

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA

Regolamento didattico del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Industriale Classe LM-33 a.a. 2011-2012

TITOLO I Dati generali

ARTICOLO 1 Funzioni e struttura del corso di laurea

Il presente regolamento disciplina il Corso di laurea magistrale in Ingegneria Industriale (classe LM-33 Ingegneria Meccanica) 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.

Sito web : <http://www.ing.unipg.it/>

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

ARTICOLO 2 Obiettivi formativi, sbocchi occupazionali e professionali

a) Gli obiettivi formativi qualificanti del corso di studio sono:

- conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici della matematica e delle altre scienze di base ed essere capaci di utilizzare tale conoscenza per interpretare e descrivere i problemi dell'ingegneria complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;
- conoscere approfonditamente gli aspetti teorico-scientifici dell'ingegneria, sia in generale sia in modo approfondito relativamente a quelli dell'ingegneria meccanica, nella quale sono capaci di identificare, formulare e risolvere, anche in modo innovativo, problemi complessi o che richiedono un approccio interdisciplinare;
- essere capaci di ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi, processi e servizi complessi e/o innovativi;
- essere capaci di progettare e gestire esperimenti di elevata complessità;
- essere dotati di conoscenze di contesto e di capacità trasversali;
- avere conoscenze nel campo dell'organizzazione aziendale (cultura d'impresa) e dell'etica professionale;
- essere in grado di utilizzare fluentemente, in forma scritta e orale, almeno una lingua dell'Unione Europea oltre l'italiano, con riferimento anche ai lessici disciplinari.

b) Il Corso di Laurea magistrale in Ingegneria Industriale ha l'obiettivo di fornire agli studenti una formazione di livello avanzato per l'esercizio di attività di elevata qualificazione negli ambiti disciplinari dell'ingegneria industriale. Più specificamente, il Corso di studio è dedicato alla formazione di figure professionali di ingegneri di elevata preparazione culturale e professionale, qualificate per impostare, svolgere e gestire attività di progettazione anche complesse e per promuovere e sviluppare l'innovazione. I laureati sono in grado di sviluppare autonomamente progetti avanzati in termini di prodotto e di processo dal punto di vista funzionale, costruttivo ed energetico, con la scelta dei materiali e delle relative lavorazioni, il progetto della disposizione e gestione delle macchine in un impianto per un'ottimale utilizzazione. I laureati sono in grado di ottenere, analizzare e utilizzare adeguati modelli di macchine, impianti e processi industriali anche complessi, ai fini dell'introduzione e della gestione dell'innovazione tecnologica nelle aziende industriali e di servizio, con particolare riguardo all'industria manifatturiera.

Ciò è il risultato di una solida preparazione nelle discipline di base e in quelle più specifiche dell'ingegneria meccanica, attraverso un percorso formativo che approfondisca, oltre agli aspetti metodologico-operativi, anche quelli teorico-applicativi.

c) I principali sbocchi occupazionali previsti dai corsi di laurea magistrale della classe sono quelli dell'innovazione e dello sviluppo della produzione, della progettazione avanzata, della pianificazione e della programmazione, della gestione di sistemi complessi, sia nella libera professione sia nelle imprese manifatturiere o di servizi sia nelle amministrazioni pubbliche. I laureati magistrali potranno trovare occupazione presso industrie meccaniche ed elettromeccaniche, aziende ed enti per la produzione e la conversione dell'energia, imprese impiantistiche, industrie per l'automazione e la robotica, imprese manifatturiere in generale per la produzione, l'installazione e il collaudo, la manutenzione e la gestione di macchine, linee e reparti di produzione, sistemi complessi.

d) Le attività didattiche si articolano in due anni e corrispondono ad un carico didattico di 120 cfu, sostanzialmente equidistribuiti. Il calendario delle attività didattiche è stabilito dalla Facoltà nell'ambito delle azioni di coordinamento con gli altri corsi di studio.

ARTICOLO 3

Requisiti di ammissione e modalità di verifica

a) È prevista, per il Corso di laurea magistrale, un'utenza sostenibile di 80 unità.

b) Per essere ammessi al corso di studio occorre essere in possesso della laurea o del diploma universitario di durata triennale, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

c) L'ammissione al corso di laurea magistrale in Ingegneria Industriale richiede il possesso di requisiti curriculari e di un'adeguata preparazione personale circa i metodi e i contenuti generali nelle discipline scientifiche di base e nelle discipline dell'ingegneria caratterizzanti per la classe delle lauree L-9.

d) Possiede i requisiti curriculari per l'accesso lo studente che è in possesso dei seguenti requisiti curriculari:

-c1) almeno n. 48 CFU nei S.S.D. MAT/03, MAT/05, MAT/07, ING-INF/05, FIS/01, CHIM/07

-c2) almeno n. 54 CFU nei S.S.D. ING-IND/08, ING-IND/09, ING-IND/10, ING-IND/11, ING-IND/12, ING-IND/13, ING-IND/14, ING-IND/15, ING-IND/16, ING-IND/17.

