



# UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

**Dipartimento: Ingegneria**

**A.A. 2022/2023**

## **PIANO DI STUDI DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN MANAGEMENT ENGINEERING (IN TELEDIDATTICA) - MANAGEMENT ENGINEERING -**

### **Caratteristiche**



Classe di Laurea magistrale  
in Ingegneria gestionale  
(LM-31)



2 ANNI



PALERMO



ACCESSO LIBERO



2256

### **Obiettivi del Corso di Studi**

Obiettivi specifici:

#### **INTRODUZIONE**

La crescente complessità e dinamicità del sistema competitivo nell'era della globalizzazione e della digitalizzazione richiede nuove professionalità capaci di affrontare i problemi in maniera interdisciplinare, flessibile ed innovativa. La figura dell'Ingegnere Gestionale risponde alle esigenze degli attuali mercati ed è questa la ragione per cui l'Ingegnere Gestionale è sempre più apprezzato e richiesto sia nel mondo delle imprese che in quello della pubblica amministrazione.

L'Ingegneria Gestionale si occupa della 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. La preparazione di un ingegnere gestionale si basa su una solida formazione di base costruita su discipline come matematica, fisica, economia, statistica, ricerca operativa, informatica e sulle capacità progettuali mutuata dalle principali discipline ingegneristiche. Tra queste assumono particolare rilievo le discipline afferenti ai settori delle tecnologie di produzione, degli impianti industriali e dell'ingegneria economico-gestionale.

#### **IL PROFILO**

Il Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale dell'Università degli Studi di Palermo ha una tradizione consolidata nell'ambito dell'Ingegneria Gestionale; infatti, il corso di Laurea in Tecnologie Industriali ad Indirizzo Economico Organizzativo è stato avviato presso l'Università di Palermo nel 1980 e trasformato successivamente nel Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale.

Il Corso di Laurea di secondo livello si focalizza sulla formazione manageriale dell'ingegnere gestionale. Per tale ragione, l'obiettivo formativo del corso di laurea è quello di fornire una conoscenza approfondita, specialistica e scientifica delle tematiche manageriali che vanno dalla gestione dei progetti, alla gestione dell'innovazione, al marketing, alla finanza aziendale, alle strategie, al supply chain management.

Il corso di Laurea Magistrale si articola su 3 blocchi di discipline:

- Sono previste discipline che costituiscono la base metodologica dell'ingegnere di secondo livello, ovvero l'approfondimento dei metodi statistici per l'ingegneria gestionale e le metodologie di modellazione dei processi di impresa;
- Le discipline che costituiscono la formazione manageriale dell'ingegnere gestionale di secondo livello ovvero le discipline relative alle funzioni aziendali quali il marketing, la finanza, le strategie, la gestione della supply chain e delle operations e le discipline interfunzionali quali la gestione dei progetti, l'innovazione tecnologica e la progettazione e la gestione della customer satisfaction e delle risorse umane.
- Le discipline di verticalizzazione delle conoscenze nelle aree economico-organizzativa, delle tecnologie manifatturiere, degli impianti industriali.

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)

## Sbocchi occupazionali

Profilo:

Ingegnere Gestionale

Funzioni:

L'identikit dell'Ingegnere Gestionale pu' essere efficacemente delineato attraverso quanto riportato dal Corriere della Sera del 31 marzo 2006: "Un ingegnere-manager con alte competenze tecnico-scientifiche, in grado di gestire societa' finanziarie e tecnologiche o di offrirsi sul mercato come consulente aziendale di livello." L'Ingegnere Gestionale fornisce una risposta ai bisogni di competenze trasversali oggi sempre piu' richieste. 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.

La figura dell'ingegnere gestionale magistrale possiede una conoscenza approfondita, specialistica e scientifica delle tematiche manageriali che vanno dalla gestione dei progetti, alla gestione dell'innovazione, al marketing, alla finanza aziendale, alle strategie, al supply chain management.

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. Gli Ingegneri Gestionali sono fortemente apprezzati nel campo della consulenza in cui operano anche come liberi professionisti e possiedono le giuste basi per intraprendere con successo l'attivita' imprenditoriale.

Competenze:

Le principali aree di competenza in cui un Ingegnere Gestionale laureato a Palermo pu' operare sono:

-Amministrazione/Direzione aziendale;

-Certificazione qualita';

-Gestione della produzione;

-Logistica;

-Controllo di gestione;

-Organizzazione e gestione delle risorse umane;

-Progettazione e sviluppo prodotto;

-Finanza/investimenti;

-Marketing, acquisti e vendite;

-Ricerca e sviluppo;

-ICT;

-Digital Transformation;

-Consulenza;

-Project management.

