



**POLITECNICO
DI TORINO**

REGOLAMENTO DIDATTICO
Corso di laurea magistrale
in
INGEGNERIA GESTIONALE

Dipartimento di Ingegneria Gestionale e della Produzione
Collegio di Ingegneria Gestionale

Anno accademico **2018/2019**

Emanato con D.R. n. 566 del 05/06/2018

INDICE

Art. 1 - Obiettivi formativi specifici e sbocchi occupazionali	1
1.1 Obiettivi formativi specifici	1
1.2 Sbocchi occupazionali e professionali	1
1.3 Profili professionali (codifiche ISTAT)	4
Art. 2 - Requisiti di ammissione al Corso di Studio	5
Art. 3 - Piano degli studi	7
3.1 Descrizione del percorso formativo	7
3.2 Attività formative programmate ed erogate	7
Art. 4 - Gestione della carriera	8
Art. 5 - Prova finale	9
Art. 6 - Rinvii	11
6.1 Regolamento studenti	11
6.2 Altri regolamenti	11

Art. 1 - Obiettivi formativi specifici e sbocchi occupazionali

1.1 Obiettivi formativi specifici

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale mira a formare un ingegnere aperto alle problematiche sistemiche che caratterizzano la vita delle imprese.

Obiettivo del Corso è formare un laureato culturalmente preparato sul fronte tecnologico e su quello economico-manageriale e capace di gestire l'innovazione nei prodotti e nei servizi. Il piano formativo segue un percorso che va dall'analisi della struttura dei mercati sotto il profilo economico e giuridico, alla gestione di progetti di sviluppo di nuovi prodotti, alla strategia d'impresa, alla progettazione organizzativa, alla gestione dei sistemi produttivi, alla gestione della qualità.

Il fine è creare una figura professionale di alto profilo, in grado di intervenire fattivamente nelle decisioni strategiche e tecnico-operative (progettazione e gestione di modelli di business, strutture organizzative, progetti di sviluppo nuovi prodotti/servizi, scelte finanziarie, ecc...), che influenzano la competitività di imprese e organizzazioni operanti in contesti caratterizzati da elevata innovazione, nonché da una marcata complessità tecnologica e di mercato.

1.2 Sbocchi occupazionali e professionali

Di seguito sono riportati i profili professionali che il Corso di Studio intende formare e le principali funzioni e competenze della figura professionale.

Il profilo professionale che il CdS intende formare	Principali funzioni e competenze della figura professionale
Ingegnere gestionale esperto nella gestione di progetti di innovazione.	<p>FUNZIONI:</p> <p>Si occupa della gestione di progetti innovazione connessi allo sviluppo o al miglioramento di prodotti e servizi e dei relativi processi aziendali. Opera con ruoli e funzioni di collegamento orizzontale tra le aree tecnica, produzione, logistica, marketing, sistemi informativi, finanza e controllo. Interviene nei processi di pianificazione strategica, nell'analisi delle tecnologie e nella definizione e gestione di piani industriali.</p> <p>COMPETENZE:</p> <p>Capacità di analizzare le determinanti della redditività di un mercato, integrando elementi relativi alle dinamiche di competizione, alle strategie delle imprese, alla normativa di riferimento, all'evoluzione tecnologica dei prodotti e servizi.</p> <p>Capacità di analizzare come le principali variabili macro-economiche influenzino la definizione e l'attuazione delle strategie di un'impresa.</p> <p>Capacità di individuare gli elementi più rilevanti nella progettazione organizzativa, in funzione delle caratteristiche della strategia d'impresa e dei prodotti.</p>

