



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento: Ingegneria

A.A. 2023/2024

PIANO DI STUDI DEL CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA GESTIONALE

Caratteristiche



Classe di Laurea in
Ingegneria industriale (L-9)



3 ANNI



PALERMO



ACCESSO
PROGRAMMATO



2094

Obiettivi del Corso di Studi

Obiettivi specifici:

La crescente complessità e dinamicità del sistema competitivo nell'era della globalizzazione e della conoscenza richiede nuove professionalità capaci di affrontare i problemi in maniera interdisciplinare, flessibile ed innovativa.

Obiettivo del corso è la formazione di una figura (il laureato in Ingegneria Gestionale) che risponda alle esigenze degli attuali mercati con particolare riferimento al mondo delle imprese ma anche a quello della pubblica amministrazione e dei servizi. Il percorso formativo mira a fornire le capacità per la soluzione di problemi di natura tecnica, economica, gestionale ed organizzativa nei processi di produzione e consumo di beni e/o servizi utilizzando metodi e capacità risolutive caratteristiche dell'ingegneria.

L'ingegnere gestionale, nello svolgere la sua attività, utilizza strumenti quantitativi, supporti decisionali e rigore metodologico tipici delle scienze di ingegneria con lo scopo di pervenire a soluzioni ottimizzanti. La visione ed il metodo ingegneristici applicati a problemi gestionali ed organizzativi consentono il raggiungimento di più alti livelli di efficienza ed efficacia delle soluzioni, contribuiscono ad una migliore comprensione dei fenomeni aziendali, facilitano la individuazione ed il controllo delle variabili decisionali più significative nei vari processi aziendali, pongono le basi per il miglioramento continuo dei risultati aziendali su parametri misurabili e, infine, si prestano alla costruzione di relazioni ben strutturate tra le diverse funzioni dell'impresa e tra le imprese.

Il percorso formativo prevede una solida formazione di base costruita su discipline come matematica, fisica, economia, statistica, ricerca operativa, informatica, ma si sviluppa sulle capacità progettuali derivate dalle principali discipline ingegneristiche. Tra queste assumono particolare rilievo le discipline afferenti ai settori delle tecnologie e dei sistemi di lavorazione, degli impianti industriali e dell'ingegneria economico-gestionale.

Il Corso di Laurea si focalizza sui principi di funzionamento, progettazione e modellizzazione dei sistemi produttivi e logistici, sui loro fondamenti tecnologici, tenendo in debito conto gli aspetti economici collegati. Il corso di Laurea pone le basi per l'analisi quantitativa ed economica dei processi di produzione di beni e servizi, fornendo conoscenze e professionalità per la gestione, l'implementazione e il miglioramento di tali processi.

Il Corso di studio in Ingegneria Gestionale non presenta curricula o orientamenti.

Tuttavia, poiché la funzione dell'ingegnere gestionale è quella di un "navigatore" che possa guidare le aziende stesse nei percorsi di trasformazione verso il digitale, verso la sostenibilità, verso la capitalizzazione dei dati, e verso l'internazionalizzazione, il corso di studio ha una forte matrice basata sulla gestione della produzione e della logistica, ma anche dell'analisi dei dati e della digital transformation in ogni ambito del business. Non ultimo, con l'obiettivo specifico di formare una figura consapevole della forte accelerazione del processo di globalizzazione e pronta ad accompagnare le aziende (anche del territorio) verso i processi di internazionalizzazione, il percorso formativo prevede un insegnamento di lingua inglese al primo anno che possa, da una lato favorire la partecipazione degli studenti al programma ERASMUS e eventuali esperienze all'estero, dall'altro consentire agli stessi studenti di frequentare alcuni insegnamenti che saranno erogati in lingua inglese al secondo e terzo anno proprio allo scopo di sviluppare questo tipo di soft skill.