-c3) almeno n. 18 CFU nei S.S.D. ING-IND/21, ING-IND/22, ICAR/08, ING-IND/31

Sono conteggiati solo i CFU acquisiti con specifiche verifiche di profitto in percorsi universitari e sono esclusi i CFU acquisiti in base a valutazioni di conoscenze e abilità professionali certificate.

Lo studente che non ha i requisiti curriculari non è ammesso al Corso di laurea magistrale in Ingegneria Industriale.

e) È ritenuta adeguata la preparazione personale dello studente che nei CFU acquisiti nei S.S.D. di cui al punto c1) ha riportato una media pesata $p1 \geq 23/30$ e nei CFU acquisiti nei S.S.D. ING-IND/08, ING-IND/09, ING-IND/10, ING-IND/11, ING-IND/12, ING-IND/13, ING-IND/14, ING-IND/15, ING-IND/16, ING-IND/17, ING-IND/21, ING-IND/22, ING-IND/31 ha riportato una media pesata $p2 \geq 25/30$

f) Non è ritenuta adeguata per l'ammissione al corso di studio la preparazione personale dello studente che nei CFU acquisiti nei S.S.D. di cui al punto c1) ha riportato una media pesata $p1 < 20/30$ e nei CFU acquisiti nei S.S.D. ING-IND/08, ING-IND/09, ING-IND/10, ING-IND/11, ING-IND/12, ING-IND/13, ING-IND/14, ING-IND/15, ING-IND/16, ING-IND/17, ING-IND/21, ING-IND/22, ING-IND/31 ha riportato una media pesata $p2 < 21/30$.

g) Nei casi in cui le medie pesate non rientrano nelle situazioni indicate alle lettere e) e f), lo studente in possesso dei requisiti curriculari, per essere ammesso, deve superare una prova per la valutazione della adeguatezza della preparazione personale.

Le prove di ammissione saranno due ogni anno e avverranno prima dell'inizio delle attività didattiche semestrali.

h) Il corso di studio, se necessario, predisporrà attività di recupero dedicate al raggiungimento dei requisiti per l'accesso.

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)

INGEGNERIA INDUSTRIALE I anno (2010-11)

<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>
Affini e Integrative		TEORIA DEI CIRCUITI	A= Teoria dei circuiti B= Elaborazione per la diagnostica non distruttiva	ING-IND/31	A=6 B=6	esame	I
Caratterizzante	Ingegneria Meccanica	ENERGETICA E IMPIANTI 2	A= Impianti termotecnici 2 B= Energetica 2 e sistemi nucleari	A= ING-IND/10 A= ING-IND/10	A=6 B=6	esame	II
Caratterizzante	Ingegneria Meccanica	PROGETTAZIONE MECCANICA	A= Complementi di Costruzione di Macchine B= Progettazione e sviluppo prodotto	A= ING-IND/14 B= ING-IND/15	A=6 B=6	esame	II II
Caratterizzante	Ingegneria Meccanica	MECCANICA E MISURE	A= Modellazione dei sistemi meccanici B= Sensori e strumenti per misure meccaniche e termiche	A= ING-IND/13 B= ING-IND/12	A=6 B=6	esame	II
Affini e integrative		COMPLEMENTI DI CHIMICA E FISICA	A= Chimica Organica B= Tecniche di qualifica per materiali aerospaziali	A= CHIM/06 B= FIS/01	A=5 B=5	esame	I e II
					58		

II anno (2011-12)

<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>
Caratterizzante	Ingegneria Meccanica	PROGETTO DI MACCHINE	A= Motori a combustione Interna 2 B= Cogenerazione Industriale	A= ING-IND/08 B= ING-IND/08	A=6 B=6	esame	II
Affini e Integrative		MATERIALI POLIMERICI E COMPOSITI		ING-IND/22	12	esame	I
Affini e Integrative		TECNOLOGIE METALLURGICHE E SPERIMENTAZIONE DEI MATERIALI	A= Tecnologie metallurgiche B= Sperimentazione dei materiali	A= ING-IND/21 B= ICAR/08	A=5 B=4	esame	II