	<p>Capacità di valutare un piano economico legato a un nuovo investimento o al lancio di un nuovi prodotti e servizi, prendendone in esame anche gli aspetti di sostenibilità finanziaria.</p> <p>Conoscenza degli strumenti del marketing: leve di marketing, metodi e strategie di pricing in differenti contesti, strategie distributive e ruolo dei contratti nell'allineamento degli attori delle filiere distributive.</p> <p>Conoscenza di tecniche per la gestione di portafogli di progetti di sviluppo prodotto, per le ricerche di mercato, la previsione delle vendite e dei processi di diffusione delle tecnologie.</p> <p>SBOCCHI PROFESSIONALI:</p> <p>Aziende manifatturiere e servizi</p>
<p>Ingegnere gestionale esperto nel controllo e gestione di imprese.</p>	<p>FUNZIONI: Opera come analista a supporto del management direzionale all'interno delle aree di marketing, produzione e finanza per la definizione e l'attuazione delle rispettive strategie.</p> <p>COMPETENZE:</p> <p>Capacità di applicare metodologie avanzate per il controllo di gestione e la contabilità industriale.</p> <p>Capacità di analisi e progettazione dei flussi e dei processi di business e relativa definizione dei requisiti e caratteristiche dei sistemi informativi in grado di supportarli.</p> <p>Capacità di comprendere le implicazioni reddituali e patrimoniali di specifiche scelte aziendali di tipo sia operativo che finanziario.</p> <p>Capacità di comprendere l'interazione tra l'andamento dei mercati finanziari, le opportunità di investimento e le scelte di struttura del capitale adottate dalle imprese.</p> <p>Conoscenza di aspetti legati agli adempimenti inerenti alla creazione di impresa, alla sua struttura finanziaria e patrimoniale, ai diritti e obblighi dei soci di società, alle regole di gestione e di amministrazione.</p> <p>Capacità di applicare gli strumenti quantitativi per il risk management.</p> <p>Capacità di individuare, valutare e gestire i principali rischi finanziari, creditizi ed operativi.</p> <p>SBOCCHI PROFESSIONALI:</p> <p>Aziende di produzione di beni o servizi. Organizzazioni pubbliche e private.</p>
<p>Ingegnere gestionale</p>	<p>FUNZIONE:</p>

<p>esperto nella gestione di sistemi informativi a supporto dei processi aziendali.</p>	<p>Analizza i processi aziendali, definendone i requisiti informativi e identificando le adeguate tipologie di soluzioni informatiche e di architetture di sistemi informativi. Partecipa a programmi e progetti per il miglioramento dei sistemi informativi e delle prestazioni organizzative alla luce del necessario equilibrio tra rischi, costi e benefici.</p> <p>COMPETENZE:</p> <p>Capacità di applicare tecniche per lo sviluppo di progetti di innovazione basati sull'utilizzo dell'ICT (Information Communication Technology)</p> <p>Conoscenza delle logiche di analisi, progettazione, controllo e sviluppo dei sistemi informativi all'interno delle imprese di produzione di beni e di servizi, compresi gli aspetti di interazione utente.</p> <p>Comprensione degli aspetti manageriali specifici in contesti organizzativi finalizzati allo sviluppo e all'erogazione di servizi ICT.</p> <p>SBOCCHI PROFESSIONALI:</p> <p>Imprese manifatturiere e di servizi</p>
<p>Ingegnere gestionale esperto nella gestione di attività operative delle imprese</p>	<p>FUNZIONE:</p> <p>Ricopre ruoli di responsabilità nella gestione di specifiche attività operative delle imprese, nelle aree della produzione e della logistica interna ed esterna.</p> <p>COMPETENZE:</p> <p>Conoscenza delle strategie di gestione applicabili ad un sistema produttivo e delle procedure di analisi della performance del sistema stesso.</p> <p>Conoscenza delle tecniche integrate di progettazione e produzione impiegate nell'industria manifatturiera.</p> <p>Capacità di applicare metodi per valutare efficienza, efficacia e sostenibilità economica del sistema di produzione.</p> <p>Conoscenza delle principali tecniche di controllo di processo e controllo di accettazione sia in fase di acquisizione delle materie prime sia in fase di immissione sul mercato del prodotto/servizio.</p> <p>Capacità di applicare metodologie di misura della Qualità e dei concetti fondamentali previsti dalla normativa di riferimento per la Qualità.</p> <p>Capacità di applicare metodi di pianificazione, programmazione, monitoraggio e controllo di commesse attraverso l'uso di strumenti quantitativi.</p> <p>Conoscenza approfondita di tematiche quali l'assetto dei sistemi distributivi, l'outsourcing delle attività logistiche, l'impatto delle nuove tecnologie (e-</p>