Il corso di Laurea si articola su 4 blocchi di discipline:

Legenda: Per. = periodo o semestre, Val. = Valutazione (V=voto, G=giudizio), TAF= Tipologia Attività Formativa (A=base, B=caratterizzante, C=Affine, S=stages, D=a scelta, F=altre)

Le discipline formative di base dell'ingegneria: l'analisi matematica, la geometria, la fisica, la chimica, l'informatica;
Le discipline formative che costituiscono la base dell'ingegneria gestionale: l'economia, l'economia di azienda, la statistica, la ricerca operativa, i sistemi informativi aziendali;

Le discipline tipiche dell'ingegneria industriale: il disegno industriale, l'elettrotecnica, la fisica tecnica e la scienza delle costruzioni;

Le discipline che caratterizzano il profilo del corso di laurea in ingegneria gestionale: le tecnologie dei materiali e dei processi di lavorazione, la gestione della produzione industriale, la gestione della qualità, l'ingegnerizzazione del prodotto, gli impianti industriali.

Il regolamento didattico del corso di studio e l'offerta formativa saranno tali da consentire agli studenti che lo vogliono di seguire percorsi formativi nei quali sia presente un'adeguata quantità di crediti in settori affini e integrativi che non sono già caratterizzanti

Sbocchi occupazionali

Profilo:

Laureato in Ingegneria Gestionale

Funzioni:

Il laureato in Ingegneria Gestionale è una figura che integra competenze di natura tecnologica, economica ed organizzativa fornendo così una risposta ai bisogni di competenze trasversali oggi sempre più richieste dal mondo della produzione e dei servizi. In particolare, la pluralità di competenze della figura del laureato in Ingegneria Gestionale, favorisce il dialogo tra i diversi attori aziendali consentendo una più efficace gestione aziendale.

Rappresenta una figura professionale poliedrica, dalle solide fondamenta tecniche e metodologiche che grazie all'approccio ingegneristico ai problemi gestionali ed organizzativi ha una profonda comprensione dei fenomeni aziendali.

Pertanto, la collocazione nel mercato del lavoro dei laureati in Ingegneria Gestionale risulta di ampio respiro: dalle aziende industriali a quelle di servizi, dalla pubblica amministrazione al mondo finanziario.

Il Laureato in Ingegneria Gestionale potrà in ambito aziendale occuparsi di compiti relativi alla supervisione delle principali funzioni della produzione: logistica, qualità, approvvigionamenti, analisi di processi produttivi, ingegnerizzazione di prodotto, manutenzione, gestione di impianti industriali. Inoltre, potrà occuparsi di contabilità industriale, analisi di bilancio, valutazione degli investimenti.

L'ingegnere gestionale, dunque, è chiamato a progettare e gestire un sistema particolarmente complesso: l'azienda. Pertanto, i compiti che l'ingegnere gestionale è chiamato a svolgere sono strettamente collegati ai cambiamenti e ai mutamenti dei contesti competitivi, tecnologici e industriali su cui le aziende pubbliche e private operano.

In sintesi la Funzione dell'ingegnere gestionale è quella di un "navigatore" che possa guidare le aziende stesse nei percorsi di trasformazione verso il digitale, verso la sostenibilità, verso la capitalizzazione dei dati, verso l'internazionalizzazione.

La Laurea prepara anche ad un percorso di formazione per una Laurea Magistrale che consente di acquisire competenze manageriali più avanzate formando una figura fortemente apprezzata oltre che in ambito manifatturiero e dei servizi anche nel campo della consulenza e che possiede le giuste basi per intraprendere con successo l'attività imprenditoriale.

Competenze:

Il corso di studi prepara alle funzioni e compiti nei contesti lavorativi con precise competenze specifiche e trasversali che consentono al laureato di acquisire un approccio versatile ai problemi aziendali.

Le competenze si fondano sul rigore metodologico tipico dell'approccio ingegneristico e sullo sviluppo di soft skill attraverso la preparazione di lavori di gruppo, l'esposizione di project work e la discussione di case studies.