Caratterizzante	Ingegneria Meccanica	GESTIONE DEI PROGETTI		ING-IND/17	6	esame	II
Scelta + Tirocinio		Vedi tabella insegnamenti a scelta	A= Esame a scelta libera B= Tirocinio		A=8 B=3	esame	I e II
Altre (Prova Finale)		PROVA FINALE			12	esame	
					62		

Gli insegnamenti a scelta (8 cfu) devono essere coerenti con il progetto formativo. Per favorire scelte coerenti il Corso di studio prevede di attivare nell'a.a. 2011-12 i seguenti insegnamenti:

Attività formative	Denominazione insegnamento	Moduli	SSD	CFU	Modalità di verifica	Semestre
Scelta	Complementi di Fisica Tecnica		ING-IND/10	4	esame	I e II
Scelta	Sfruttamento delle fonti energetiche rinnovabili		ING-IND/09	4	esame	I e II
Scelta	Compatibilità elettromagnetica industriale		ING-IND/31	4	esame	I e II
Scelta	Complementi di tecnologia dei materiali		ING-IND/22	4	esame	I e II
Scelta	Fondamenti chimici dei materiali	A= Materiali per la chimica a B= Materiali per la chimica b	A=CHIM/06 B=CHIM/07	4	esame	I e II

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. 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'onere di sostenere un numero di esami superiore a quello minimo previsto dal progetto.

Riepilogo delle attività formative del ciclo 2011 (D.M. 270/04)

Attività formative	Ambito	CFU
Caratterizzanti	Ingegneria Meccanica	54
Affini e integrative		43
A Scelta dello Studente		8
Prova finale		12
Ulteriori attività formative	Tirocini	3
		120

c)

Sulla base dei Manifesti degli studi di cui alle precedenti lettere a) e b), per l'a.a. 2011-12 saranno attivati i seguenti insegnamenti

SSD	Insegnamento	Modulo	cfu	Ore lez. frontali	docenza	titolo
I anno (DM270/04)						
ING-IND/31	Teoria dei circuiti	A= Teoria dei circuiti B= Elaborazione per la diagnostica non distruttiva	A=6 B=6	A=48 B=48	Ricci Burrascano	AFF RD
ING-IND/10	Energetica e Impianti 2	A= Impianti termotecnici 2 B= Energetica 2 e sistemi nucleari	A=6 B=6	A=48 B=48	Buratti Filipponi	RD AFF
ING-IND/14 ING-IND/15	Progettazione Meccanica	A= Complementi di Costruzione di Macchine B= Progettazione e sviluppo prodotto	A=6 B=6	A=48 B=48	Cianetti Bianconi F.	RD AFF
ING-IND/13 ING-IND/12	Meccanica e misure	A= Modellazione dei sistemi meccanici B= Sensori e strumenti per misure meccaniche e termiche	A=6 B=6	A=48 B=48	Valigi MC Marsili	RD AFF

CHIM/06 FIS/01	Complementi di chimica e fisica	A= Chimica Organica B= Tecniche di qualifica per applicazioni aerospaziali	A=5 B=5	A=40 B=40	Sebastiani Battiston	RD RD
<u>Il anno (DM 504/99)</u>						
ING-IND/08	Progetto di Macchine	A= Motori a combustione interna 2 B= Cogenerazione industriale	A=6 B=6	A=48 B=48	Mariani Barelli	RD RD
ING-IND/22	Materiali Polimerici e Compositi		12	96	Torre	RD
ING-IND/21 ICAR/08	Tecnologie metallurgiche e sperimentazione dei materiali	A= Tecnologie metallurgiche B= Sperimentazione dei materiali	A=5 B=4	A=40 B=32	Valentini Corradi	AFF AFF
ING-IND/17	Gestione dei progetti		6	48	Tiacci	AFF
	Scelta libera		8	64		

La tabella, completata in sede di programmazione didattica, sarà inserita in allegato (Allegato n.1) divenendo parte integrante del Regolamento.

In Allegato n.1 è riportata la docenza preventivata per l'intero ciclo 2011 (DM.270/04), per il controllo dei requisiti minimi.

d)

Tutti gli insegnamenti sono 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, sono predisposte 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

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 corso di laurea.

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.

La struttura didattica può autorizzare la preparazione della tesi presso altre Università o strutture di ricerca italiane ed estere o nell'ambito di attività di tirocinio o stage di lavoro.

