

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA

Regolamento didattico del Corso di Laurea in Ingegneria Industriale Classe L- 9 a.a. 2012-2013

TITOLO I Dati generali

ARTICOLO 1 Funzioni e struttura del corso di laurea

Il presente Regolamento disciplina il Corso di laurea in Ingegneria Industriale (classe L-9 Ingegneria Industriale) della Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Perugia in conformità alla legge 19 novembre 1990 n. 341, al Decreto del Ministro dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca 22 ottobre 2004 n. 270 e relativi decreti attuativi e al Regolamento didattico di Ateneo.

Il corso è attivo presso la sede di Terni ed è coordinato dal Consiglio di Facoltà di Ingegneria .

Il sito internet è <http://www.ing.unipg.it/>.

Il corso di studio rilascia il titolo di "Dottore in Ingegneria Industriale".

ARTICOLO 2 Obiettivi formativi, sbocchi occupazionali e professionali

- a) Gli obiettivi formativi generali del corso di studio sono i seguenti:
- conoscere adeguatamente gli aspetti metodologico-operativi della matematica e delle altre scienze di base ed essere in grado di utilizzare tale conoscenza per interpretare e descrivere i problemi dell'ingegneria industriale;
 - conoscere adeguatamente gli aspetti metodologico-operativi delle scienze dell'ingegneria in generale e dell'ingegneria industriale in particolare;
 - identificare, formulare e risolvere problemi dell'ingegneria industriale utilizzando metodi, tecniche e strumenti aggiornati;
 - essere capaci di utilizzare tecniche e strumenti per la progettazione di componenti, sistemi e processi;
 - essere capaci di condurre esperimenti e di analizzarne e interpretarne i dati;
 - essere capaci di comprendere l'impatto delle soluzioni ingegneristiche nel contesto sociale e fisico-ambientale;
 - conoscere le proprie responsabilità professionali ed etiche;
 - conoscere i contesti aziendali e la cultura d'impresa nei suoi aspetti economici, gestionali e organizzativi;
 - conoscere i contesti contemporanei;
 - avere capacità relazionali e decisionali;
 - essere in grado di comunicare efficacemente, in forma scritta ed orale, in almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano;
 - possedere gli strumenti cognitivi di base per l'aggiornamento continuo delle proprie conoscenze.
- b) Gli obiettivi specifici delle attività formative sono:
- Attività formative di base principalmente svolte nel primo anno: fornire una preparazione culturale, metodologica e strumentale nelle discipline scientifiche di base per l'ingegneria per la comprensione e interpretazione delle problematiche ingegneristiche.

- Attività formative caratterizzanti: fornire una preparazione scientifica, metodologica, tecnica, progettuale, realizzativa e di esercizio in discipline degli ambiti dell'ingegneria energetica, meccanica, dei materiali ed elettrica.
- Attività formative integrativi e/o affini: fornire una preparazione scientifica, metodologica e tecnica nei settori scientifico-disciplinari affini e/o integrativi agli ambiti caratterizzanti l'ingegneria industriale
- Attività a scelta e altre attività formative sono di completamento per il raggiungimento degli obiettivi formativi generali di cui al comma a).
- Attività per la preparazione della prova finale sono il momento di sintesi delle conoscenze acquisite con l'analisi e la discussione di problematiche specifiche nell'ambito della progettazione di componenti, sistemi e processi.

Queste attività sono di guida e orientamento anche per l'inserimento nel mondo del lavoro e per agevolare scelte professionali.

