

# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PERUGIA

## Regolamento didattico del Corso di Laurea in Ingegneria Industriale Classe L - 9 a.a. 2022-2023

### 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) del Dipartimento 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 Dipartimento 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 i 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.
- Dati aggiornati sul livello di occupazione dei laureati sono disponibili al sito [www.almalaurea.it](http://www.almalaurea.it) e [www.universitaly.it](http://www.universitaly.it).

d) Le attività didattiche si articolano in tre anni e corrispondono ad un carico didattico di 180 CFU sostanzialmente equidistribuito. Ogni CFU corrisponde a 25 ore di impegno complessivo per lo studente di cui 9 ore di lezione frontale e 16 ore di studio. Il calendario delle attività didattiche è stabilito dal Dipartimento 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 all'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 dell'acquisizione dell'adeguata preparazione iniziale avviene mediante prove di valutazione da effettuarsi secondo modalità e tempi stabiliti dal Consiglio di Dipartimento di Ingegneria, cui è demandato il coordinamento delle specifiche attività didattiche e di verifica.

Per l'A.A. 2022-23 la verifica avviene tramite il TOLC-I gestito dal CISIA.

Informazioni dettagliate possono essere reperite sul sito internet del Dipartimento di 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**  
**CICLO 2022(D.M. 270/04)**

**I anno (2022-23)**

Attività formative	Ambito disciplinare	Denominazione insegnamento	Moduli	SSD	CFU	Modalità di verifica	Sem.
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 B = Fondamenti di Informatica	A= MAT/03 B= ING-INF/05	A = 5 B = 5	Esame	I
Base	Fisica	FISICA GENERALE 1		FIS/01	6	Esame	I
Base	Chimica	CHIMICA		CHIM/07	6	Esame	I
Caratter. (A) Altre (B)	Ingegneria Meccanica	DISEGNO TECNICO INDUSTRIALE	A = Disegno Tecnico B = CAD	ING-IND/15	A = 5 B = 2	Esame	II
Base	Fisica	FISICA GENERALE 2		FIS/01	6	Esame	II
Altre		INGLESE			1	Esame	II
				Totale	54		

**II anno (2023-24)**

Attività formative	Ambito disciplinare	Denominazione insegnamento	Moduli	SSD	CFU	Modalità di verifica	Sem.
Base	Matematica Informatica	MECCANICA RAZIONALE		MAT/07	6	Esame	II
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	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 = 7 B = 5	Esame	I
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
				Totale	58		

**III anno (2024-25)**

Attività formative	Ambito disciplinare	Denominazione insegnamento	Moduli	SSD	CFU	Modalità di verifica	Sem.
Caratterizzante	Ingegneria Meccanica	COSTRUZIONE DI MACCHINE	A = Modulo A B = Modulo B	ING-IND/14	A = 5 B = 4	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 II
Caratterizzante	Ingegneria Meccanica	IMPIANTI INDUSTRIALI		ING-IND/17	6	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 = 3 B = 3	Esame	I
Affini e integrative		METALLURGIA		ING-IND/21	6	Esame	I
Stages e tirocini		TIROCINIO			4		
Scelta		Insegnamenti a scelta			12	Esame	I e II
Altre		PROVA FINALE			3		
					68		

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

### Lingua straniera

Prima del conseguimento del titolo di studio lo studente deve acquisire un'idoneità che attesti la conoscenza della Lingua Inglese (1 CFU) a livello B1; 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.

### Insegnamenti a scelta

Gli insegnamenti a scelta (12 CFU) devono essere coerenti con il progetto formativo. Per gli studenti del III anno "industriale" sono particolarmente consigliati insegnamenti del Corso di Laurea magistrale in Ingegneria Industriale. **Qualora lo studente optasse per insegnamenti del suddetto Corso di Laurea magistrale, questi potrà comunque scegliere solo ed esclusivamente tra quelli riportati nella seguente tabella.**

DENOMINAZIONE INSEGNAMENTO	SSD	CFU
Laboratori 1	ING-IND/31, ING-IND/22	12
Laboratori 2	ING-IND/10, ING-IND/08, ICAR/08	12

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

Nel progetto didattico gli esami a scelta sono programmati al terzo anno di corso. Lo studente può anticipare detti esami al secondo anno. Lo studente, all'inizio dell'a.a. in cui intende seguire le attività didattiche e sostenere l'esame a scelta, deve farne esplicita richiesta presso la segreteria studenti.

