ANTONIO
FICARELLA
14.05.2026
05:12:08
GMT+02:00

Regolamento didattico del Corso di laurea in Ingegneria per l'Industria Sostenibile

(Sede di Brindisi)
(classe L-9)

A.A.2026-2027

Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione

Art. 1
Il corso di studio in breve

Il corso di laurea in Ingegneria per l'industria sostenibile risponde alla necessità e aspettative del territorio Brindisino dove sono collocate delle grandi realtà industriali nell'ambito della meccanica energetica dei materiali e dell'aerospazio. Inoltre, il corso di laurea in Ingegneria per l'industria sostenibile, forma l'ingegnere con valide basi di tipo scientifico lasciando a posteriori la scelta della specializzazione nei vari settori dell'ingegneria ed è in linea con le attuali tendenze emerse a livello nazionale e locale in particolare per lo sviluppo sostenibile dei sistemi industriali. L'offerta formativa del corso di Ingegneria per l'industria sostenibile privilegia l'obiettivo di fornire agli allievi una solida preparazione di base in ambito scientifico e ingegneristico, ai fini dell'acquisizione sia della flessibilità mentale sia dei metodi di studio e di lavoro necessari per:

1) lo svolgimento dell'attività di ingegnere di primo livello nei vari settori nei quali possono essere richieste le sue prestazioni;

2) affrontare ed approfondire prontamente le conoscenze di specializzazione previste dalle successive lauree magistrali.

Art. 2
Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso

L'offerta formativa riguardante il corso di Laurea in Ingegneria per l'Industria sostenibile è stata costruita nell'ottica di integrare una solida preparazione di base in ambito scientifico (erogata essenzialmente nel primo anno di corso) insieme con le nuove competenze legate all'ingegneria industriale con uno specifico focus sulla sostenibilità dei sistemi e delle filiere di produzione (sviluppate dal secondo anno e nei curricula specialistici). L'obiettivo è l'acquisizione sia della flessibilità mentale (tipica degli ingegneri industriali) sia le competenze specialistiche utili per:
- lo svolgimento dell'attività di ingegnere industriale di primo livello nei vari settori nei quali possono essere richieste le sue prestazioni;
- affrontare in maniera efficace le conoscenze di specializzazione previste dalle successive lauree magistrali nei settori tipici dell'ingegneria industriale.

Il percorso di studi mira a:
-fornire le competenze legate alle materie di base dell'ingegneria, quali la matematica, la fisica, la chimica e l'informatica, la modellazione dei sistemi fisici;
-fornire le competenze di base ingegneristiche tipiche dell'ingegnere industriale, quali lo studio della meccanica e delle tecnologie di lavorazione, integrate con i nuovi concetti legati all'industria sostenibile, quali i materiali ecosostenibili, i sistemi sostenibili di produzione di energia, la gestione degli impianti industriali di produzione e di servizio;
-fornire competenze specialistiche negli dell'economia circolare - sia in termini
di nuovi materiali sia in termini di nuovi modelli organizzativi e tecnologici, e dei nuovi modelli di mobilità
sostenibile in ambito aerospaziale.

Lo studio delle materie di base consente agli allievi di sviluppare conoscenze per la comprensione e risoluzione di tipici problemi ingegneristici. Le competenze di base legate alla cultura tipica dell'ingegnere industriale (erogate nel secondo e terzo anno del percorso di studio) consentono di sviluppare le capacità di analisi e di progettazione nell'ambito di sistemi industriali, logistici e di servizio.

Le competenze specialistiche in ambiti specifici, tipici dell'ingegneria industriale, vengono sviluppate durante il percorso di studi, con l'obiettivo di formare un profilo di ingegnere industriale dotato di competenze avanzate nell'ambito dell'industria sostenibile, ma anche con solide basi ingegneristiche.