- c) Gli sbocchi occupazionali e professionali di riferimento per il corso di laurea sono:
- Attività libero professionale, in società d'ingegneria e studi professionali con mansioni di progettazione e consulenza nell'ambito della progettazione meccanica, elettrica, energetica e dei materiali.
 - Pubblica amministrazione (Ministeri, Servizi tecnici, Agenzie), in Amministrazioni Locali, con mansioni prevalenti di gestione e controllo, in aziende municipali di servizi;
 - Industria, in particolare industria manifatturiera, con funzioni di progettazione, produzione, gestione e organizzazione, nonché di assistenza nell'ambito delle strutture tecniche commerciali. In particolare, le professionalità dei laureati dell'area dell'Ingegneria Industriale sono orientate a sbocchi occupazionali nelle industrie meccaniche ed elettromeccaniche; aziende ed enti per la conversione dell'energia; imprese impiantistiche; imprese manifatturiere in generale per la produzione, l'installazione ed il collaudo, la manutenzione e la gestione di macchine, linee e reparti di produzione, sistemi complessi, enti pubblici e privati operanti nel settore dell'approvvigionamento energetico; aziende produttrici di componenti di impianti elettrici e termotecnici; aziende ed enti civili e industriali in cui è richiesta la figura del responsabile dell'energia, industrie per la produzione di apparecchiature e macchinari elettrici e sistemi elettronici di potenza, imprese ed enti per la produzione, trasmissione e distribuzione dell'energia elettrica; imprese ed enti per la progettazione, la pianificazione, l'esercizio ed il controllo di sistemi elettrici per l'energia e di impianti e reti per i sistemi elettrici di trasporto, aziende per la produzione e trasformazione dei materiali metallici, polimerici, ceramici, vetrosi e compositi, per applicazioni nei campi chimico, meccanico, elettrico, elettronico, delle telecomunicazioni, dell'energia, dell'edilizia, dei trasporti, biomedico, ambientale e dei beni culturali.
 - Si prevedono buone potenzialità del laureato anche nelle imprese di servizi e di consulenza tecnico-scientifica per enti pubblici e privati.
- d) Le attività didattiche si articolano in tre anni e corrispondono ad un carico didattico di 180 cfu sostanzialmente equidistribuito. Il calendario delle attività didattiche è stabilito dalla Facoltà nell'ambito delle azioni di coordinamento con gli altri corsi di studio.
- e) Il titolo di studio dà la possibilità di accedere a lauree specialistiche e a master di I livello.
- f) Le parti sociali, consultate, hanno espresso parere favorevole alla attivazione del corso di studio.

ARTICOLO 3

Requisiti di ammissione e modalità di verifica

È prevista, per il corso di laurea, un'utenza sostenibile di 150 unità.

Il titolo richiesto per l'accesso, come previsto dall'Art. 6 comma 1 del DM. 270/2004 è il diploma di scuola secondaria superiore o altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

Per essere ammessi al Corso di studio occorre il possesso o l'acquisizione di un'adeguata preparazione personale con riferimento specifico alla comprensione verbale, alla attitudine ad un approccio metodologico, alla conoscenza degli argomenti di matematica, fisica e chimica comuni ai programmi delle scuole secondarie di secondo grado.

Per favorire l'acquisizione dei requisiti, la struttura didattica promuove attività formative propedeutiche dedicate, che si terranno, di norma, nel mese di settembre.

Al fine di favorire l'organizzazione e la frequenza, la struttura didattica può predisporre regole per la preiscrizione.

La verifica del possesso o della acquisizione della adeguata preparazione iniziale avviene mediante prove di valutazione da effettuarsi, di norma, nel mese di settembre.

Il coordinamento delle attività didattiche e di verifica è demandato alla Facoltà.

Informazioni dettagliate possono essere reperite sul sito internet della Facoltà d'Ingegneria.

ARTICOLO 4 Passaggi e trasferimenti

Per permettere un efficace inserimento nelle attività didattiche, la presentazione della pratica di passaggio da altro corso di studio e/o trasferimento da altro Ateneo deve avvenire, di norma, entro il mese di ottobre.

TITOLO II PERCORSO FORMATIVO

ARTICOLO 5 Curricula

Non è prevista l'articolazione in curricula.

ARTICOLO 6 Percorsi formativi

a)

CICLO 2012-2015 (D.M. 270/04) I anno (2012-13)

<i>Attività formative</i>	<i>Ambito disciplinare</i>	<i>Denominazione insegnamento</i>	<i>Moduli</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>	<i>Modalità di verifica</i>	<i>Semestre</i>
Base	Matematica	ANALISI MATEMATICA I		MAT/05	9	esame	I
Base	Matematica	ANALISI MATEMATICA II		MAT/05	9	esame	II
Base	Matematica Informatica	GEOMETRIA E INFORMATICA	A = Geometria I B = Fondamenti di Informatica 1	A= MAT/03 B= ING-INF/05	A=6 B=6	esame	I
Base	Fisica	FISICA GENERALE 1		FIS/01	6	esame	II
Base	Chimica	CHIMICA		CHIM/07	6	esame	II
Caratterizzante (Modulo A) Altre (Ab Inform.) (Modulo B)	Ingegneria Meccanica	DISEGNO TECNICO INDUSTRIALE	A = Disegno Tecnico B = CAD	ING-IND/15	A=6 B=2	esame	II
					50		

II anno (2013-14)

