



# UNIVERSITA' CAMPUS BIO-MEDICO DI ROMA

## Guida dello Studente

A.A. 2023/2024



*Facoltà Dipartimentale di Ingegneria*

Corso di Laurea in Ingegneria Industriale

### ARTICOLAZIONE DEL CORSO DI LAUREA

Il CdS si articola in tre anni, per un totale di 180 crediti formativi universitari (CFU), necessari per il conseguimento della laurea, suddivisi tra gli insegnamenti afferenti al tronco comune, gli insegnamenti dei percorsi specifici, gli insegnamenti a scelta, tirocinio in laboratorio o altre attività integrative e la prova finale. Il credito formativo universitario è l'unità di misura del carico di lavoro che lo studente deve sostenere per superare l'esame. A ogni CFU corrispondono 25 ore di lavoro dello studente, comprensive di quelle svolte in aula o in laboratorio, per assistere alle lezioni o svolgere le esercitazioni, e di quelle dedicate allo studio individuale.

Il CdS si struttura in un tronco comune che fornisce le conoscenze di base e comuni da cui si dipartono i tre percorsi (ognuno composto da 5 insegnamenti da 6 CFU ciascuno) in:

- Ingegneria Biomedica
- Ingegneria Chimica
- Sistemi intelligenti

Per il percorso in **Ingegneria Biomedica** gli insegnamenti previsti riguardano l'anatomia e la fisiologia umana, la biomeccanica, la meccanica applicata ai sistemi biomeccanici, l'elettronica e l'elaborazione dei segnali, che forniscono le omonime competenze di base fondamentali per l'ingegnere biomedico. Tali competenze richiedono la necessità di conoscere i principi che regolano la vita e, in particolare, la vita dell'uomo, i metodi e gli strumenti per il trattamento dei segnali fisiologici e in generale dei segnali generati da apparati destinati a interagire con il corpo umano. Queste conoscenze corrispondono ai risultati di apprendimento propedeutici alle competenze sopra premesse per il percorso di Biomedica dell'ingegnere industriale.

Per il percorso in **Ingegneria Chimica** gli insegnamenti previsti riguardano la conoscenza della termodinamica applicata all'ingegneria, delle relazioni tra strutture della materia e sue proprietà tecnologiche, dei fondamenti di impiantistica industriale e dell'economia e dell'organizzazione aziendale; questi costituiscono i risultati di apprendimento indispensabili per sviluppare le competenze nella progettazione dei processi di produzione industriale.

Per il percorso di **Sistemi Intelligenti** gli insegnamenti previsti riguardano i sistemi operativi, le reti di calcolatori, l'elettronica, il controllo dei sistemi digitali, i principi dell'economia e dell'organizzazione aziendale. Queste conoscenze dell'ambito dell'ingegneria dell'informazione e dell'automatica, permettono all'ingegnere industriale, che abbia intrapreso questo percorso, di sviluppare le necessarie competenze per intervenire nei processi di produzione industriale guardando ai nuovi scenari dell'IoT e dell'intelligenza artificiale applicati nel campo dell'automazione e sviluppando, perciò, le necessarie competenze per contribuire all'innovazione del sistema industriale, anche con la capacità di monitorare gli aspetti economico-gestionali.

Il percorso si completa con due insegnamenti (per complessivi 12 CFU) lasciati a scelta dello studente per consentirgli di adattare meglio il percorso formativo alle proprie inclinazioni e aspirazioni. Il servizio di tutorato personale, attraverso un colloquio programmato, può aiutarlo e orientarlo nella scelta di questi insegnamenti. Sono previsti anche 2 CFU per tirocinio in laboratorio o presso un'azienda, o per altre attività integrative, salvo previa approvazione da parte della Giunta di Facoltà.

32

### OBIETTIVI FORMATIVI

L'obiettivo del Corso di Laurea è quello di fornire al laureato una solida preparazione di base, necessaria per operare in tutti i settori dell'Ingegneria industriale e allo stesso tempo renderlo capace di inserirsi efficacemente nei processi di trasformazione in atto che riguardano l'integrazione delle nuove tecnologie in tutte le fasi del processo produttivo, in particolare, nelle aree disciplinari dell'ingegneria chimica, dell'ingegneria biomedica, delle tecnologie ICT applicate ai contesti produttivi e dei servizi.