Art. 3

Conoscenze, competenze e abilità da acquisire

Il piano di studi è composto da moduli di insegnamento organizzati in modo da conseguire obiettivi di costruzione e sviluppo di conoscenze prettamente tecnico-scientifiche nell'ambito specifico dell'ingegneria industriale applicato in ottica di sostenibilità dei sistemi industriali. Il percorso di studi mira a sviluppare una figura di ingegnere industriale con forti conoscenze legate alle materie fondamentali della cultura ingegneristica (quali la matematica, la fisica, la chimica e l'informatica) e con solide basi legate alle competenze ingegneristiche tipiche dell'ingegnerie industriale, che spaziano dall'ingegneria gestionale, alla meccanica, all'ingegneria dei materiali e dell'aerospazio, declinate con un forte riferimento ai concetti della sostenibilità.
Per quanto riguarda le materie di base, lo studio è orientato a fornire gli strumenti e le conoscenze dei modelli matematici, dei processi della fisica e della chimica, e dell'informatica utili per la risoluzione di problemi dell'ingegneria industriale.
Per quanto riguarda le conoscenze di base dell'ingegneria industriale, il corso di studi fornisce conoscenze legate alla risoluzione di problematiche riguardanti i processi e l'organizzazione industriale, i sistemi di produzione, gli impianti industriali e di servizio grazie alle competenze sviluppate negli ambiti dell'ingegneria gestionale, meccanica, dei materiali, e dell'aerospazio acquisite nella parte comune del percorso di studi.
Il corso di studi mira a sviluppare conoscenze specifiche negli ambiti della progettazione di materiali in ottica di sostenibilità, dei sistemi di mobilità progettati in ottica di sostenibilità, e i nuovi modelli organizzativi e tecnologici a supporto dell'industria sostenibile.
Gli approcci metodologici e tipici dell'Ingegneria Industriale saranno verificati tramite superamento di prove d'esame (scritto e/o orale), sviluppo di lavori d'anno.

Per ogni area di apprendimento, che raggruppa specifici moduli di insegnamento, sono definite le conoscenze, le abilità e gli strumenti metodologici che il Corso di Laurea in Ingegneria per l'Industria Sostenibile si propone di sviluppare.

In particolare, tutte le attività didattiche previste nel corso assicurano una solida preparazione nelle discipline di base, con particolare riferimento alla matematica e alla modellazione dei sistemi ingegneristici, comprendendo anche contenuti di ottimizzazione (complessivamente 30 CFU), alla fisica (12 CFU) e alla chimica (9 CFU). Tali conoscenze sono integrate da insegnamenti affini e interdisciplinari, quali elettrotecnica e sistemi elettrici (9 CFU), fisica tecnica ambientale (9 CFU) ed economia per l'ingegneria (6 CFU), che contribuiscono a completare il profilo formativo in chiave tecnologica, energetica e gestionale.
Il corso fornisce inoltre conoscenze qualificanti nell'ambito dell'ingegneria industriale orientata alla sostenibilità, attraverso insegnamenti relativi ai materiali sostenibili e alla metallurgia per la transizione ecologica (12 CFU complessivi), al disegno assistito al calcolatore (6 CFU), ai fondamenti di meccanica (6 CFU), alla meccanica applicata (9 CFU), alla meccanica dei materiali e delle strutture (9 CFU), alla tecnologia meccanica (9 CFU), alla gestione sostenibile di impianti industriali (9 CFU) e ai sistemi energetici sostenibili (9 CFU). Tali attività consentono allo studente di acquisire competenze utili alla comprensione, modellazione e gestione dei processi, dei sistemi produttivi e delle tecnologie per la transizione sostenibile.
A completamento del percorso formativo, il Corso di Studio prevede due curricula, orientati ad ambiti applicativi specifici:

- Materiali per l'economia circolare, che approfondisce i temi della progettazione per l'industria sostenibile e delle tecnologie per il recupero, il riciclo e la valorizzazione delle risorse, anche attraverso insegnamenti quali Processi di riciclo e valorizzazione dei rifiuti oppure Batterie e fuel cells;
- Mobilità aerea sostenibile, che approfondisce le applicazioni nel settore aeronautico, con insegnamenti quali Propulsione aerea sostenibile e Costruzioni aeronautiche per l'aviazione sostenibile.