### Riepilogo delle attività formative del ciclo 2022 (D.M. 270/04)

Attività formative	Ambito	CFU
Base	Matematica e Informatica	34
	Fisica e Chimica	18
Caratterizzanti	Ingegneria Meccanica	30
	Ingegneria Energetica	24
	Ingegneria Elettrica	12
	Ingegneria dei Materiali	18
Affini e integrative		22
A Scelta dello Studente		12
Prova finale e lingua straniera		4
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Abilità informatiche	2
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini prof. (art. 10, comma 5, lettera e)		4
		180

Sulla base del Manifesto degli studi di cui al comma precedente e dai Manifesti degli studi per i cicli precedenti, per l'a.a. 2022-23 saranno attivati i seguenti insegnamenti:

SSD	Insegnamento	Modulo	CFU	Ore lez. frontali	Docenza	Titolo
<b>I anno (DM 270/04)</b>						
MAT/05	Analisi Matematica I		9	50 31	Mantellini Faina	AFF <sup>(1)</sup>
MAT/05	Analisi Matematica II		9	50 31	Mantellini Faina	AFF
MAT/03 (A) ING-INF/05 (B)	Geometria e Informatica	A = Geometria B = Fondamenti di Informatica	A = 5 B = 5	A = 45 B = 45	Bartoli Didimo	CDU <sup>(2)</sup> CDU
CHIM07	Chimica		6	54	Giorgi	CDU
ING-IND/15	Disegno Tecnico Industriale	A = Disegno Tecnico B = CAD	A = 5 B = 2	45 18	Bianconi Bianconi	CDU CDU
FIS/01	Fisica Generale 1		6	54	Palmerini	CDU
FIS/01	Fisica Generale 2		6	54	Cottone	CDU
	Inglese		1	9	CLA	AFF
<b>II anno (DM 270/04)</b>						
MAT/07	Meccanica Razionale		6	54	Valentini	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 B = Macchine ed Azionamenti Elettrici	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 = 7 B = 5	A = 63 B = 45	Torre Puglia	CDU CDU
ING-IND/13	Meccanica Applicata alle Macchine		10	90	Castellani F.	CDU
<b>III anno (DM 270/04)</b>						
ING-IND/08	Macchine	A = Macchine a Fluido B = Impianti di Conversione dell'Energia	A = 6 B = 6	A = 54 B = 54	Battistoni Fantozzi	CDU CDU
ING-IND/14	Costruzione di Macchine	A = Modulo A B = Modulo B	A = 5 B = 4	A = 45 B = 36	Landi	CDU
ING-IND/16 (A) ING-IND/12 (B)	Tecnologia e Misure Meccaniche	A = Tecnologia Meccanica B = Misure Meccaniche	A = 5 B = 5	A = 45 B = 45	Monotti Marsili	AFF EST <sup>(3)</sup> AFF
ING-IND/17 (A) ING-IND/35 (B)	Impianti industriali		9	81	Rugeri	AFF EST
ING-INF/07 ING-INF/04	Controlli e Misure per l'Automazione	A = Monitoraggio di Processi Industriali B = Automazione Industriale	A = 3 B = 3	A = 27 B = 27	Moschitta De Angelis	CDU CDU
ING-IND/21	Metallurgia		3	27	Di Schino	CDU
	Tirocinio		4			
	Insegnamenti a scelta		12			
	Prova Finale		3			
<sup>(1)</sup> AFF: Affidamento <sup>(2)</sup> CDU: Compito didattico ufficiale <sup>(3)</sup> AFF EST: Affidamento esterno						

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.