Di conseguenza, gli obiettivi della classe di appartenenza sono di seguito declinati negli obiettivi specifici del corso e sono strutturati per aree di apprendimento, seguendo una progressione cronologica.

Le conoscenze che il corso di laurea si propone di fornire ai propri laureati nel campo delle discipline scientifiche di base riguardano gli aspetti metodologici-operativi della matematica, della fisica, della chimica e dell'informatica, necessarie per poter interpretare, descrivere, codificare e/o risolvere i problemi dell'ingegneria industriale in senso lato. Tali conoscenze sono acquisite dagli studenti in particolare nel primo anno di corso, tramite insegnamenti afferenti all'Area scientifica di base. La capacità di applicare tali conoscenze è sviluppata prevalentemente negli anni di corso successivi.

Le conoscenze degli aspetti metodologici-operativi delle discipline caratterizzanti l'ingegneria industriale nelle aree disciplinari dell'Ingegneria meccanica, elettrica, chimica, dell'automazione e dei materiali, sono acquisite dai laureati prevalentemente nel secondo anno di corso, nell'ambito degli insegnamenti afferenti all'Area di ingegneria industriale e di base.

Le conoscenze acquisite dagli studenti sono quelle necessarie per sviluppare, in particolare nell'ultima parte del percorso formativo, le capacità di identificare, formulare e risolvere problemi di media complessità, risolvibili utilizzando metodi, tecniche e strumenti aggiornati ma consolidati, di progettare componenti o semplici sistemi, di condurre esperimenti e analizzarne e interpretarne i dati, nel campo dell'ingegneria industriale in senso lato e, in particolare, nelle aree disciplinari dell'ingegneria chimica, biomedica e delle tecnologie ICT applicate ai contesti produttivi e dei servizi.

In particolare, poiché oggi la progettazione, produzione e gestione di macchine e sistemi tecnologici ed industriali non può prescindere dall'integrazione con componenti elettronici e informatici, la preparazione del discente è completata con l'acquisizione di conoscenze nel campo dell'ingegneria dell'informazione, attraverso specifiche attività formative affini e integrative. Inoltre, la complessità economica e organizzativa dei moderni processi industriali, richiede delle conoscenze gestionali previste dall'offerta formativa.

In generale, tutte le attività formative concorrono - con diverse modalità, ma in particolare attraverso la risoluzione di problemi, attività di gruppo per lo sviluppo di semplici progetti, attività di carattere teorico-pratico in laboratorio - a sviluppare le capacità relazionali e decisionali e di comunicazione degli studenti, così come a sviluppare la loro capacità di aggiornare le proprie conoscenze e competenze.

Il corso di studio si caratterizza, inoltre, per la particolare attenzione posta a sviluppare negli studenti la capacità di comprendere l'impatto delle soluzioni ingegneristiche nel contesto umano, sociale e fisico-ambientale. A questo scopo, sono presenti ulteriori attività formative di antropologia, etica, storia e filosofia della scienza, distribuite lungo tutto il percorso formativo, finalizzate ad associare alla formazione tecnico-scientifica dei laureati la promozione della formazione umana dello studente.

Coerentemente con gli obiettivi appena esposti, completa la necessaria preparazione del moderno ingegnere industriale, una adeguata conoscenza della lingua inglese, mediante erogazione di specifici insegnamenti.

## **SBOCCHI PROFESSIONALI**

Gli sbocchi occupazionali e professionali tipici del laureato in Ingegneria Industriale sono:

- le industrie del settore manifatturiero produttrici e fornitrici di sistemi, apparecchiature e materiali per le più diverse applicazioni tecnologiche;
- le aziende pubbliche o private che hanno bisogno di personale tecnico qualificato per la gestione degli aspetti tecnico-commerciali di apparecchiature, sistemi e impianti di carattere tecnologico;
- le società di servizi orientate alle applicazioni della tecnologia, inclusa la gestione di apparecchiature, sistemi e impianti.