Le conoscenze e le competenze sono acquisite mediante lezioni frontali, esercitazioni, eventuali attività applicative, seminari, testimonianze di esperti e professionisti, visite tecniche e altre iniziative formative coerenti con gli obiettivi del corso. Gli apprendimenti sono verificati tramite prove d'esame scritte e/o orali,

nonché attraverso eventuali elaborati, attività progettuali e lavori individuali o di gruppo.
I laureati dovranno essere in grado di affrontare problemi ingegneristici coerenti con il proprio livello di formazione, anche collaborando con altri tecnici e ingegneri, con particolare attenzione agli aspetti della sostenibilità dei processi industriali, dell'uso efficiente delle risorse, della scelta dei materiali, dell'energia e della gestione dei sistemi produttivi. In particolare, dovranno essere in grado di applicare metodi e strumenti dell'ingegneria alla comprensione e soluzione di problemi sia di base sia applicativi, di contribuire allo sviluppo di soluzioni tecniche rispondenti a requisiti e vincoli definiti, di comprendere i principali approcci progettuali e i loro limiti, e di inquadrare i processi industriali nel contesto economico, energetico e ambientale di riferimento.

Art. 4
Sbocchi occupazionali e professionali per i laureati

Ingegnere Industriale con competenze legate alla sostenibilità di sistemi produttivi, sistemi di mobilità e prodotti complessi

Funzione in un contesto di lavoro:
I laureati in Ingegneria per l'Industria Sostenibile saranno in grado di operare nel contesto industriale, nei settori della produzione, dei materiali, dell'energia e della mobilità sostenibile, nonché, previo superamento dell'Esame di Stato e secondo la normativa vigente, nell'ambito della libera professione.
La figura professionale formata dal Corso di Studio è idonea ad affrontare problematiche relative:
alle caratteristiche, alla selezione, alla lavorazione e all'impiego dei materiali;
al progetto, all'impiego, alla costruzione e alla fabbricazione di macchine, componenti e sistemi;
alla trasformazione, gestione e utilizzazione dell'energia;
alla gestione dei processi produttivi di beni e servizi, anche in un'ottica di sostenibilità ambientale, innovazione tecnologica ed efficientamento delle risorse.

Competenze associate alla funzione:
In particolare, i laureati saranno in grado di affrontare problematiche riguardanti i processi e l'organizzazione industriale, i sistemi di produzione, i materiali, gli impianti industriali e i sistemi energetici, con particolare attenzione ai temi della sostenibilità, dell'economia circolare e dell'innovazione tecnologica.

Il laureato in Ingegneria per l'Industria Sostenibile potrà inserirsi in realtà industriali di piccole, medie e grandi dimensioni operanti nei settori dei materiali, della meccanica, dei processi industriali, dell'energia, della produzione, della costruzione e manutenzione di macchine e impianti, nonché nei contesti collegati alla mobilità sostenibile e alla transizione ecologica.

Sbocchi occupazionali:
Gli sbocchi occupazionali del Corso di Laurea riguardano in particolare imprese manifatturiere, aziende operanti nei settori della trasformazione e lavorazione dei materiali, della produzione industriale, dell'energia, dell'impiantistica e della mobilità sostenibile, nonché strutture tecniche e produttive presenti nel territorio e nell'indotto dei distretti tecnologici di riferimento, quali il Dhitech (Distretto Tecnologico High Tech), il Ditne (Distretto Tecnologico Nazionale sull'Energia) e il DTA (Distretto Tecnologico Aerospaziale).

Art. 5
Professioni di riferimento a cui prepara il corso

Tecnici meccanici - (3.1.3.1.0)
Tecnici aerospaziali - (3.1.6.2.3)
Tecnici metallurgici - (3.1.3.2.3.)

Art. 6
Curricula del corso di studio

Il corso di studio si articola in due curricula:

- Indirizzo Materiali per l'economia circolare;
- Indirizzo Mobilità Area Sostenibile.