In particolare, le competenze acquisite si focalizzano su: controllo di qualità, sia in ambito industriale che dei servizi; progettazione di massima degli impianti industriali e per la gestione della manutenzione e della sicurezza sul lavoro; strumenti decisionali per la soluzione di problemi tipici della gestione delle attività produttive con particolare riferimento alle attività di pianificazione, controllo e distribuzione. Sugli aspetti manifatturieri le competenze riguardano i processi di fabbricazione con particolare riferimento agli aspetti economici ed a quelli relativi alla qualità finale dei prodotti.

Inoltre, si prevedono competenze di progettazione e sviluppo di prodotti come processi trasversali che coinvolgono le diverse funzioni aziendali e che creano le condizioni per concrete applicazioni dei contenuti delle diverse discipline del corso di studi in un'ottica di integrazione disciplinare. Infine le competenze in ambito economico sono relative alle dinamiche di mercato, al comportamento del consumatore, alla valutazione economico finanziaria di alternative di investimento ed anche agli aspetti economico-finanziari della gestione di impresa, alla contabilità generale, alla contabilità analitica ed al controllo di gestione.

Poiché l'ingegnere gestionale assume il ruolo di navigatore che accompagna l'azienda nei processi di trasformazione verso il digitale, verso la sostenibilità, verso la capitalizzazione dei dati, verso l'internazionalizzazione, l'ingegnere dovrà anche possedere competenze specifiche in ambito della business digital transformation e della sostenibilità. Dovrà avere competenze specifiche di statistica e analisi di dati. Infine, dovrà conoscere l'inglese tecnico di business per supportare l'azienda nel processo di internazionalizzazione.

Sbocchi:

Il Laureato in Ingegneria Gestionale trova collocazione lavorativa in imprese manifatturiere, di consulenza, utilities, servizi pubblici, sanità, banche, etc... ed in diverse funzioni aziendali (logistica, produzione, manutenzione, contabilità industriale, controllo di qualità, ingegnerizzazione).

Legenda: Per. = periodo o semestre, Val. = Valutazione (V=voto, G=giudizio), TAF= Tipologia Attività Formativa (A=base, B=caratterizzante, C=Affine, S=stages, D=a scelta, F=altre)

Dopo la Laurea, il superamento di un esame di stato per l'abilitazione alla professione, consente l'iscrizione all'albo professionale degli ingegneri - sezione B; in particolare, agli iscritti al settore industriale, spetta il titolo di ingegnere industriale iunior.

La laurea di primo livello fornisce la solida preparazione di base dell'ingegnere industriale e le competenze necessarie in ambito economico, tecnologico ed impiantistico per la prosecuzione verso il percorso magistrale.

La formazione di primo livello solitamente consente con la prosecuzione in un corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale (classe LM-31) che consente di ampliare ed approfondire le capacità manageriali e di gestione per ambire a funzioni lavorative di alto livello manageriale.

Caratteristiche della prova finale

Per conseguire la laurea lo/a studente/ssa deve aver acquisito 180 crediti formativi compresi quelli relativi alla prova finale pari a 3 CFU. La prova finale ha l'obiettivo di verificare il livello di maturità e la capacità critica del laureando, con riferimento agli apprendimenti e alle conoscenze acquisite, a completamento delle attività previste dall'ordinamento didattico. La prova finale consiste in una prova scritta o orale secondo modalità definite dal regolamento sulla prova finale del Corso di Laurea per ogni A.A., nel rispetto e in coerenza della tempistica, delle prescrizioni ministeriali e delle inerenti linee guida di Ateneo.