33

### **Funzione in un contesto di lavoro:**

Il laureato triennale deve possedere solide competenze di base con un ampio spettro sulle diverse discipline attinenti all'ingegneria industriale e competenze professionali che inquadrano il suo profilo in una funzione di interfaccia fra gli ingegneri industriali con Laurea Magistrale e le altre categorie professionali (geometri, periti industriali e simili) in contesti di lavoro prevalentemente di tipo tecnico, organizzativo o gestionale, come ben definito in un documento del Centro Studi del Consiglio Nazionale degli Ingegneri ("Le competenze professionali degli ingegneri iuniores", Centro Studi Consiglio Nazionale Ingegneri, ISBN 978-88-6014-032-6, Luglio 2008).

Le funzioni per le quali si intendono preparare i laureati, oltre alla prosecuzione degli studi nelle lauree magistrali, riguardano pertanto: il project management, la progettazione con metodologie standardizzate di singoli organi o singoli componenti di macchine, impianti e sistemi, la gestione della produzione, la conduzione di macchine ed impianti, la supervisione delle attività produttive, l'assicurazione del rispetto di standard qualitativi e, in generale, la collaborazione alle attività espletate dagli ingegneri magistrali.

Il titolo rilasciato dal Corso di Studi consente, a valle del superamento dell'Esame di Stato, l'iscrizione del laureato all'Albo dell'Ordine degli Ingegneri con il titolo di Ingegnere Iunior.

**Competenze associate alla funzione:**

Le competenze specifiche “chiave” che si intende far sviluppare e acquisire ai laureati ai fini dello svolgimento delle funzioni sopra identificate sono state così identificate:

- Essere in grado di formalizzare un problema in termini di specifiche, risorse e vincoli;
- Saper analizzare semplici costrutti ingegneristici individuandone le caratteristiche fondamentali;
- Progettare, sia con approcci analitici sia mediante ausilio del calcolatore, semplici sistemi meccanici, elettrici e chimici;
- Eseguire verifiche e controlli mediante misurazioni;
- Comprendere testi e documentazione tecnica ed ingegneristica.

A queste vanno aggiunte competenze di tipo trasversale, relative in particolare ad autonomia di giudizio, capacità comunicative e capacità di auto-apprendimento.

Per ulteriori informazioni si rimanda al Regolamento Didattico

**PIANO DEGLI STUDI Anno di Coorte 2023-2024**

<b>CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA INDUSTRIALE - Insegnamenti comuni - I anno</b>				
<b>Insegnamento</b>	<b>CFU</b>	<b>SSD</b>	<b>Sem</b>	<b>Propedeuticità</b>
Analisi Matematica e Algebra Lineare	12	MAT/05	I	nessuna
Fondamenti di Chimica	9	CHIM/07	I	nessuna
Fondamenti di Informatica	9	ING-INF/05	I	nessuna
Humanities per l'Ingegneria - Mod. Antropologia della Tecnica	2	M-FIL/03	II	nessuna
Humanities per l'Ingegneria - Mod. Etica Generale	1	M-FIL/03	II	nessuna
Meccanica e Termodinamica	9	FIS/03	II	nessuna
Metodi Matematici Metodi Matematici (Mod.A)	6	SECS-S/06	II	Analisi matematica e Algebra lineare
Probabilità e Statistica per l'Ingegneria	6	ING-INF/04	II	nessuna
Inglese Generale	2	L-LIN/12	I/II	nessuna