Art.7
Insegnamenti del corso di studio

Si segnala che 1 CFU corrisponde a 25 ore suddivise in 9 di lezione frontale e 16 di studio individuale**.**

BRINDISI					
I ANNO					
SSD	**SSD NUOVO**	**MODULO**	**CFU**	**SEM**	**TAF**
MAT/05	MATH-03/A	MATEMATICA PER L'INGEGNERIA I (C.I.)	9	I	BASE
MAT/03	MATH-02/B	MATEMATICA PER L'INGEGNERIA I (C.I.)	3	I	BASE
CHIM/07	CHEM-06/A	CHIMICA PER L'INGEGNERIA	9	I	BASE
ING-INF/05	IINF-05/A	ELEMENTI DI PROGRAMMAZIONE	6	I	BASE
		LINGUA INGLESE (C.I.)	2	I	
		ULTERIORI CONOSCENZE DI LINGUA INGLESE (C.I.)	1	I	
		TOTALE CFU I SEMESTRE	**30**		
FIS/01	PHYS-01/A	FISICA PER L'INGEGNERIA	12	II	BASE
SECS-P/06	ECON-04/A	ECONOMIA PER L'INGEGNERIA (MOD. 1)	6	II	CARATTERIZZANTE
ING-IND/35	IEGE-01/A	ECONOMIA PER L'INGEGNERIA (MOD. 2)	3	II	CARATTERIZZANTE
MAT/09	MATH-06/A	MODELLAZIONE DEI SISTEMI INGEGNERISTICI	6	II	BASE
		TOTALE CFU II SEMESTRE	**27**		
		TOTALE CFU I ANNO	**57**		
		II ANNO			
ING-IND/22	IMAT-01/A	MATERIALI SOSTENIBILI PER L'INGEGNERIA (C.I.)	6	I	CARATTERIZZANTE
ING-IND/21	IIND-03/C	METALLURGIA PER LA TRANSIZIONE ECOLOGICA (C.I.)	6	I	CARATTERIZZANTE
MAT/09	MATH-06/A	OTTIMIZZAZIONE	9	I	BASE
ING-IND/15	IIND-03/B	DISEGNO ASSISTITO AL CALCOLATORE	6	I	CARATTERIZZANTE
		TOTALE CFU I SEMESTRE	**27**		
ING-IND/11	IIND-07/B	FISICA TECNICA AMBIENTALE	9	II	AFFINE

ING-IND/31	IIET-01/A	ELETTROTECNICA E SISTEMI ELETTRICI	9	II	AFFINE
ING-IND/13	IIND-02/A	FONDAMENTI DI MECCANICA	6	II	CARATTERIZZANTE
ING-IND/17	IIND-05/A	GESTIONE SOSTENIBILE DI IMPIANTI INDUSTRIALI	9	II	CARATTERIZZANTE
		TOTALE CFU II SEMESTRE	**33**		
		TOTALE CFU II ANNO	**60**		
		III ANNO			
ING-IND/13	IIND-02/A	MECCANICA APPLICATA	9	I	CARATTERIZZANTE
ING-IND/14	IIND-03/A	MECCANICA DEI MATERIALI E DELLE STRUTTURE	9	I	CARATTERIZZANTE
ING-IND/16	IIND-04/A	TECNOLOGIA MECCANICA	9	I	CARATTERIZZANTE
		TOTALE CFU I SEMESTRE	**27**		
ING-IND/09	IIND-06/B	SISTEMI ENERGETICI E PROPULSIVI SOSTENIBILI	9	II	CARATTERIZZANTE
		CFU AD AUTONOMA SCELTA	12	II	
		TESI	3	II	
INDIRIZZO MATERIALI PER L'ECONOMIA CIRCOLARE:					
ING-IND/35	IEGE-01/A	PROGETTAZIONE PER L' INDUSTRIA SOSTENIBILE	6	II	CARATTERIZZANTE
	Un esame obbligatorio da selezionare tra i seguenti:				
ING-IND/24	ICHI-01/B	PROCESSI DI RICICLO E VALORIZZAZIONE DEI RIFIUTI	6	II	AFFINE
ING-IND/23	ICHI-01/A	BATTERIE E FUEL CELLS	6	II	AFFINE
INDIRIZZO MOBILITA' AREA SOSTENIBILE:					
ING-IND/07	IIND-01/G	PROPULSIONE AEREA SOSTENIBILE	6	II	CARATTERIZZANTE
ING-IND/04	IIND-01/D	COSTRUZIONI AERONAUTICHE PER L'AVIAZIONE SOSTENIBILE	6	II	CARATTERIZZANTE
		TOTALE CFU II SEMESTRE	**36**		
		TOTALE CFU II ANNO	**63**		
		TOTALE TRIENNALE	**180**		