	<p>logistics), le soluzioni attuate in differenti settori industriali e commerciali</p> <p>Capacità di affrontare le principali problematiche di una supply chain attraverso l'applicazione di strumenti di analisi quantitativa e qualitativa.</p> <p>Capacità di applicare tecniche per la valutazione economica in una catena logistica, l'Activity Based Costing applicato alla logistica, la Lean logistics.</p> <p>SBOCCHI PROFESSIONALI:</p> <p>Imprese manifatturiere e di servizi.</p>
--	---

1.3 Profili professionali (codifiche ISTAT)

Con riferimento agli sbocchi professionali classificati dall'ISTAT, un laureato di questo Corso di Studio può intraprendere la professione di:

Codice ISTAT	Descrizione
2.2.1.7.0	Ingegneri industriali e gestionali
2.5.1.1.1	Specialisti della gestione nella Pubblica Amministrazione
2.5.1.1.2	Specialisti del controllo nella Pubblica Amministrazione
2.5.1.2.0	Specialisti della gestione e del controllo nelle imprese private
2.5.1.3.2	Specialisti dell'organizzazione del lavoro
2.5.1.5.1	Specialisti nell'acquisizione di beni e servizi
2.5.1.5.2	Specialisti nella commercializzazione di beni e servizi (escluso il settore ICT)
2.5.1.5.4	Analisti di mercato

Art. 2 - Requisiti di ammissione al Corso di Studio

Le norme nazionali relative all'immatricolazione ai corsi di Laurea Magistrale prevedono che gli Atenei verifichino il possesso:

- della **Laurea di I livello** o del **diploma universitario di durata triennale**, ovvero di **altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo**;
- dei **requisiti curriculari**;
- della **adeguatezza della personale preparazione**.

REQUISITI CURRICULARI

Costituiscono requisiti curriculari il titolo di laurea o di un diploma universitario di durata triennale ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo, e le competenze e conoscenze che lo studente deve aver acquisito nel percorso formativo pregresso, espresse sotto forma di crediti riferiti a specifici settori scientifico-disciplinari o a gruppi di essi. In particolare lo studente deve aver acquisito un minimo di 40 cfu sui settori scientifico-disciplinari di base CHIM/07, FIS/01, FIS/03, ING-INF/05, MAT/02, MAT/03, MAT/05, MAT/09, SECS-S/02 e 60 cfu sui settori scientifico-disciplinari caratterizzanti e affini CHIM/07, ICAR/08, ING-IND/06, ING-IND/08, ING-IND/10, ING-IND/13, ING-IND/14, ING-IND/15, ING-IND/16, ING-IND/17, ING-IND/21, ING-IND/22, ING-IND/24, ING-IND/31, ING-IND/32, ING-IND/33, ING-IND/35, ING-INF/01, ING-INF/03, ING-INF/05, ING-INF/06, ING-INF/07, IUS/01.

I crediti formativi dei settori scientifico-disciplinari, presenti sia nel gruppo delle attività di base che in quello delle caratterizzanti e affini, vengono conteggiati prioritariamente per le attività di base.

Quelli residui vengono considerati come caratterizzanti e affini. I crediti di un insegnamento possono quindi essere considerati in parte per raggiungere il numero minimo di crediti tra le attività di base e in parte tra quelle caratterizzanti e affini.

Nel limite di 10 cfu, il Referente del Corso di Studio potrà ammettere il candidato; se il numero di crediti mancanti è superiore a 10 cfu, la valutazione sarà sottoposta all'approvazione finale del Vicerettore per la Didattica.