<b>CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA INDUSTRIALE – Insegnamenti comuni - II anno</b>				
<b>Insegnamento</b>	<b>CFU</b>	<b>SSD</b>	<b>Sem</b>	<b>Propedeuticità</b>
Elettromagnetismo	9	FIS/03	I	Analisi matematica e Algebra lineare; Meccanica e Termodinamica
Scienza e Tecnologia dei Materiali	6	ING-IND/22	I	nessuna
Metodi Matematici Metodi Matematici (Mod.B)	8	SECS-S/06	I	Analisi matematica e Algebra lineare
Elettrotecnica	9	ING-IND/31	II	nessuna
Scienza delle Costruzioni	9	ICAR/08	II	Analisi matematica e Algebra lineare; Meccanica e Termodinamica
Inglese Generale	2	L-LIN/12	I/II	nessuna
*Corso integrato di Humanities per l'Ingegneria scelta tra: - Mod.di Filosofia nelle Scienze Ingegneristiche o - Mod. Storia della Scienza e della Tecnica Lo studente dovrà optare per l'uno o l'altro modulo	1	M-FIL/02 MED/02	35 II	nessuna
CURRICULUM A-B-C** (vedi di seguito)	6			nessuna
Esame a scelta dello studente*** (vedi di seguito)	12 CFU complessivi tra II e III anno			nessuna

<b>CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA INDUSTRIALE - insegnamenti comuni - III anno</b>				
<b>Insegnamento</b>	<b>CFU</b>	<b>SSD</b>	<b>Sem</b>	<b>Propedeuticità</b>
Fondamenti di Automatica	9	ING-INF/04	I	nessuna
Misure	6	ING-IND/12	I	nessuna
Meccanica applicata alle macchine	6	ING-IND/13	I	nessuna
Scelta tra: Tirocinio o Corso di laboratorio Lo studente dovrà optare per l'una o l'altra attività	6		I/II	nessuna
Humanities per l'Ingegneria - Mod. Etica Applicata	2	MED/43	II	nessuna
CURRICULUM A-B-C** (vedi di seguito)	24			nessuna
Esame a scelta dello studente*** (vedi di seguito)	12 CFU complessivi tra II e III anno			nessuna
Prova finale	3			nessuna

**\*\*INSEGNAMENTI DEL CURRICULUM SCELTO DALLO STUDENTE  
(6 CFU AL II ANNO; 24 CFU AL III ANNO)**

**CURRICULUM A - INGEGNERIA BIOMEDICA**

Anno	Insegnamento	CFU	SSD	Sem	Propedeuticità
II ANNO	Fenomeni di Trasporto	6	ING-IND/24	II	nessuna
II ANNO	Elementi di Fisiologia e Anatomia	6	BIO/09; BIO/16	I	nessuna
III ANNO	Fondamenti di Elettronica	6	ING-INF/01	I	nessuna
III ANNO	Elaborazione dei Segnali	6	ING-INF/05	II	nessuna
III ANNO	Biomeccanica Applicata	6	ING-IND/34	II	nessuna
III ANNO	Fondamenti di Progettazione Meccanica	6	ING-IND/34	II	nessuna

**CURRICULUM B - INGEGNERIA CHIMICA**

Anno	Insegnamento	CFU	SSD	Semestre	Propedeuticità
II ANNO	Economia e Organizzazione Aziendale	6	ING-IND/35	I	nessuna
II ANNO	Fenomeni di Trasporto	6	ING-IND/24	II	nessuna
III ANNO	Termodinamica Applicata all'Ingegneria	6	ING-IND/24	I	nessuna
III ANNO	Fondamenti di Progettazione Meccanica	6	ING-IND/34	II	nessuna
III ANNO	Impianti Industriali e Macchine	6	ING-IND/25	II	nessuna
III ANNO	Sustainable Project Management & Financin	6	SECS-P/11	II	nessuna

**CURRICULUM C – SISTEMI INTELLIGENTI**

Anno	Insegnamento	CFU	SSD	Semestre	Propedeuticità
II ANNO	Economia e Organizzazione Aziendale	6	ING-IND/35	I	nessuna
II ANNO	Sistemi Informativi	6	ING-INF/05	II	nessuna
III ANNO	Fondamenti di Elettronica	6	ING-INF/01	I	nessuna
III ANNO	Controllo dei Sistemi Digitali	6	ING-INF/04	II	nessuna
III ANNO	Sistemi Operativi e Reti di Calcolatori	6	ING-INF/05	II	nessuna
III ANNO	Analisi dei Segnali: Teoria e Applicazioni per la persona e per l'industria	6	ING-INF/06	II	nessuna