Modalità di ammissione

L'ammissione al Corso di Studio è libera. Dopo l'immatricolazione, lo studente dovrà sostenere un test di verifica della preparazione iniziale, secondo quanto previsto dall'Avviso di Accesso/Bando di Ammissione. Il test tende ad accertare il possesso delle conoscenze scientifiche di base necessarie all'accesso ai Corsi di Laurea in Ingegneria.
Allo studente che non sosterrà il test di verifica della preparazione iniziale saranno attribuiti tutti gli Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) previsti dall'Avviso di Accesso/Bando di Ammissione.

Art.9
Obblighi formativi aggiuntivi

Sulla base dei risultati del test di verifica della preparazione iniziale, verranno attribuiti agli studenti immatricolati gli Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) stabiliti dall'Avviso di Accesso/Bando di Ammissione.
Gli OFA saranno associati a determinate discipline previste al primo anno di corso.
Gli studenti avranno modo di colmare gli OFA partecipando a specifici corsi di recupero organizzati dal Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione, sostenendo un apposito test di recupero OFA e mediante prove specifiche predisposte dai docenti delle discipline associate agli OFA. Tali prove potranno essere sostenute nel periodo dedicato alle lezioni oppure in occasione dei corrispondenti appelli di profitto.

Art. 10
Attività formative propedeutiche alla valutazione della preparazione iniziale dello studente

Sono istituiti dei corsi di preparazione al percorso di studi, sulle materie fondamentali del biennio.

Art. 11
Prova finale

La prova finale consiste in un lavoro di tesi svolto dallo studente su un argomento parte del piano di studi. L'elaborato viene prodotto sotto la guida di un docente relatore, che al termine del lavoro ne propone una valutazione. La valutazione finale viene effettuata, per ciascun laureando, da una commissione di laurea cui partecipa il relatore, valutando in aggiunta l'intera carriera del laureando. Il voto assegnato viene comunicato nel corso di una cerimonia pubblica di proclamazione.
Gli appelli di laurea vengono interamente gestiti on-line tramite una apposita procedura TOL (Tesi On Line), dall'assegnazione della tesi sino alla verbalizzazione dell'esame finale.

Art. 12
Attività a scelta dello studente

Gli esami a scelta dello studente devono essere coerenti con gli obiettivi formativi del Corso degli Studi. L'elenco degli insegnamenti considerati coerenti con il percorso formativo include:
tutti gli insegnamenti attivati nell'ambito degli altri corsi di Laurea di I livello del Dipartimento di Ingegneria dell'innovazione dell'Università del Salento. La forma prevista di verifica del profitto è un esame orale.

Art. 13
Altre attività formative

Ulteriori conoscenze di Lingua Inglese (3 CFU)
La verifica della conoscenza della Lingua Inglese prevede il superamento di un esame orale che rilascia una idoneità.

Periodi di studio all'estero
Lo studente che intende acquisire all'estero una parte dei CFU necessari per il conseguimento del proprio titolo di studio può rivolgersi all'Ufficio Relazioni Internazionali dell'Area Studenti il quale, d'intesa con i Docenti delegati al riconoscimento dei crediti conseguiti all'estero, fornirà le indicazioni e la documentazione necessarie. Lo studente deve presentare apposita domanda nella quale indica i corsi che intende frequentare e per i quali sosterrà il relativo esame di profitto, ed i relativi crediti formativi. Previa autorizzazione, potrà partire. Al rientro, per il riconoscimento dei crediti formativi conseguiti all'estero, dovrà presentare per ciascun esame sostenuto il relativo certificato rilasciato dall'Università straniera. I crediti formativi riconosciuti corrispondono ai crediti formativi preventivamente autorizzati. Il voto finale associato ad un esame conseguiti all'estero è ottenuto mediante conversione dalla scala di rating utilizzata dall'Università straniera alla scala di rating dell'Università del Salento tramite appositi parametri forniti dall'Ufficio di mobilità internazionale.