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**

Gli studenti che non hanno superato nessuno dei test previsti dal Dipartimento per la verifica del possesso dei requisiti per l'accesso, dovranno seguire un percorso obbligato di formazione sotto la guida di un tutor. Per ulteriori informazioni consultare il sito internet del Dipartimento di Ingegneria.

Sono obbligatorie le seguenti propedeuticità:

<i>Insegnamento</i>	<i>Insegnamento propedeutico</i>
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
Laboratori 1	Elettrotecnica, Scienza e Tecnologia dei Materiali
Laboratori 2	Macchine, Fisica Tecnica, Scienza delle Costruzioni

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 del Dipartimento di Ingegneria, eventualmente affiancato da uno o più professori o ricercatori anche di altri Dipartimenti 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 Dipartimento.

La Commissione per la valutazione finale è composta da 7 membri ed è, di norma, presieduta dal Presidente del Corso di Studio. Al termine della prova finale la Commissione decide a porte chiuse la votazione finale. Il punteggio finale *PF* è stabilito dalla Commissione di Laurea secondo le seguenti modalità:

$$PF = MP + B + V$$

ove:

- *MP* è la media pesata sui crediti dei voti degli esami sostenuti nel Corso di Laurea, normalizzata su 110. Ogni n. 3 votazioni pari a 30 e lode viene aggiunto n. 1 punto alla media pesata *MP*;
- *B* è l'incremento per la carriera accademica secondo la seguente articolazione:
  - *B* = 2 se lo studente consegue la Laurea nei tempi della durata legale del corso;
  - *B* = 1 se lo studente consegue la Laurea con un anno fuori corso;
  - *B* = 0 negli altri casi.
- *V* è l'incremento, fino ad un massimo di n. 7 punti, stabilito dalla commissione in relazione al livello qualitativo della prova finale (elaborato ed esposizione).

Il punteggio finale è arrotondato per difetto se la parte decimale è inferiore a 0,5, altrimenti per eccesso. La votazione è in centodecimi, con eventuale lode.

## **ARTICOLO 11**

### **Valutazione della Didattica**

E' obbligo dello studente valutare la didattica degli insegnamenti per i quali intende sostenere l'esame mediante la compilazione di un questionario online ([www.valutazionedidattica.unipg.it](http://www.valutazionedidattica.unipg.it)) accessibile con le proprie credenziali ottenute al momento dell'iscrizione al Corso di Studio. I dati aggregati sono resi disponibili alla Commissione paritetica per la Didattica e ai Responsabili della Didattica del Corso di Studio al fine di poter valutare la Qualità della Didattica e avviare processi correttivi per il miglioramento della stessa.

## **TITOLO III**

### **Docenti –Tutor**

## **ARTICOLO 12**

### **Docenti**

La tabella n. 2 in Allegato 1 riporta per il ciclo 2022 (DM 270/04) in grassetto i docenti di riferimento ai sensi del D.M. 1059 del 23/12/2013.

Per maggiori informazioni quale orario di ricevimento, materiale didattico e programma del singolo insegnamento si rimanda alla pagina personale ([www.unipg.it](http://www.unipg.it)) del relativo docente.

### **ARTICOLO 13**

#### **Orientamento e Tutorato**

Attività di orientamento saranno svolte, sotto il coordinamento del Dipartimento, 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 n. 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.

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 14**

#### **Approvazione e modifiche al Regolamento**

Il Regolamento è approvato dal Consiglio di Intercorso di Ingegneria Industriale di Terni e dal Dipartimento 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 dal Dipartimento.