Sbocchi:

Da almeno 20 anni, le opportunita' lavorative per un laureato magistrale in ingegneria gestionale sono estremamente ampie. Infatti, gia' l'indagine ISTAT sui laureati e il lavoro del 2004 (su dati del 2001) pone l'ingegnere gestionale ai primi posti in termini di placement e prospettive di carriera (l'89% dei laureati ha un lavoro a tempo indeterminato a tre anni dalla laurea). Tali dati sono confermati, a circa 10 anni di distanza, dalla stessa indagine ISTAT 2011 (pubblicata l'8 Giugno 2012) secondo cui a tre anni dalla laurea, il 95% degli ingegneri gestionali (insieme a meccanici ed elettronici) hanno un'occupazione stabile. Tali dati sono oggi ancora confermati dalle indagini occupazionali curate da Alma Laurea, in base ai quali e' stato rilevato che tra i laureati in ingegneria gestionale magistrale a UNIPA, la percentuale degli occupati a tre anni dal titolo oltre ad assumere un valore straordinariamente elevato (il 98,5%) e' anche superiore alla media di area geografica e nazionale dei laureati nella stessa classe. Gli ultimi dati AlmaLaurea 2019 mostrano che il tasso di occupazione a un anno dal titolo sono ottimi e pari al 97,7%, e che il tempo medio di ingresso nel mercato del lavoro e' 4,8 mesi

Dato ancora piu' significante dall'indagine Alma Laurea 2019 e' piu' del 52% dei laureati dichiara di utilizzare in maniera elevata le competenze acquisite durante il corso di Laurea Magistrale e le retribuzioni mensili nette mostrano buoni livelli fin dal primo anno di occupazione con trend di crescita negli anni successivi. Piu' che discreta la soddisfazione per il lavoro svolto.

Dal punto di vista occupazione, la laurea magistrale in Ingegneria Gestionale dell'Universita' di Palermo risponde alle esigenze del sistema economico-produttivo collocandosi al di sopra della media nazionale. L'ingegnere gestionale magistrale trova collocazione lavorativa in aziende operanti nei seguenti settori: consulenza, produzione, logistica, marketing, utilities, ICT, salute, pubblica amministrazione, energia, bancario, finanziario ecc ed e' specializzato nella trasformazione digitale di tutte le attivita' di business in ogni settore industriale.

## Caratteristiche della prova finale

La prova finale prevede lo svolgimento di una tesi di laurea magistrale, con congruo numero di CFU attribuiti, con discussione dei risultati. La tesi, deve essere svolta sotto la guida di un relatore ed ai sensi del Regolamento Esame di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale (emanato con D.R. 2144/2014) allegato al quadro A5.b. La prova finale prevede una importante attivita' di progettazione o di indagine scientifica, che si concluda con un elaborato che dimostri la padronanza degli argomenti, la capacita' di operare in modo autonomo, la capacita' di analisi e pratica ingegneristica del candidato in contesti complessi, dinamici e non formalizzati. Durante la discussione della tesi il candidato dovra' mostrare le sue capacita' comunicative in linee con gli obiettivi formativi previsti, la conoscenza specialistica dell'argomento, l'autonomia di giudizio e di approfondimento. Il tema sara' scelto dallo studente, seguito da un relatore e approvato dal Consiglio di corso di Studi. La tesi riguarda un'analisi critica di risultati ottenuti da altri autori, attraverso una rielaborazione dei metodi e un'approfondita

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)

discussione dei risultati, oppure la proposta di modelli innovativi di approccio a un problema, sia di carattere teorico che sperimentale. Rientrano in tale tipologia anche le tesi progettuali, in cui la progettazione di un'attrezzatura, di un processo, di un impianto, di un servizio, di un sistema gestionale-economico-organizzativo, è condotta con elevato livello di dettaglio, anche se l'elaborato finale non si configura come progetto esecutivo.