<i>Attività formative</i>	<i>Ambito disciplinare</i>	<i>Denominazione insegnamento</i>	<i>Moduli</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>	<i>Modalità di verifica</i>	<i>Semestre</i>
Base	Matematica Informatica	MECCANICA RAZIONALE		MAT/07	6	esame	I
Base	Fisica	FISICA GENERALE 2		FIS/01	6	esame	I

Caratterizzante	Ingegneria Energetica	FISICA TECNICA	A = Fisica Tecnica a B = Fisica Tecnica b	A= ING-IND/11 B= ING-IND/10	A=6 B=6	esame	I
Caratterizzante	Ingegneria Elettrica	ELETTROTECNICA	A = Elettrotecnica B = Macchine ed Azionamenti Elettrici	ING-IND/31	A=6 B=6	esame	I e II
Caratterizzante	Ingegneria dei Materiali	SCIENZA E TECNOLOGIA DEI MATERIALI	A = Scienza e Tecnologia dei Materiali a B = Scienza e Tecnologia dei Materiali b	ING-IND/22	A=8 B=4	esame	I e II
Caratterizzante	Ingegneria dei Materiali	SCIENZA DELLE COSTRUZIONI		ICAR/08	6	esame	II
Caratterizzante	Ingegneria Meccanica	MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE		ING-IND/13	10	esame	II
					64		

III anno (2014-15)

Attività formative	Ambito disciplinare	Denominazione insegnamento	Moduli	SSD	CFU	Modalità di verifica	Semestre
Caratterizzante	Ingegneria Meccanica	COSTRUZIONE DI MACCHINE		ING-IND/14	9	esame	I II
Caratterizzante	Ingegneria Energetica	MACCHINE	A = Macchine a Fluido B = Impianti di Conversione dell'Energia	ING-IND/08	A=6 B=6	esame	I
Caratterizzante (Modulo A) Affini e integrative (Modulo B)	Ingegneria Meccanica	IMPIANTI INDUSTRIALI	A = Impianti Industriali B = Economia e Organizzazione Industriale	A= ING-IND/17 B= ING-IND/35	A=6 B=5	esame	II
Affini e integrative		TECNOLOGIA E MISURE MECCANICHE	A= Tecnologia Meccanica B= Misure Meccaniche	A=ING-IND/16 B=ING-IND/12	A=5 B=5	esame	II
Affini e integrative		CONTROLLI E MISURE PER L'AUTOMAZIONE	A = Monitoraggio di Processi Industriali B = Automazione Industriale	A = ING-INF/07 B = ING-INF/04	A=4 B=4	esame	II
Scelta		Vedi tabella insegnamenti a scelta			12		I e II
Altre (Prova Finale)		INGLESE E PROVA FINALE			4	esame	
					66		

La prova finale è definita nell'articolo 10 del presente regolamento.

Gli insegnamenti a scelta (12 cfu) devono essere coerenti con il progetto formativo. Per favorire tali scelte, il Corso di studio può attingere ai seguenti insegnamenti a scelta attivati nel Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Industriale (sede di Terni) che si riportano per facilità di lettura:

Attività formative	Denominazione insegnamento	Moduli	SSD	CFU	Modalità di verifica	Semestre
Scelta	Laboratorio di Fisica Tecnica		ING-IND/11	4	esame	I e II
Scelta	Laboratorio di Elettrotecnica		ING-IND/31	4	esame	I e II
Scelta	Laboratorio di Materiali		ING-IND/22	4	esame	I e II

In aggiunta agli insegnamenti a scelta proposti, gli studenti possono optare liberamente per gli insegnamenti attivati presso il Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale (sede di Terni).

Il Consiglio si riserva di valutare scelte libere diverse da quelle indicate sopra sulla base della coerenza e adeguatezza con l'obiettivo formativo del corso di studi, che fanno riferimento a insegnamenti attivati in altri Corsi di Laurea dell'Università degli Studi di Perugia. Detta valutazione è un parametro che concorre alla determinazione della votazione finale per il conseguimento del titolo accademico secondo quanto stabilito dal comma 4 dell'art. 24 del Regolamento didattico d'Ateneo.

Lo studente che opta per scelte personali, se necessario, si assume l'eventuale onere di sostenere un numero di esami superiore a quello minimo previsto dal progetto.

Prima del conseguimento del titolo di studio lo studente deve acquisire un'idoneità che attesti la conoscenza della Lingua Inglese (1 CFU); è previsto un test di piazzamento presso il CLA (Centro Linguistico di Ateneo) cui seguiranno attività didattiche dedicate svolte in collaborazione con il CLA stesso.