Art. 14
Piano degli studi

Il piano degli studi comprende gli insegnamenti riportati nell'Art. 7 di questo regolamento. Eventuali piani di studio individuali devono essere presentati presso la segreteria studenti ed approvati dalla Commissione Carriere Studenti nominata dal Consiglio Didattico di Ingegneria Industriale.

Art. 15
Mobilità degli studenti

L'Università del Salento promuove la mobilità studentesca nell'ambito dei programmi europei (circa 150 accordi di cooperazione con università europee nell'ambito del programma Erasmus) e di accordi e convenzioni stipulate con circa 25 università extra-europee. L'Ufficio di mobilità internazionale si occupa di tutte le attività legate allo scambio di studenti sia italiani che stranieri, dall'orientamento alle certificazioni e riconoscimento del periodo di studio trascorso all'estero.
Maggiori informazioni sono reperibili accedendo al seguente sito web:

http://international.unisalento.it/

Le informazioni generali relative al programma Erasmus sono dettagliate nel seguente sito web:

https://www.unisalento.it/international/erasmus-studio

Lo studente che intende acquisire all'estero una parte dei CFU necessari per il conseguimento del proprio titolo di studio può rivolgersi all'Ufficio Relazioni Internazionali dell'Area Studenti il quale, d'intesa con i Docenti delegati al riconoscimento dei crediti conseguiti all'estero, fornirà le indicazioni e la documentazione necessarie. Maggiori informazioni sono disponibili al seguente sito web:

https://www.unisalento.it/ufficio-relazioni-internazionali

Art.16 Obblighi degli Studenti

Gli studenti sono soggetti all'obbligo del rispetto di tutti i pertinenti regolamenti di Ateneo in merito alle attività formativa previste dal proprio corso di studi.
L'acquisizione delle conoscenze e delle capacità verrà garantito mediante la frequenza regolare alle lezioni, lo studio individuale, e la partecipazione alle altre attività integrative didattiche integrative, che includono esercitazioni in aula e/o in laboratorio, attività laboratoriali, scambi con l'estero. Tali attività potranno essere integrate con visite presso realtà aziendali. La verifica della capacità di comprensione si realizza contestualmente e quella delle conoscenze, attraverso gli esami di profitto eventualmente preceduti dallo svolgimento di elaborati.

Art. 17
Riconoscimento delle conoscenze, delle competenze e abilità professionali o di esperienze di formazione pregressa

Il riconoscimento delle conoscenze, delle competenze e abilità professionali e delle esperienze di formazione pregressa viene effettuato dal Consiglio Didattico esaminando la documentazione consegnata dallo studente in segreteria, sulla base della normativa vigente in materia, delle indicazioni del Regolamento Didattico di Ateneo e degli obiettivi formativi specifici del Corso di laurea.

Art.18
Studenti impegnati a tempo parziale

Non sono previste particolari modalità organizzative del corso di studio per studenti impegnati a tempo parziale. Si rimanda al REGOLAMENTO PER L'ISCRIZIONE DEGLI STUDENTI A TEMPO PARZIALE AI CORSI DI STUDIO DELL'UNIVERSITÀ DEL SALENTO.

Art. 19
Norme per i corsi di studio internazionali

Il corso non prevede il rilascio di un titolo congiunto con altri Atenei stranieri.

Art.20
Norme transitorie e finali

Il presente regolamento entra in vigore con l'attivazione del corso di studio.
Per quanto non espressamente previsto nel presente Regolamento, trovano applicazione le previsioni del Regolamento didattico di Ateneo.