 1350 1436 2011"> <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"> <li>- 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</li> </ul>	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	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
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																																																																		
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																																																																		

	<p>specialistica o magistrale</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 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 2012 presso la Facoltà di Ingegneria.</li> <li>- 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 2012/13.</li> </ul> <p>Informazioni sulle date e modalità della prova sono disponibili al link: <a href="http://www.unife.it/ing/corsi-di-studio/modalita-di-accesso/">http://www.unife.it/ing/corsi-di-studio/modalita-di-accesso/</a>.</p> <p>Nel caso in cui non risulti soddisfatta alcuna delle condizioni sopra riportate, saranno ammessi al I anno con OFA.</p> <p>In caso gli OFA risultino assolti, la Commissione didattica valuta la carriera dello studente e determina l'anno di corso a cui iscrivere lo studente.</p>																																																																		
<p><b>Trasferimenti di Studenti provenienti da altri Atenei</b></p>	<p>Gli studenti, provenienti da altri Atenei, che presentano domanda di trasferimento sul Corso di Laurea in Ingegneria meccanica DM-270/04 sono ammessi senza OFA nel caso in cui sia soddisfatta una delle condizioni sotto indicate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- superino in una delle edizioni previste per l'A.A. 2012/13 la Prova di Verifica delle conoscenze minime di matematica;</li> <li>- 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:</li> </ul> <table border="1" data-bbox="453 781 1436 1386"> <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> <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> </tbody> </table> <p>o secondo il DM 270/04:</p> <table border="1" data-bbox="453 1431 1436 2092"> <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>	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	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
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																																																																		
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																																																																		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 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</li> <li>- 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 2012 presso la Facoltà di Ingegneria.</li> <li>- 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 2012/13.</li> </ul> <p>Informazioni sulle date e modalità della prova sono disponibili al link: <a href="http://www.unife.it/ing/corsi-di-studio/modalita-di-accesso/">http://www.unife.it/ing/corsi-di-studio/modalita-di-accesso/</a>.</p> <p>Nel caso in cui non risulti soddisfatta nessuna delle condizioni sopra riportate, saranno ammessi al I anno con OFA.</p> <p>In caso gli OFA risultino assolti, la Commissione didattica, valuta la carriera dello studente e determina l'anno di corso a cui iscrivere lo studente. Lo studente 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>
<b>Altre Informazioni</b>	<p>L'iscrizione alla Laurea Magistrale è subordinata alla verifica del possesso di requisiti curriculari e dell'adeguatezza della preparazione personale così come definito dal Regolamento didattico del Corso di laurea magistrale in Ingegneria meccanica. Per i dettagli sui termini e modalità di tale verifica si rimanda al Regolamento di Dipartimento e al sito della Facoltà di Ingegneria: <a href="http://www.unife.it/ing/corsi-di-studio/criteri-accesso-lm/view">http://www.unife.it/ing/corsi-di-studio/criteri-accesso-lm/view</a></p>

Ferrara, luglio 2012

**IL PRESIDENTE DI CORSO DI STUDIO**  
**Prof. Gian Luca Garagnani**