Insegnamenti 1 ° anno	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
01238 - ANALISI MATEMATICA <i>Pavone(PA)</i>	12	1	V	MAT/05	A
02605 - DISEGNO ASSISTITO DA CALCOLATORE <i>Mancuso(PO)</i>	6	1	V	ING-IND/15	B
03675 - GEOMETRIA <i>Favacchio(RD)</i>	6	1	V	MAT/03	A
04677 - LINGUA INGLESE	3	1	G		E
01788 - CHIMICA <i>Alessi(PA)</i>	6	2	V	CHIM/07	A
13821 - ELEMENTI DI INFORMATICA <i>Agate(RD)</i>	9	2	V	ING-INF/05	A
15540 - FISICA I <i>Raso(PO)</i>	9	2	V	FIS/03	A

51

Insegnamenti 2 ° anno	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
07870 - FISICA II <i>Abbene(PA)</i>	6	1	V	FIS/01	A
03318 - FISICA TECNICA <i>Cardona(RD)</i>	6	1	V	ING-IND/10	C
22427 - RICERCA OPERATIVA E DATA BASE AZIENDALI C.I.	12	Ann.	V		
- OPERATIONS RESEARCH <i>Mancini(PA)</i>	6	1		MAT/09	A
- DATA BASE AZIENDALI <i>Siniscalchi(PO)</i>	6	2		ING-INF/05	C
06313 - SCIENZA DELLE COSTRUZIONI <i>Fileccia Scimemi(RU)</i>	6	1	V	ICAR/08	B
10463 - ECONOMIA <i>Abbate(RU)</i>	9	2	V	ING-IND/35	B
02965 - ELETTROTECNICA <i>Viola(PA)</i>	6	2	V	ING-IND/31	C
06644 - STATISTICA <i>Lombardo(PO)</i>	12	2	V	SECS-S/02	A
Attiv. form. a scelta dello studente	12				D

69

Insegnamenti 3 ° anno	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
02779 - ECONOMIA ED ORGANIZZAZIONE AZIENDALE <i>Abbate(RU)</i>	9	1	V	ING-IND/35	B

Legenda: Per. = periodo o semestre, Val. = Valutazione (V=voto, G=giudizio), TAF= Tipologia Attività Formativa (A=base, B=caratterizzante, C=Affine, S=stages, D=a scelta, F=altre)

Insegnamenti 3 ° anno	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
03867 - IMPIANTI INDUSTRIALI <i>La Fata(PA)</i>	9	1	V	ING-IND/17	B
19033 - TECNOLOGIE DEI MATERIALI E DEI PROCESSI DI LAVORAZIONE	12	1	V		
- TECNOLOGIE DEI MATERIALI <i>Barcelona(PA)</i>	6	1		ING-IND/16	B
- TECNOLOGIE DEI PROCESSI DI LAVORAZIONE <i>Di Lorenzo(PO)</i>	6	1		ING-IND/16	B
03724 - GESTIONE DELLA PRODUZIONE INDUSTRIALE <i>La Scalia(PO)</i>	9	2	V	ING-IND/17	B
03732 - GESTIONE INDUSTRIALE DELLA QUALITA' <i>Lupo(PA)</i>	6	2	V	ING-IND/16	B
19036 - INGEGNERIZZAZIONE DI PRODOTTO <i>Di Lorenzo(PO)</i>	9	2	V	ING-IND/16	B
05917 - PROVA FINALE	3	2	V		E
Stage, Tirocini, Altro	3				F
	60				

GRUPPI DI ATTIVITA' FORMATIVE OPZIONALI

Stage, Tirocini, Altro	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
11034 - ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE 1 CFU	1	1	G		F
11035 - ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE 2 CFU	2	1	G		F
11036 - ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE 3 CFU	3	1	G		F
22200 - BUSINESS PLAN AND BUSINESS GAME <i>Perrone(PO)</i>	3	2	G		F
21167 - STAGE 2 CFU	2	1	G		F
11033 - STAGE 3 CFU	3	1	G		F

Legenda: Per. = periodo o semestre, Val. = Valutazione (V=voto, G=giudizio), TAF= Tipologia Attività Formativa (A=base, B=caratterizzante, C=Affine, S=stages, D=a scelta, F=altre)