Nel caso in cui i requisiti curriculari non risultino soddisfatti, l'integrazione curriculare, in termini di crediti, dovrà essere colmata prima dell'immatricolazione al corso di laurea magistrale effettuando:

- un'iscrizione ai Singoli insegnamenti per integrazione curriculare, nel caso in cui l'integrazione sia inferiore o uguale a 60 crediti. Si precisa che, nel caso di Iscrizione ai singoli insegnamenti per integrazione curriculare, sarà possibile inserire nel carico didattico esclusivamente gli insegnamenti assegnati dal valutatore a titolo di carenza formativa;

oppure

- un'abbreviazione di carriera su un corso di laurea di I livello, nel caso in cui l'integrazione curriculare da effettuare sia superiore a 60 crediti. Il candidato dovrà valutare l'iscrizione al corso di laurea di I livello con i crediti formativi nei settori di base e caratterizzanti o affini richiesti per l'accesso al corso di Laurea Magistrale di interesse considerando le scadenze stabilite.

ADEGUATEZZA DELLA PERSONALE PREPARAZIONE

Lo studente deve essere in possesso di un'adeguata preparazione personale e della conoscenza certificata della Lingua inglese almeno di livello B2. La certificazione linguistica richiesta per l'ammissibilità è almeno di livello IELTS 5.0 o sostitutivo.

Le modalità di verifica dell'adeguatezza della personale preparazione sono le seguenti:

Per i candidati del Politecnico di Torino

Sono ammessi i candidati per i quali:

- la durata del percorso formativo è inferiore o uguale a 4 anni (1) indipendentemente dalla media;
- la durata del percorso formativo è superiore a 4 anni ma inferiore o uguale a 5 anni (1) e la media ponderata (2) degli

esami è superiore o uguale a 21/30

- la durata del percorso formativo è superiore a 5 anni e la media ponderata (2) degli esami è superiore o uguale a 24/30.

La media ponderata è calcolata su tutti i crediti con voto in trentesimi acquisiti e utili per il conseguimento della laurea di primo livello con l'esclusione dei peggiori 28 crediti.

La durata del percorso formativo di ciascuno studente è valutata in base al numero di anni accademici di iscrizione a partire dalla prima immatricolazione al sistema universitario italiano: per gli studenti iscritti full-time la durata coincide con il numero di anni accademici di iscrizione, mentre per gli studenti part-time, la durata viene valutata considerando mezzo anno di iscrizione per ogni iscrizione annuale part-time.

In caso di abbreviazione di carriera il calcolo degli anni deve essere aumentato in proporzione al numero di CFU convalidati (10-60 CFU = 1 anno, ecc). I 28 CFU peggiori devono essere scorporati in proporzione al numero di CFU convalidati

(1) *l'ultima sessione utile per rispettare il requisito di media è la sessione di laurea di dicembre.*

(2) *la media ponderata è ottenuta dalla sommatoria (voti x crediti) / sommatoria dei crediti.*

Per i candidati di altri Atenei italiani

Per gli studenti che hanno conseguito una Laurea triennale presso altri Atenei è richiesta la media ponderata ai crediti uguale o maggiore a 24/30 indipendentemente dal periodo occorso per conseguire il titolo.

La media ponderata (1) è calcolata su tutti i crediti con voto in trentesimi acquisiti e utili per il conseguimento della laurea di primo livello.

(1) *la media ponderata è ottenuta dalla sommatoria (voti x crediti)/sommatoria dei crediti.*

Per i candidati in possesso di titolo di studio conseguito all'estero

Per essere ammessi ai corsi di Laurea Magistrale bisogna essere in possesso di un titolo accademico rilasciato da una Università straniera accreditata/riconosciuta, conseguito al termine di un percorso scolastico complessivo di almeno 15 anni (comprendente scuola primaria, secondaria ed università).