**\*\*\*INSEGNAMENTI A SCELTA DELLO STUDENTE PER 12 CFU COMPLESSIVI TRA II E III ANNO**

<b>Anno</b>	<b>Insegnamento</b>	<b>CFU</b>	<b>SSD</b>	<b>Sem</b>	<b>Propedeuticità</b>
II ANNO	Insegnamento curriculare erogato al II anno (di curriculum diverso da quello optato dallo studente)				
II ANNO	Programmazione modulare	6	ING-INF/05	II	nessuna
II ANNO	English Language and Soft Skills	6	L-LIN/12; M-FIL/02	I	nessuna
II ANNO	Laboratorio di Meccanica Razionale	6	FIS/02	II	nessuna
II ANNO	Entrepreneurial Finance Engineering	6	SECS-S/06 SECS-P/11	II	nessuna
II ANNO	Sustainable Development Management	6	ING-IND/35	II	nessuna
II ANNO	Elementi introduttivi all'Industria Bio-Tech	6	ING-IND/25	II	nessuna
III ANNO	Insegnamento curriculare erogato al III anno (di curriculum diverso da quello optato dallo studente) Insegnamento a scelta offerto al II anno				
III ANNO	Laboratorio di Misure per Applicazioni Industriali	6	ING-IND/12	II	nessuna
III ANNO	Laboratorio di Misure per Applicazioni Biomediche	6	ING-IND/12	II	nessuna
III ANNO	Laboratorio di Bioingegneria	6	ING-IND/34	II	nessuna
III ANNO	Elettronica Applicata	6	ING-INF/01	II	nessuna
III ANNO	Progettazione delle Apparecchiature per l'Industria di Processo I	6	ING-IND/25	II	nessuna
III ANNO	Elementi introduttivi alla Transizione Energetica	6	ING-IND/25	II	nessuna
III ANNO	Chimica Fisica Applicata nell'Industria	6	ING-IND/23	II	nessuna



**ORGANIZZAZIONE DIDATTICA: Corsi Integrati e Coordinatori**

<u>Primo anno</u>	esame/ idoneità	Crediti C.I.	SSD	Crediti SSD	Semestre	Coordinatore	Lingua erogazione
<b>Analisi Matematica e Algebra Lineare</b>	esame	12	MAT/05	12	I	Smarrazzo Flavia	Italiano
<b>Fondamenti di Chimica</b>	esame	9	CHIM/07	9	I	Trombetta Marcella	Italiano
<b>Fondamenti di Informatica</b>	esame	9	ING-INF/05	9	I	Iannello Giulio	Italiano
<b>Humanities per l'Ingegneria</b>	esame	6			II	Tambone Vittoradolfo	Italiano
Antropologia della Tecnica			M-FIL/03	2			
Etica Generale			M-FIL/03	1			
<b>Meccanica e Termodinamica</b>	esame	9	FIS/03	9	II	Chiodo Letizia	Italiano
<b>Probabilità e Statistica per l'Ingegneria</b>	esame	6	ING-INF/04	6	II	Cacace Filippo	Italiano
<b>Metodi Matematici</b>	esame	6	SECS-S/06	6	II	Papi Marco	Italiano
<b>Inglese Generale</b>	idoneità	2	L-LIN/12	2	I-II	Centro Linguistico di Ateneo	Inglese