Riepilogo delle attività formative del ciclo 2012-2015 (D.M. 270/04)

Attività formative	Ambito	CFU
Base	Matematica e Informatica	36
	Fisica e Chimica	18
Caratterizzanti	Ingegneria Meccanica	36
	Ingegneria Energetica	24
	Ingegneria Elettrica	12
	Ingegneria dei Materiali	18
Affini e integrative		18
A Scelta dello Studente		12
Prova finale e lingua straniera		4
Ulteriori attività formative	Abilità informatiche	2
		180

c)

Sulla base del Manifesto degli studi di cui al comma precedente e dai Manifesti degli studi per i cicli precedenti, per l'a.a. 2012-13 saranno attivati i seguenti insegnamenti

SSD	Insegnamento	Modulo	cfu	Ore lez. frontali	docenza	titolo
I anno (DM 270/04)						
MAT/05	Analisi Matematica I		9	81	Candeloro	CDU
MAT/05	Analisi Matematica II		9	81	Candeloro	CDU
MAT/03 (A) ING-INF/05 (B)	Geometria e Informatica	A = Geometria I B = Fondamenti di Informatica 1	A=6 B=6	A=54 B=54	Ciccoli Didimo	CDU CDU
CHIM07	Chimica		6	54	Falcinelli	AFF
ING-IND/15	Disegno Tecnico Industriale	A = Disegno Tecnico B = CAD	A=6 B=2	54 18	Corradi	AFF EST AFF
FIS/01	Fisica generale 1		6	54	Battiston	CDU
II anno (DM 270/04)						
MAT/07	Meccanica Razionale	A = Meccanica razionale	6	54		AFF EST
FIS/01	Fisica generale 2		6	54	Bertucci	CDU
ING-IND/10 (A) ING-IND/11 (B)	Fisica tecnica	A = Fisica Tecnica a B = Fisica Tecnica b	A=6 B=6	A=54 B=54	Rossi F. Rossi F.	CDU CDU
ING-IND/31	Elettrotecnica	A = Elettrotecnica a B = Elettrotecnica b	A=6 B=6	A=54 B=54	Burrascano Faba	CDU AFF
ICAR/08	Scienza delle Costruzioni		6	54	Speranzini	CDU
ING-IND/22	Scienza e Tecnologia dei Materiali	A = Scienza e Tecnologia dei Materiali a B = Scienza e Tecnologia dei Materiali b	A=8 B=4	A=72 B=32	Kenny Valentini	CDU AFF
ING-IND/13	Meccanica Applicata alle Macchine		10	90	Valigi M.C.	CDU
III anno (DM 270/04)						
ING-IND/08	Macchine	A = Macchine a Fluido B = Impianti di conversione dell'Energia	A=6 B=6	A=54 B=54	Fantozzi Fantozzi	CDU CDU
ING-IND/14	Costruzione di Macchine	A = Costruzione di Macchine a B = Costruzione di Macchine b	A=6 B=6	A=54 B=54	Cianetti Cianetti	CDU CDU
ING-IND/16 ING-INF/04	Tecnologia Meccanica e Automazione	A = Tecnologia Meccanica B = Automazione Industriale	A=6 B=6	A=54 B=54	Fravolini	AFF AFF
ING-IND/17 (A) ING-IND/35 (B)	Impianti industriali	A = Impianti Industriali ⁽¹⁾ B = Economia e Organizzazione Industriale	A=6 B=6	A=54 B=54	Saetta	M AFF EST
	Inglese		4	36		AFF EST

⁽¹⁾ Mutuato da Gestione dei Sistemi Industriali e Logistici (III Anno Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale)

La tabella, completata in sede di programmazione didattica, con indicate anche le attività didattiche integrative, sarà inserita in allegato (Allegato n.1) divenendo parte integrante del Regolamento.

Per facilità di lettura, si riportano di seguito gli insegnamenti a scelta attivati nel Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Industriale ai quali lo studente può fare riferimento.

<i>SSD</i>	<i>Insegnamento</i>		<i>CFU</i>	<i>Ore</i>
ING-IND/11	Laboratorio di Fisica Tecnica		6	54
ING-IND/31	Laboratorio di Elettrotecnica		6	54
ING-IND/22	Laboratorio di Materiali		6	54

d)

Tutti gli insegnamenti saranno svolti con modalità convenzionale e in lingua italiana.