Coloro che hanno intrapreso un percorso universitario strutturato in cinque o sei anni di corso (diverso dal sistema 3+2) e non lo abbiano completato, per essere ammessi, devono comunque soddisfare il requisito minimo dei 15 anni di percorso complessivo (di cui minimo 3 anni a livello universitario) e aver superato 180 crediti ECTS o equivalenti.

Saranno inoltre verificati dal Referente Apply il livello di coerenza tra i Corsi di Studio dell'Ateneo prescelti dai candidati e la loro carriera universitaria pregressa, nonché i requisiti linguistici riportati alla pagina: http://apply.polito.it/info_it.html.

Ulteriori informazioni possono essere reperite alla pagina <http://apply.polito.it/> e alla specifica sezione dedicata agli studenti internazionali <http://international.polito.it/it/ammissione>.

Art. 3 - Piano degli studi

3.1 Descrizione del percorso formativo

Il percorso formativo proposto nel Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale prevede una serie di insegnamenti che si contraddistinguono in due tipologie: la prima, comune a tutti iscritti, è caratterizzata dalle tematiche che, congiuntamente, costituiscono l'ossatura della formazione economico-gestionale; la seconda consente gli studenti di specializzare la propria formazione su differenti ambiti gestionali. In particolare, nel secondo semestre del secondo anno sono previsti 8 percorsi:

1. Automazione
2. Energia
3. Finanza
4. Informatica
5. Innovazione
6. Logistica
7. Produzione
8. Servizi

3.2 Attività formative programmate ed erogate

L'elenco degli insegnamenti (obbligatori e a scelta), i curricula formativi, l'eventuale articolazione in moduli, eventuali propedeuticità ed esclusioni e i docenti titolari degli insegnamenti sono consultabili alla pagina: https://didattica.polito.it/pls/portal30/gap.a_mds.espandi2?p_a_acc=2019&p_sdu=38&p_cds=1&p_header=&p_lang=IT.

Si allega al presente Regolamento l'elenco dei Settori Scientifico Disciplinari per tipo di attività (di base, caratterizzanti e affini) previsti nell' ordinamento didattico del Corso di studio.

Art. 4 - Gestione della carriera

La Guida dello studente è pubblicata annualmente sul Portale della Didattica prima dell'inizio dell'anno accademico. È organizzata per singolo Corso di studio e reperibile all'interno delle relative schede accessibili da <https://didattica.polito.it/offerta/>. Contiene, a titolo esemplificativo:

- calendario accademico;
- piano carriera e carico didattico;
- crediti liberi;
- formazione linguistica;
- studiare all'estero/programmi di mobilità;
- regole per il sostenimento degli esami;
- abbreviazione carriera;
- interruzione, rinuncia e sospensione degli studi;
- trasferimenti in entrata e in uscita e passaggi interni;
- decadenza.

Art. 5 - Prova finale

La prova finale rappresenta un importante momento formativo del Corso di Laurea Magistrale e può essere svolta secondo due modalità: ordinaria e in abbinamento al tirocinio.

La modalità ordinaria consiste in una Tesi che deve essere elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore. Il lavoro può essere svolto presso i dipartimenti e i laboratori dell'Ateneo, presso altre università italiane o straniere, presso laboratori di ricerca esterni e presso industrie e studi professionali con i quali sono stabiliti rapporti di collaborazione. L'impegno complessivo prevede circa 400 ore pari a 16 CFU.

La modalità in abbinamento al tirocinio prevede la possibilità di inserire nel percorso formativo un tirocinio di 8 CFU da svolgere esclusivamente in azienda e di una Tesi da considerare in proseguimento al tirocinio che deve essere elaborata in modo originale dallo studente sotto la guida di un relatore. L'impegno complessivo per la realizzazione dell'elaborato è di circa 400 ore pari a 16 CFU.