<u>Secondo anno</u>	esame/ idoneità	Crediti C.I.	SSD	Crediti SSD	Semestre	Coordinatore	Lingua erogazione
<b>Elettromagnetismo</b>	esame	9	FIS/03	9	I	Chiodo Letizia	Italiano
<b>Scienza e Tecnologia dei Materiali</b>	esame	6	ING-IND/22	6	I	Basoli Francesco	Italiano
<b>Metodi Matematici</b>	esame	12	SECS-S/06	12	I	Papi Marco	Italiano
<b>Elettrotecnica</b>	esame	9	ING-IND/31	9	II	Parise Mauro	Italiano
<b>Scienza delle Costruzioni</b>	esame	9	ICAR/08	9	II	Gizzi Alessio	Italiano
<b>Inglese Generale</b>	idoneità	2	L-LIN/12	2	I-II	Centro Linguistico di Ateneo	Inglese
<b>Humanities per l'Ingegneria*</b>	esame	6			II	Tambone Vittoradolfo	Italiano
Filosofia nelle Scienze Ingegneristiche			M-FIL/02	1		-	
Storia della Scienza e della Tecnica			MED/02	1			
(Curricula A e B - Ingegneria Biomedica/ Ingegneria Chimica) <b>Fenomeni di Trasporto</b>	esame	6	ING-IND/24	6	II	Di Paola Luisa	Italiano
(Curriculum C - Sistemi Intelligenti) <b>Sistemi Informativi</b>	esame	6	ING-INF/05	6	II	Merone Mario	Italiano
<b>Laboratorio di Meccanica Razionale</b>	esame a scelta	6	MAT/07	6	II	Filippi Simonetta	Italiano
<b>Programmazione modulare</b>	esame a scelta	6	ING-INF/05	6	II	Esposito Marcello	Italiano
Insegnamento curriculare erogato al II anno (di curriculum diverso da quello optato dallo studente)	esame a scelta	6					

<u>Terzo anno</u>	<u>esame/ idoneità</u>	<u>Crediti C.I.</u>	<u>SSD</u>	<u>Crediti SSD</u>	<u>semestre</u>	<u>Coordinatore</u>	<u>Lingua erogazione</u>
<b>Fondamenti di Automatica</b>	esame	9	ING-INF/04	9	I	Setola Roberto	Italiano
<b>Meccanica applicata alle Macchine</b>	esame	6	ING-IND/13	6	I	Tagliamonte Nevio Luigi	Italiano
<b>Costruzione di Macchine e Sistemi Biomeccanici</b>	esame	6	ING-IND/34	6	II	Tagliamonte Nevio Luigi	Italiano
<b>Misure</b>	esame	6	ING-IND/12	6	I	Schena Emiliano	Italiano
<b>Humanities per l'Ingegneria</b>	esame	2			II	Tambone Vittoradolfo	Italiano
Etica Applicata	esame		MED/43	2			
<b>Altre attività formative a scelta</b>	esame	2		2	I-II		Italiano
(Curricula A e C- Ingegneria Biomedica/Sistemi Intelligenti) <b>Fondamenti di Elettronica</b>	esame	6	ING-INF/01	6	I	Pennazza Giorgio	Italiano
(Curriculum A - Ingegneria Biomedica) <b>Elementi di Fisiologia e Anatomia</b>	esame	6			I	Di Pino Giovanni	
Elementi di Fisiologia			BIO/09	4			Italiano
Elementi di Anatomia		6	BIO/16	2	I		Italiano
(Curriculum A - Ingegneria Biomedica) <b>Elaborazione dei Segnali</b>	esame	6	ING-INF/05	6	II	Vollero Luca	Italiano
(Curriculum A - Ingegneria Biomedica) <b>Biomeccanica Applicata</b>	esame	6	ING-IND/34	6	II	Francesca Cordella	Italiano
(Curricula B e C- Ingegneria Chimica + Sistemi Intelligenti) <b>Economia e Organizzazione Aziendale</b>	esame	6	ING-IND/35	6	I	Cappa Francesco	Italiano
(Curriculum B - Ingegneria Chimica) <b>Impianti Industriali e Macchine</b>	esame	6	ING-IND/25	6	II	De Falco Marcello	Italiano
(Curriculum B - Ingegneria Chimica) <b>Termodinamica Applicata all'Ingegneria</b>	esame	6	ING-IND/24	6	I	Di Paola Luisa	Italiano
(Curriculum B - Ingegneria Chimi a) <b>Project Management</b>	esame	6	SECS-P/08	6	II	Greco Nicola	Italiano
(Curriculum C - Sistemi Intelligenti) <b>Controllo dei Sistemi Digitali</b>	esame	6	ING-INF/04	6	II	Cacace Filippo	Italiano
(Curriculum C - Sistemi Intelligenti)	esame	6	ING-INF/05	6	II	Cordelli Ermanno	Italiano