ARTICOLO 7 Studenti part-time

Per gli studenti che si iscrivono come studenti part-time e con un piano di studi personale che preveda diversa articolazione del percorso formativo, saranno programmate attività didattiche ad hoc.

In base alle esigenze dovute ad impegni lavorativi e al piano di studio, saranno messe a disposizione forme dedicate di didattica che prevedono assistenza tutoriale, attività di monitoraggio della preparazione, didattica frontale specifica e, se necessario, servizi didattici a distanza.

ARTICOLO 8 Propedeuticità, Obblighi di frequenza Regole di sbarramento

Il superamento della prova di valutazione di cui all'Art. 3 è propedeutico per iniziare a sostenere gli esami. Sono inoltre obbligatorie le seguenti propedeuticità:

Analisi Matematica II	Analisi Matematica I
Fisica Generale II	Fisica Generale I
Fisica tecnica	Fisica Generale I
Elettrotecnica	Fisica generale II
Scienza e Tecnologia dei Materiali	Chimica
Meccanica Razionale	Geometria e Informatica, Fisica Generale I, Disegno Tecnico Industriale
Meccanica Applicata alle Macchine	Meccanica Razionale
Scienza delle Costruzioni	Meccanica Razionale
Macchine	Fisica Tecnica
Costruzione di Macchine	Meccanica Applicata alle Macchine, Scienza delle Costruzioni
Impianti Industriali	Macchine, Elettrotecnica
Tecnologia e Misure Meccaniche	Meccanica Applicata alle Macchine

Per l'iscrizione al secondo anno è necessario aver conseguito obbligatoriamente i crediti dei moduli di Analisi Matematica I, Analisi Matematica II e Geometria e Informatica

Possono essere previste regole per l'accertamento della frequenza. I docenti che le ritenessero necessarie devono darne comunicazione alla struttura didattica.

ARTICOLO 9 Piani di studio

Il piano delle attività didattiche riportato nel Manifesto degli studi costituisce il piano ufficiale del corso di studio a cui si adeguano gli studenti iscritti ai relativi anni di corso.

Lo studente in corso può predisporre, in deroga al piano ufficiale, un piano di studi personale, nel rispetto dell'Ordinamento didattico e delle attività effettivamente attivate.

Il piano deve essere presentato per l'approvazione, di norma, entro il mese di ottobre. Deve essere predisposto su apposito modulo fornito dalla segreteria studenti e consegnato alla segreteria stessa che provvederà a iscriverlo a protocollo e trasmetterlo per la valutazione.

La struttura didattica valuta i piani di studio individuali, tenendo conto delle esigenze di formazione culturale e di preparazione professionale dello studente.

Qualunque variazione al percorso formativo previsto dal Manifesto degli studi, che preveda variazioni di insegnamenti o diversa distribuzione degli insegnamenti negli anni di corso e/o nei semestri, si configura come piano di studio personale e, in quanto tale, deve essere sottoposto alla approvazione della struttura didattica.

ARTICOLO 10

Prova finale

Il corso di studio si conclude con una prova finale che può consistere:

- a) nella discussione di un elaborato preparato in maniera autonoma dallo studente con la supervisione di un docente del corso di studio o più in generale di un professore o ricercatore universitario della Facoltà d'Ingegneria, eventualmente affiancato da uno o più professori o ricercatori anche di altre Facoltà o da esperti della materia. Nel caso in cui l'elaborato scritto sia stato preparato nell'ambito del progetto Erasmus presso una sede universitaria straniera, il relatore può essere affiancato da un professore della sede presso cui è stata svolta l'attività relativa alla prova finale.
- b) in altre tipologie di prova deliberate, in sostituzione, dal Consiglio di Facoltà.

La Commissione per la valutazione finale è composta da 5 membri ed è, di norma, presieduta da uno di essi nominato dal Preside della Facoltà. Al termine della prova finale la Commissione decide a porte chiuse la votazione finale. Il punteggio finale è assegnato, sulla base di linee guida dettate dalla Facoltà, tenendo conto del curriculum dello studente e della prova finale. La votazione è in centodecimi, con eventuale lode.

TITOLO III

Docenti –Tutor

ARTICOLO 11

Docenti

La tabella n. 2 in Allegato 1 riporta per il ciclo 2012-2015 (DM 270/04):

- con sottolineatura, i docenti che si prevede di impegnare nel corso di studio necessari alla verifica dei requisiti minimi
- in grassetto i CFU (almeno 90) che devono essere coperti da professori dei s.s.d.
- in grassetto i docenti di riferimento ai sensi del D.D. 10/06/2008 n. 61.