La struttura didattica può intervenire per regolamentare la equa ripartizione delle responsabilità delle prove finali tra i docenti.

TITOLO III Docenti –Tutor

ARTICOLO 11 Docenti

La tabella in Allegato riporta, con sottolineatura, i docenti impegnati nel corso di studio necessari alla verifica dei requisiti minimi.

Tra questi, quelli indicati in grassetto, sono i docenti di riferimento ai sensi del D.D. 10/06/2008 n.61.

ARTICOLO 12 Orientamento e Tutorato

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 n. 3 tutor .

I nominativi sono riportati nell'Allegato 1.

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.

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.

TITOLO IV
Norme comuni

ARTICOLO 13
Approvazione e modifiche ai Regolamento

Il Regolamento è approvato dal Consiglio di intercorso di Ingegneria Energetica e dalla Facoltà di Ingegneria, entro i termini di legge.

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

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

Il presente Regolamento è conforme all'Ordinamento didattico. Per il ciclo 2011 si allega il RAD. (Allegato n. 2).

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

ARTICOLO 14
Norme transitorie

In deroga all'art. 3, gli studenti che si immatricoleranno nell'a.a. 2011-12 essendo in possesso di laurea nella classe L10-Ingegneria Industriale (DM 509/99) conseguita presso l'Ateneo di Perugia sono ritenuti in possesso sia dei requisiti curriculari sia della adeguata preparazione iniziale. Per gli altri il possesso dei requisiti curriculari avverrà ai sensi dell'art. 3 lettera d) e il possesso dei requisiti per l'accesso sarà valutata singolarmente dalla struttura didattica.

**ALLEGATO n. 1 al
Regolamento didattico del Corso di Laurea Magistrale in
ingegneria Industriale**

Programmazione didattica 2011-12

SSD	Attività	Ambito	Insegnamento	Modulo	cfu	Ore lez. frontali	docenza	SSD Docente	Ruolo	titolo
I anno (DM270/04)										
ING-IND/10	Caratterizzante	Ing. Meccanica	Energetica e Impianti 2	A= Impianti termotecnici 2 B= Energetica 2 e sistemi nucleari	A=6 B=6	A=48 B=48	Buratti Filipponi	ING-IND/11 ING-IND/11	PA RU	RD AFF
ING-IND/15 ING-IND/14	Caratterizzante	Ing. Meccanica	Progettazione Meccanica	A= Complementi di Costruzione di Macchine B= Progettazione e sviluppo prodotto	A= 6 B= 6	A=48 B=48	Cianetti Bianconi	ING-IND/14 ING-IND/15	PA RU	RD AFF
ING-IND/13 ING-IND/12	Caratterizzante	Ing. Meccanica	Meccanica e misure	A= Modellazione dei sistemi meccanici B= Sensori e strumenti per misure meccaniche e termiche	A=6 B=6	A=48 B=48	Valigi MC Marsili	ING-IND/13 ING-IND/12	PA RU	RD AFF
ING-IND/31	Affini e integrative		Teoria dei circuiti	A= Teoria dei circuiti B= Elaborazione per la diagnostica non distruttiva	A=6 B=6	A=48 B=48	Ricci Burrascano	ING-IND/31 ING-IND/31	RU PO	AFF RD
CHIM/06 FIS/01	Affini e integrative		Complementi di Chimica e Fisica	A= Chimica Organica B= Tecniche di qualifica per applicazioni aerospaziali	A=5 B=5	A=40 B=40	Sebastiani Battiston	CHIM/06 FIS/01	PO PO	RD RD
II anno (DM 270/04)										
ING-IND/08	Caratterizzante	Ing. Meccanica	Progetto di Macchine	A= Motori a combustione interna 2 B= Cogenerazione industriale	A=6 B=6	A=48 B=48	Mariani Barelli	ING-IND/09 ING-IND/08	PA PA	RD RD
ING-IND/22	Affini e Integrative		Materiali Polimerici e Compositi		12	96	Torre	ING-IND/22	PA	RD
ING-IND/21 ICAR/08	Affini e Integrative		Tecnologie metallurgiche e sperimentazione dei materiali	A= Tecnologie metallurgiche B= Sperimentazione dei materiali	A=5 B=4	A=40 B=32	Valentini Corradi	ING-IND/21 ICAR/08	RU RU	AFF AFF
ING-IND/17	Caratterizzante	Ing. Meccanica	Gestione dei progetti		6	48	Tiacci	ING-IND/17	RU	AFF
ING-IND/10	A scelta		Complementi di Fisica Tecnica		4	32	Filipponi	ING-IND/10	RU	AFF
ING-IND/09	A scelta		Sfruttamento delle fonti energetiche rinnovabili		4	32	DeMaria	ING-IND/09	PA	RD
ING-IND/31	A scelta		Compatibilità elettromagnetica industriale		4	32	Faba	ING-IND/3	RU	AFF
ING-IND/22	A scelta		Fondamenti chimici dei materiali	A= Materiali per la chimica a B= Materiali per la chimica b	2 2	16 16	Vecchiocattivi Sebastiani	CHIM/06 CHIM/07	PO PO	RD RD