| Insegnamenti 1 ° anno  | CFU       | Sem. | Val. | SSD        | TAF |
|--|-----------|------|------|------------|-----|
| 21678 - BUSINESS PROCESS MANAGEMENT<br><i>Bruccoleri(PO)</i> | 9         | 1    | V    | ING-IND/35 | B   |
| 17051 - CORPORATE FINANCE<br><i>Lo Nigro(PO)</i>             | 9         | 1    | V    | ING-IND/35 | B   |
| 19022 - INNOVATION MANAGEMENT<br><i>La Commare(PO)</i>       | 6         | 1    | V    | ING-IND/16 | B   |
| 22201 - ADVANCED STATISTICS FOR BUSINESS C.I.                | 6         | 2    | V    |            |     |
| - MULTIVARIATE ANALYSIS: APPLICATIONS<br><i>Marcon(RD)</i>   | 3         | 2    |      | SECS-S/02  | C   |
| - MULTIVARIATE ANALYSIS: THEORY<br><i>Lombardo(PO)</i>       | 3         | 2    |      | SECS-S/02  | C   |
| 04864 - MARKETING<br><i>Roma(PA)</i>                         | 6         | 2    | V    | ING-IND/35 | B   |
| 22217 - PROJECT MANAGEMENT<br><i>Riccobono(PC)</i>           | 6         | 2    | V    | ING-IND/17 | B   |
| 14368 - SUPPLY CHAIN MANAGEMENT<br><i>Aiello(PA)</i>         | 9         | 2    | V    | ING-IND/17 | B   |
| Stage, Tirocini, Altro                                       | 6         |      |      |            | F   |
|  | <b>57</b> |      |      |            |     |

| Insegnamenti 2 ° anno  | CFU       | Sem. | Val. | SSD        | TAF |
|--|-----------|------|------|------------|-----|
| 22199 - INDUSTRIAL ORGANIZATION AND STRATEGY<br><i>Perrone(PO)</i> | 9         | 1    | V    | ING-IND/35 | B   |
| 22198 - HR AND CHANGE MANAGEMENT<br><i>Pace(PA)</i>                | 6         | 2    | V    | M-PSI/06   | C   |
| 20429 - FINAL EXAMINATION  | 15        | 2    | G    |            | E   |
| Gruppo di attiv. form. opzionali                                   | 24        |      |      |            | B   |
| Attiv. form. a scelta dello studente                               | 9         |      |      |            | D   |
|  | <b>63</b> |      |      |            |     |

## 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   |
| 11037 - ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE 4 CFU       | 4   | 1    | G    |     | F   |
| 11038 - ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE 5 CFU       | 5   | 1    | G    |     | F   |
| 11039 - ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE 6 CFU       | 6   | 1    | G    |     | F   |
| 21167 - STAGE 2 CFU                           | 2   | 1    | G    |     | F   |
| 11033 - STAGE 3 CFU                           | 3   | 1    | G    |     | F   |
| 15458 - STAGE 4 CFU                           | 4   | 1    | G    |     | F   |
| 11351 - STAGE 5 CFU                           | 5   | 1    | G    |     | F   |
| 11028 - STAGE 6 CFU                           | 6   | 1    | G    |     | F   |
| 21777 - STATISTICS LAB<br><i>Lombardo(PO)</i> | 3   | 2    | 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)

## GRUPPI DI ATTIVITA' FORMATIVE OPZIONALI

| Gruppo di attiv. form. opzionali                                   | CFU | Sem. | Val. | SSD        | TAF |
|--|-----|------|------|------------|-----|
| 22249 - INNOVATION C.I.  | 12  | 2    | V    |            |     |
| - PRODUCT/PROCESS INNOVATION<br><i>Micari(PO)</i>                  | 6   | 2    | V    | ING-IND/16 | B   |
| - STRATEGIC MANAGEMENT AND OPEN<br>INNOVATION<br><i>Piazza(RD)</i> | 6   | 2    | V    | ING-IND/35 | B   |
| 22250 - SMART FACTORY AND QUALITY C.I.                             | 12  | 2    | V    |            |     |
| - SERVICE QUALITY DATA-DRIVEN<br>MANAGEMENT<br><i>Rana(RD)</i>     | 6   | 2    | V    | ING-IND/16 | B   |
| - SMART FACTORY<br><i>La Commare(PO)</i>                           | 6   | 2    | V    | ING-IND/16 | B   |
| 22251 - SUSTAINABILITY AND HEALTHCARE<br>C.I.                      | 12  | 2    | V    |            |     |
| - SUSTAINABLE MANUFACTURING<br><i>Ingarao(PA)</i>                  | 6   | 2    | V    | ING-IND/16 | B   |
| - HEALTHCARE OPERATIONS MANAGEMENT<br><i>Mazzola(PA)</i>           | 6   | 2    | 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)