ARTICOLO 12

Orientamento e Tutorato

Attività di orientamento saranno svolte, sotto il coordinamento della Facoltà, presso le Scuole di Istruzione Secondaria di secondo grado, eventualmente istituendo anche attività congiunte, mediante apposite convenzioni.

Per le attività formative propedeutiche alle attività didattiche del Corso di studio si rimanda all'Art. 3 del presente Regolamento.

Ogni 30 studenti immatricolati si prevede l'istituzione di un tutor che svolga le funzioni previste dal Regolamento didattico di Ateneo. Possono svolgere attività di tutorato:

- A) Professori e Ricercatori
- B) Soggetti previsti dalla legge 170/2003.
- C) Ulteriori soggetti previsti nel Regolamento didattico di Ateneo.

Ritenendo che le immatricolazioni siano in numero minore o uguale alla numerosità massima prevista per la classe, sono previsti almeno n.5 tutor.

I nominativi sono riportati nell'Allegato 1.

Qualora vengano immatricolati soggetti diversamente abili, la struttura didattica provvederà, su richiesta, a mettere a disposizione mezzi strumentali e personale di supporto, secondo le specifiche esigenze.

È previsto un servizio rivolto a favorire l'inserimento dei laureati mediante un comitato di indirizzo a cui partecipano anche Ordini professionali e Associazioni del mondo del lavoro.

TITOLO IV Norme comuni

ARTICOLO 13 Approvazione e modifiche al Regolamento

Il Regolamento è approvato dal Comitato Coordinatore di Ingegneria Industriale di Terni e dalla Facoltà di Ingegneria, entro i termini stabiliti dalla legge.

Annualmente si procede alla revisione del Regolamento, almeno per gli articoli del Titolo II.

In casi di comprovata necessità, modifiche al Regolamento possono essere proposte in corso d'anno, dalla struttura didattica competente e approvate dalla Facoltà.

Il presente Regolamento è conforme agli Ordinamenti didattici. Per il ciclo 2012-2015 si allega il RAD (Allegato n. 2)

Il Regolamento entra in vigore all'atto della emanazione con decreto rettorale.