Per entrambe le modalità è richiesto che lo studente svolga autonomamente la fase di studio approfondito di un problema tecnico progettuale, prenda in esame criticamente la documentazione disponibile ed elabori il problema, proponendo soluzioni adeguate.

L'esposizione e la discussione dell'elaborato avvengono di fronte ad un'apposita Commissione. Il laureando dovrà dimostrare capacità di operare in modo autonomo, padronanza dei temi trattati e attitudine alla sintesi nel comunicarne i contenuti e nel sostenere una discussione.

La Tesi può essere eventualmente redatta e presentata in lingua inglese.

L'impegno per la realizzazione dell'elaborato sia per la modalità ordinaria, che per quella in abbinamento al tirocinio di 8 CFU estendibile a 18 CFU, è di circa 400 ore pari a 16 CFU.

Gli studenti devono fare la richiesta dell'argomento della tesi in modalità on-line attraverso un'apposita procedura disponibile nella propria pagina personale del portale della didattica nella sezione denominata "Tesi", rispettando le scadenze per la sessione di interesse pubblicate nella Guida dello Studente nella sezione "Sostenere l'esame di laurea magistrale e scadenze".

La prova finale consiste nella presentazione dell'elaborato scritto e nella discussione pubblica della tesi di laurea.

Le commissioni preposte alle prove finali esprimono i propri giudizi tenendo conto dell'intero percorso di studi dello studente, valutandone la maturità culturale e la capacità di elaborazione intellettuale personale, nonché la qualità del lavoro.

La determinazione del voto finale è assegnata alla commissione di laurea che prenderà in esame la media complessiva degli esami su base 110. A tale media la commissione potrà sommare, di norma, sino ad un massimo di 8 punti prendendo in considerazione:

- la valutazione del lavoro svolto per la tesi (impegno, autonomia, rigore metodologico, rilevanza dei risultati raggiunti etc.);
- la presentazione della tesi (chiarezza espositiva etc.);
- l'eccellenza del percorso di studi (ad esempio, il numero delle lodi conseguite, le esperienze in università e centri di ricerca all'estero, le eventuali attività extra curricolari o di progettualità studentesca etc.).

La lode potrà essere assegnata al raggiungimento del punteggio 110 a discrezione della commissione e a maggioranza qualificata, ovvero almeno i 2/3 dei componenti la commissione.

Se la tesi ha le caratteristiche necessarie, può essere concessa la dignità di stampa soltanto qualora il voto finale sia centodieci e lode e il parere della commissione sia unanime.

Ulteriori informazioni e scadenze:

- Regolamento studenti

- Guida dello Studente

Art. 6 - Rinvii

6.1 Regolamento studenti

Il [Regolamento Studenti](#) disciplina diritti e doveri dello studente e contiene le regole amministrative e disciplinari alla cui osservanza sono tenuti tutti gli studenti iscritti ai Corsi di studio o a singole attività formative dell'Ateneo.

6.2 Altri regolamenti

Aspetti particolari relativi alla carriera degli studenti sono disciplinati con appositi Regolamenti o Bandi pubblicati sul Portale della Didattica. In particolare si ricordano:

- il [Regolamento Tasse](#), pubblicato nella sezione tematica del Portale della Didattica (https://didattica.polito.it/tasse_riduzioni/), contiene gli importi delle tasse da versare annualmente. La procedura per chiedere la riduzione delle tasse è spiegata in un'apposita guida;
- il Regolamento di Ateneo per l'erogazione di contributi finalizzati al sostegno e all'incremento della mobilità studentesca verso l'estero contiene i principi e le regole per l'attribuzione e l'erogazione delle borse di mobilità. Le modalità di gestione di tutte le tipologie di mobilità sono quanto più possibile uniformate attraverso l'emanazione di bandi di concorso unitari, pubblicati due volte all'anno nella sezione dedicata del Portale della Didattica: <https://didattica.polito.it/outgoing/it/>;
- il [Codice etico](#) per quanto espressamente riferito anche agli studenti.