Il presente Regolamento è conforme agli Ordinamenti didattici. Per il ciclo 2022 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. 2022-23**

**Programmazione didattica per l'a.a. 2022-23 EROGATA**

SSD	Attività	Ambito	Insegnamento	Modulo	CFU	Ore lez. frontali	Docenza	SSD Docente	Ruolo	Titolo
<b>I anno (DM270/04)</b>										
MAT/05	Base	Matematica	Analisi Matematica I		9	81	Mantellini	MAT/05	RU	CDU
MAT/05	Base	Matematica	Analisi Matematica II		9	81	Mantellini	MAT/05	RU	CDU
MAT/03 (A) ING-INF/05 (B)	Base	Matematica e Informatica	Geometria e Informatica	A = Geometria B = Fondamenti di Informatica	A = 5 B = 5	A = 45 B = 45	Bartoli Didimo	MAT/03 ING-INF/05	RU PA	CDU CDU
CHIM07	Base	Fisica e Chimica	Chimica		6	54	Giorgi	CHIM/07	PA	CDU
ING-IND/15	Caratterizzante (A) Altre (B)	Ing. Meccanica Abilità informatiche	Disegno Tecnico Industriale	A = Disegno Tecnico B = CAD	A = 5 B = 2	B = 45 B = 18	<b>Bianconi</b> <b>Bianconi</b>	ING-IND/15	PA	CDU CDU
FIS/01	Base	Fisica e Chimica	Fisica Generale 1		6	54	Palmerini	FIS/04	RTD	CDU
FIS/01	Base	Fisica e Chimica	Fisica Generale 2		6	54	<b>Cottone</b>	FIS/01	RTD	CDU
			Inglese		1	9	CLA			AFF
<b>II anno (DM270/04)</b>										
MAT/07	Base	Matematica	Meccanica Razionale		6	54	Valentini	ING-IND/22	PA	CDU
ING-IND/10 (A) ING-IND/11 (B)	Caratterizzante	Ing. Energetica	Fisica Tecnica	A = Modulo A B = Modulo B	A = 6 B = 6	A = 54 B = 54	<b>Rossi F</b> <b>Rossi F</b>	ING-IND/11 ING-IND/11	PO PO	CDU CDU
ING-IND/31	Caratterizzante	Ing. Elettrica	Elettrotecnica	A = Elettrotecnica B = Macchine ed Azionamenti Elettrici	A = 6 B = 6	A = 54 B = 54	<b>Burrascano</b> <b>Faba</b>	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	AFF
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 = 7 B = 5	A = 63 B = 45	Torre Puglia	ING-IND/22 ING-IND/22	PO PA	CDU CDU
ING-IND/13	Caratterizzante	Ing. Meccanica	Meccanica Applicata alle Macchine		10	90	Castellani F.	ING-IND/08	PA	CDU
<b>III anno (DM 270/04)</b>										
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	<b>Battistoni</b> <b>Fantozzi</b>	ING-IND/08 ING-IND/08	PA PA	CDU CDU
ING-IND/14	Caratterizzante	Ing. Meccanica	Costruzione di Macchine		9	81	<b>Landi</b>	ING-IND/14	PA	CDU
ING-IND/17	Caratterizzante	Ing. Meccanica	Impianti Industriali		9	81	Rugeri			AFF EST
ING-IND/16 (A) ING-IND/12 (B)	Affini e Int. (A) Affini e Int. (B)	Ing. Meccanica	Tecnologia e Misure Meccaniche	A = Tecnologia Meccanica B = Misure Meccaniche	A = 5 B = 5	A = 45 B = 45	Monotti Marsili	ING-IND/12	RU	AFF EST AFF
ING-INF/07 ING-INF/04	Affini e Integrative		Controlli e Misure per l'Automazione	A = Monitoraggio di Processi Industriali B = Automazione Industriale	A = 3 B = 3	A = 27 B = 27	<b>Moschitta^</b> <b>De</b> <b>Angelis^</b>	ING-INF/07 ING-INF/07	PA PA	CDU CDU
ING-IND/21	Affini e Integrative		Metallurgia		3	27	Di Schino	ING-IND/21	PA	CDU

I professori indicati in grassetto sono i docenti di riferimento (Requisiti di Docenza (allegato A, punto b), D.M. 1059 del 23/12/2013).