**ALLEGATO al Regolamento didattico del Corso di Laurea in
Ingegneria Industriale
a.a. 2011-12**

Programmazione didattica per l'a.a. 2012-13

SSD	Attività	Ambito	Insegnamento	Modulo	cfu	Ore lez. frontali	docenza	SSD Docente	Ruolo	Titolo	Attività Didattica Integrativa	
											CFU	Ricercatore
I anno (DM270/04)												
MAT/05	Base	Matematica	Analisi Matematica I		9	81	Candeloro	MAT/05	PO	CDU	2	Mantellini
MAT/05	Base	Matematica	Analisi Matematica II		9	81	Candeloro	MAT/05	PO	CDU	2	Faina
MAT/03 (A) ING-INF/05 (B)	Base	Matematica e Informatica	Geometria e Informatica	A = Geometria I B = Fondamenti di Informatica 1	A=6 B=6	A=54 B=54	Ciccoli Didimo	MAT/03 ING-INF/05	PA PA	CDU CDU	0 0	
CHIM07	Base	Fisica e Chimica	Chimica		6	54	Falcinelli	CHIM/07	RU	AFF	0	
ING-IND/15	Caratterizzante (A) Altre (B)	Ing. Meccanica Abilità informatiche	Disegno Tecnico Industriale	A = Disegno Tecnico B = CAD	A=6 B=2	54 18	Corradi	ING-IND/15		AFF AFF		
FIS/01	Base	Fisica e Chimica	Fisica generale 1		6	54	Battiston	FIS/01	PO	CDU	0	
II anno (DM270/04)												
MAT/07	Base	Matematica	Meccanica Razionale	A = Meccanica razionale	6	54		MAT/07		AFF ES	0	
FIS/01	Base	Fisica e Chimica	Fisica generale 2		6	54	Bertucci	FIS/01	PA	CDU	0	
ING-IND/10 (A) ING-IND/11 (B)	Caratterizzante	Ing. Energetica	Fisica tecnica	A = Fisica Tecnica a B = Fisica Tecnica b	A=6 B=6	A=54 B=54	Rossi F Rossi F	ING-IND/11 ING-IND/10	PA PA	CDU CDU	2 2	Filipponi Filipponi
ING-IND/31	Caratterizzante	Ing. Elettrica	Elettrotecnica	A = Elettrotecnica a B = Elettrotecnica b	A=6 B=6	A=54 B=54	Burrascano Faba	ING-IND/31 ING-IND/31	PO RU	CDU AFF	0 0	
ICAR/08	Caratterizzante	Ing. dei Materiali	Scienza delle Costruzioni		6	54	Speranzini	ICAR/08	PA	CDU	2	Corradi
ING-IND/22	Caratterizzante	Ing. dei Materiali	Scienza e Tecnologia dei Materiali	A = Scienza e Tecnologia dei Materiali a B = Scienza e Tecnologia dei Materiali b	A=8 B=4	A=72 B=36	Kenny Valentini	ING-IND/22 ING-IND/22	PO RU	CDU AFF	0 0	
ING-IND/13	Caratterizzante	Ing. Meccanica	Meccanica Applicata alle Macchine		10	90	Valigi M.C.	ING-IND/13	PA	CDU	0	
III anno (DM 270/04)												
ING-IND/08	Caratterizzante	Ing. Energetica	Macchine	A = Macchine a Fluido B = Impianti di conversione dell'Energia	A=6 B=6	A=54 B=54	Fantozzi Fantozzi	ING-IND/08 ING-IND/08	PA PA	CDU CDU	2 2	D'Alessandro D'Alessandro
ING-IND/14	Caratterizzante	Ing. Meccanica	Costruzione di Macchine	A = Costruzione di Macchine a B = Costruzione di Macchine b	A=6 B=6	A=54 B=54	Cianetti Cianetti	ING-IND/14 ING-IND/14	PA PA	CDU CDU	0 0	
ING-IND/17 (A) ING-IND/35 (B)	Caratterizzante (A) Affini e Int. (B)	Ing. Meccanica	Impianti industriali	A = Impianti Industriali ⁽¹⁾ B = Economia e Organizzazione Industriale	A=6 B=6	A=54 B=54	Saetta	ING-IND/17 ING-IND/35	PA	M AFF ES		
ING-IND/16 (A) ING-INF/04 (B)	Affini e Int. Affini e Int.		Tecnologia Meccanica e Automazione	A = Tecnologia Meccanica B = Automazione Industriale	A=6 B=6	A=54 B=54	Fravolini	ING-IND/16 ING-INF/04		AFF AFF		
ING-IND/31	Scelta aut.		Laboratorio di Elettrotecnica ⁽²⁾		4	32	Perfetti	ING-IND/31	PO	CDU		
ING-IND/22	Scelta aut.		Laboratorio di Materiali ⁽²⁾		4	32	Kenny	ING-IND/22	PO	CDU		
ING-IND/11	Scelta aut.		Laboratorio di Fisica Tecnica ⁽²⁾		4	32	Rossi F	ING-IND/11	PA	CDU		
			INGLESE		4	36				AFF ES		

⁽¹⁾ Mutuato da Gestione dei Sistemi Industriali e Logistici (III Anno Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale)

⁽²⁾ Mutuato dal medesimo insegnamento del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Industriale.