Programmazione didattica prevista per il ciclo 2011 (D.M. 270/04).

SSD	Attività	Ambito	Insegnamento	Modulo	cfu	Ore lez. frontali	docenza	SSD Docente	Ruolo	titolo
I anno (DM270/04)										
ING-IND/31	Affini e integrative		Teoria dei circuiti	A= Teoria dei circuiti B= Elaborazione per la diagnostica non distruttiva	A=6 B=6	A=48 B=48	<u>Ricci Burrascano</u>	ING-IND/31 ING-IND/31	RU PO	AFF RD
ING-IND/10	Caratterizzante	Ing. Meccanica	Energetica e Impianti 2	A= Impianti termotecnici 2 B= Energetica 2 e sistemi nucleari	A=6 B=6	A=48 B=48	Buratti C./filipponi Rossi F.	ING-IND/11 ING-IND/10	PA PA	AFF RD
ING-IND/15 ING-IND/14	Caratterizzante	Ing. Meccanica	Progettazione Meccanica	A= Complementi di Costruzione di Macchine B= Progettazione e sviluppo prodotto	A= 6 B= 6	A=48 B=48	<u>Cianetti</u> Bianconi	ING-IND/14 ING-IND/15	PA RU	RD AFF
ING-IND/13 ING-IND/12	Caratterizzante	Ing. Meccanica	Meccanica e misure	A= Modellazione dei sistemi meccanici B= Sensori e strumenti per misure meccaniche e termiche	A=6 B=6	A=48 B=48	<u>Valigi MC</u> Marsili	ING-IND/13 ING-IND/12	PA RU	RD AFF
CHIM/06 FIS/01	Affini e integrative		Complementi di Chimica e Fisica	A= Chimica Organica B= Tecniche di qualifica per applicazioni aerospaziali	A=5 B=5	A=40 B=40	<u>Sebastiani</u> Battiston	CHIM/06 FIS/01	PO PO	RD RD
Il anno (DM 270/04)										
ING-IND/08	Caratterizzante	Ing. Meccanica	Progetto di Macchine	A= Motori a combustione interna 2 B= Cogenerazione industriale	A=6 B=6	A=48 B=48	<u>Mariani</u> <u>Barelli</u>	ING-IND/08 ING-IND/08	PA PA	RD RD
ING-IND/22	Affini e integrative		Materiali Polimerici e Compositi		12	96	Torre	ING-IND/22	PA	RD
ING-IND/21 ICAR/08	Affini e integrative		Tecnologie metallurgiche e sperimentazione sui materiali	A= Tecnologie Metallurgiche B= Sperimentazione sui materiali	A=5 B=4	A=40 B=36	Valentini <u>Corradi</u>	ING-IND/22 ICAR/08	RU RU	AFF AFF
ING-IND/17 ING-IND/10	Caratterizzante A scelta	Ing. Meccanica	Gestione dei sistemi produttivi Complementi di Fisica Tecnica		6 4	48 32	Tiacci Filipponi	ING-IND/17 ING-IND/10	RU RU	AFF AFF
ING-IND/09	A scelta		Sfruttamento delle fonti energetiche rinnovabili		4	32	Battistoni	ING-IND/09	PA	RD
ING-IND/31	A scelta		Compatibilità elettromagnetica industriale		4	32	Faba	ING-IND/3	RU	AFF
ING-IND/22	A scelta		Complementi di tecnologia dei materiali	A= Materiali per la chimica a B= Materiali per la chimica b	2 2	16 16	Vecchiocattivi Sebastiani	CHIM/06 CHIM/07	PO PO	RD RD

^) I CFU in grassetto sono per il controllo dei 60 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. 2011-12 l'attività tutoriale è svolta da:

- Luca Valentini
- Marco Ricci

- Antonio Faba
- Mirko Filipponi
- Marco Corradi