^Docente di riferimento condiviso al 50% con altro CdS

**Manifesto degli studi per il ciclo 2022 (D.M. 270/04) PROGRAMMATA**

SSD	Attività	Ambito	Insegnamento	Modulo	CFU	Ore lez. frontali	Sem.	Docenza	SSD Docente	Ruolo	titolo
<b>I anno (DM270/04) 2022-23</b>											
MAT/05	Base	Matematica	Analisi Matematica I		9	81	I	Mantellini	MAT/05	PO	AFF
MAT/05	Base	Matematica	Analisi Matematica II		9	81	II	Mantellini	MAT/05	PO	AFF
MAT/03 (A) ING-INF/05 (B)	Base	Matematica e Informatica	Geometria e Informatica	A = Geometria B = Fondamenti di Informatica	A = 5 B = 5	A = 45 B = 45	I	Bartoli Didimo	MAT/03 ING-INF/05	PA PA	CDU CDU
CHIM07	Base	Fisica e Chimica	Chimica		6	54	I	Giorgi	CHIM/07	PA	CDU
ING-IND/15	Caratterizzante (A) Altre (B)	Ing. Meccanica Abilità informatiche	Disegno Tecnico Industriale	A = Disegno Tecnico B = CAD	A = 5 B = 2	A = 45 B = 18	II	<b>Bianconi</b>	ING-IND/15	PA	CDU
FIS/01	Base	Fisica e Chimica	Fisica Generale 1		6	54	I	Palmerini	FIS/01	RTD	CDU
FIS/01	Base	Fisica e Chimica	Fisica Generale 2		6	54	II	<b>Cottone</b>	FIS/01	RTD	CDU
			Inglese		1	9	II	CLA			
<b>II anno (DM270/04) 2023-22</b>											
MAT/07	Base	Matematica	Meccanica Razionale		6	54	I	Valentini	ING-IND/22	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	I	<b>Rossi F</b> <b>Rossi F</b>	ING-IND/11 ING-IND/11	PO PO	CDU CDU
ING-IND/31	Caratterizzante	Ing. Elettrica	Elettrotecnica	A = Elettrotecnica B = Macchine ed Azionamenti Elettrici	A = 6 B = 6	A = 54 B = 54	II	<b>Burrascano</b> <b>Faba</b>	ING-IND/31 ING-IND/31	PO RU	CDU AFF
ICAR/08	Caratterizzante	Ing. dei Materiali	Scienza delle Costruzioni		6	54	II	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 = 7 B = 5	A = 63 B = 45	I	Torre Puglia	ING-IND/22 ING-IND/22	PO PA	CDU CDU
ING-IND/13	Caratterizzante	Ing. Meccanica	Meccanica Applicata alle Macchine		10	90	I e II	Castellani F.	ING-IND/08	PA	CDU
<b>III anno (DM270/04) 2023-25</b>											
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	I II	<b>Battistoni</b> <b>Fantozzi</b>	ING-IND/08 ING-IND/08	PA PA	CDU CDU
ING-IND/14	Caratterizzante	Ing. Meccanica	Costruzione di Macchine	A = Costruzioni di macchine A B = Costruzioni di macchine B	A = 5 B = 4	A = 45 B = 36	I II	<b>Landi</b>	ING-IND/14	PA	CDU
ING-IND/17	Caratterizzante	Ing. Meccanica	Impianti Industriali		6	54	II				AFF EST
ING-IND/16 (A) ING-IND/12 (B)	Affini e Int.		Tecnologia e Misure Meccaniche	A = Tecnologia Meccanica B = Misure Meccaniche	A = 5 B = 5	A = 45 B = 45	II	Marsili	ING-IND/12	RU	AFF EST 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 = 3 B = 3	A = 27 B = 27	I	<b>Moschitta<sup>^</sup></b> <b>De Angelis<sup>^</sup></b>	ING-INF/07 ING-INF/07	PA PA	CDU CDU
ING-IND/21	Affini e Int.		Metallurgia		6	54	I	Di Schino	ING-IND/21	PA	CDU

I professori indicati in grassetto sono i docenti di riferimento (Requisiti di Docenza (allegato A, punto b), D.M. 1059 del 23/12/2013).

<sup>^</sup>Docente di riferimento condiviso al 50% con altro CdS