<b>Sistemi Operativi e Reti di Calcolatori</b>							
<b>Laboratorio di Bioingegneria</b>	esame a scelta	6	ING-IND/34	6	II	Tagliamonte Nevio Luigi	Italiano
<b>Laboratorio di Misure</b>	esame a scelta	6	ING-IND/12	6	II	Schena Emiliano	Italiano
<b>Elettronica Applicata</b>	esame a scelta	6	ING-INF/01	6	II	Zompanti Alessandro	Italiano
<b>Progettazione delle Apparecchiature per l'Industria di Processo I</b>	esame a scelta	6	ING-IND/25	6	II	Germanà Antonino	Italiano
<b>English Language&amp;Soft Skills</b>	esame a scelta	6			I	Bertolaso Marta	
English Language			L-LIN/12	2			Inglese
Technical English Practice			L-LIN/12	2			Inglese
Competenze Trasversali			M-FIL/02	2			Italiano
<b>Elementi Introduttivi all'Ingegneria di Processo per la Sostenibilità</b>	esame a scelta	6	ING-IND/25	6	I	Capocelli Mauro	Italiano
<b>Chimica Fisica Applicata nell'Industria</b>	esame a scelta	6	ING-IND/23	6	II	Scialla Stefano	Italiano
<b>Sustainable Development Management</b>	esame a scelta	6	ING-IND/35	6	II	Franco Stefano	Inglese
<b>Entrepreneurial Finance Engineering</b>	esame a scelta	6			II	Guida Roberto	
Quantitative Methods for Finance	esame a scelta		SECS-S/06	2			Italiano
Entrepreneurial Finance	esame a scelta		SECS-P/11	4			Italiano
(Esami a scelta) Insegnamento curricolare erogato al III anno (di curriculum diverso da quello optato dallo studente)	esame a scelta	6					

**CALENDARIO ACCADEMICO a.a. 23-24**

<b>SEMESTRE</b>	<b>PERIODI DI LEZIONE</b>	<b>ESAMI</b>	<b>VACANZE</b>
I semestre	<b>Didattica frontale</b> dal 25 settembre 2023 al 20 gennaio 2024	<b>1ª sessione ordinaria</b> dal giorno 8 gennaio 2024 al 1° marzo 2024	<b>* Vacanze di Natale</b> dal 23 dicembre 2023 all' 05 gennaio 2024
II semestre	<b>Didattica frontale</b> dal 04 marzo 2024 al 24 maggio 2024	<b>2ª sessione ordinaria</b> dal 03 giugno 2024 al 31 luglio 2024 <b>3ª sessione ordinaria</b> dal 02 settembre 2024 al 30 settembre 2024	<b>* Vacanze di Pasqua</b> dal 28 marzo 2024 al 02 aprile 2024

\* Tutte le date di inizio e fine sono da considerarsi incluse nel periodo di sospensione delle attività.

Per l'A.A. 2023-2024 le attività didattiche sono sospese nelle seguenti ricorrenze:

Inaugurazione Anno Accademico (data da stabilire)  
 Ognissanti: 1° Novembre 2023  
 Immacolata Concezione: 8 Dicembre 2023  
 Anniversario della liberazione: 25 aprile 2024  
 Festa del lavoro: 1° maggio 2024  
 Festa della Repubblica: 2 giugno 2024  
 Festa di San Josemaria Escrivà de Balaguer: 26 Giugno 2024  
 SS. Pietro e Paolo: 29 Giugno 2024

**SESSIONI DI LAUREA**

Le sessioni di Laurea sono previste nei seguenti periodi:

- **Sessione estiva:** dal 03 giugno al 31 luglio 2024
- **Sessione autunnale:** dal 01 ottobre al 29 novembre 2024
- **Sessione invernale:** dal 02 al 20 dicembre 2024
- **Sessione straordinaria:** dal 03 febbraio al 16 maggio 2025