Programmazione didattica per gli a.a. 2012-13, 2013-14, 2014-15

SSD	Attività	Ambito	Insegnamento	Modulo	cfu	Ore lez. frontali	docenza	SSD Docente	Ruolo	titolo
I anno (DM270/04) 2012-13										
MAT/05	Base	Matematica	Analisi Matematica I		9	81	<u>Candeloro</u>	MAT/05	PO	CDU
MAT/05	Base	Matematica	Analisi Matematica II		9	81	<u>Candeloro</u>	MAT/05	PO	CDU
MAT/03 (A) ING-INF/05 (B)	Base	Matematica e Informatica	Geometria e Informatica	A = Geometria B = Fondamenti di Informatica	A=6 B=6	A=54 B=54	Ciccoli Didimo	MAT/03 ING-INF/05	PA PA	CDU CDU
CHIM07	Base	Fisica e Chimica	Chimica		6	54	<u>Falcinelli</u>	CHIM/07	PO	AFF
ING-IND/15	Caratterizzante (A) Altre (B)	Ing. Meccanica Abilità informatiche	Disegno Tecnico Industriale	A = Disegno Tecnico B = CAD	A=6 B=2	54 18	<u>Corradi</u>	ING-IND/15 ING-IND/15		AFF ES AFF
FIS/01	Base	Fisica e Chimica	Fisica generale 1		6	54	<u>Battiston</u>	FIS/01	PO	CDU
II anno (DM270/04) 2013-14										
MAT/07	Base	Matematica	Meccanica Razionale	A = Meccanica razionale	6	54		MAT/07		AFF ES
FIS/01	Base	Fisica e Chimica	Fisica generale 2		6	54	<u>Bertucci</u>	FIS/01	PA	CDU
ING-IND/10 (A) ING-IND/11 (B)	Caratterizzante	Ing. Energetica	Fisica tecnica	A = Fisica Tecnica a B = Fisica Tecnica b	A=6 B=6	A=54 B=54	<u>Rossi F</u> Rossi F	ING-IND/11 ING-IND/11	PA PA	CDU CDU
ING-IND/31	Caratterizzante	Ing. Elettrica	Elettrotecnica	A = Elettrotecnica B = Macchine ed Azionamenti Elettrici	A=6 B=6	A=54 B=54	<u>Burrascano</u> <u>Faba</u>	ING-IND/31 ING-IND/31	PO RU	CDU AFF
ICAR/08	Caratterizzante	Ing. dei Materiali	Scienza delle Costruzioni		6	54	Speranzini	ICAR/08	PA	CDU
ING-IND/22	Caratterizzante	Ing. dei Materiali	Scienza e Tecnologia dei Materiali	A = Scienza e Tecnologia dei Materiali a B = Scienza e Tecnologia dei Materiali b	A=8 B=4	A=72 B=36	<u>Kenny</u> <u>Valentini</u>	ING-IND/22 ING-IND/22	PO RU	CDU AFF
ING-IND/13	Caratterizzante	Ing. Meccanica	Meccanica Applicata alle Macchine		10	90	Valigi M.C.	ING-IND/13	PA	CDU
III anno (DM270/04) 2014-15										
ING-IND/08	Caratterizzante	Ing. Energetica	Macchine	A = Macchine a Fluido B = Impianti di conversione dell'Energia	A=6 B=6	A=54 B=54	<u>Fantozzi</u> <u>Fantozzi</u>	ING-IND/08 ING-IND/08	PA PA	CDU CDU
ING-IND/14	Caratterizzante	Ing. Meccanica	Costruzione di Macchine		9	81	<u>Cianetti</u>	ING-IND/14	PA	CDU
ING-IND/17 (A) ING-IND/35 (B)	Caratterizzante (A) Affini e Int. (B)	Ing. Meccanica	Impianti industriali	A = Impianti Industriali B = Economia e Organizzazione Industriale	A=6 B=5	A=54 B=45	<u>Saetta</u>	ING-IND/17 ING-IND/35	PA	CDU AFF ES
ING-IND/16 (A) ING-IND/12 (B)	Affini e Int. Affini e Int.		Tecnologia e Misure Meccaniche	A = Tecnologia Meccanica B = Misure Meccaniche	A=5 B=5	A=45 B=45	<u>Marsili</u>	ING-IND/16 ING-IND/12	RU	AFF
ING-INF/07 ING-INF/04	Affini e Int.		Controlli e Misure per l'Automazione	A = Monitoraggio di Processi Industriali B = Automazione Industriale	A=4 B=4	A=36 B=36	<u>Moschitta</u> <u>Fravolini</u>	ING-INF/07 ING-INF/04	RU RU	AFF AFF
ING-IND/31	Scelta aut.		Laboratorio di Elettrotecnica		4	32	<u>Burrascano</u>	ING-IND/31	PO	
ING-IND/22	Scelta aut.		Laboratorio di Materiali		4	32	<u>Kenny</u>	ING-IND/22	PO	
ING-IND/11	Scelta aut.		Laboratorio di Fisica Tecnica		4	32	<u>Rossi</u>	ING-IND/11	PA	
			Inglese		4	36				AFF ES

^) I CFU in grassetto sono per il controllo dei 90 cfu tenuti da professori di ruolo nei SSD (DM 16/03/2008 art.1.comma 9)

^^) I professori indicati con sottolineatura sono i docenti necessari alla verifica dei requisiti minimi (D.M. 544/2008)

^^^) I professori indicati in grassetto sono i docenti di riferimento (D.D. 61 del 10/06/08).

Per l'A.A. 2012-13 l'attività tutoriale è svolta da: Luca Valentini, Marco Ricci, Antonio Faba, Mirko Filippini e Marco Corradi.