

# **Regolamento Didattico del Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale**

## **Classe L-8 Ingegneria dell'Informazione**

Ordine degli Studi 2017/2018

Anni attivati: I, II e III

### **Obiettivi formativi specifici**

L'ingegnere gestionale, nell'ambito della classe delle Ingegnerie dell'Informazione, ha una formazione di base che integra le conoscenze fisico-matematiche comuni a tutte le lauree in ingegneria e i contenuti fondamentali delle discipline che qualificano il settore dell'informazione (informatica, elettrotecnica, automatica, elettronica, telecomunicazioni), con la comprensione degli elementi fondamentali dell'analisi economica e organizzativa e delle tecniche decisionali.

Su questa base vengono sviluppate competenze distintive sulle metodologie e gli strumenti di intervento nella gestione dei sistemi complessi. In particolare, l'ingegnere gestionale è in grado di applicare efficacemente le tecnologie dell'informazione e le metodologie della ricerca operativa, dell'analisi economica e del *management* alla soluzione dei problemi dell'organizzazione e della gestione operativa dei sistemi produttivi.

### **Conoscenze richieste per l'accesso e crediti riconoscibili**

Per essere ammessi al corso di Laurea occorre essere in possesso di un diploma di scuola secondaria di secondo grado, ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. È richiesta altresì capacità logica, un'adeguata preparazione nelle scienze matematiche, nonché una corretta abilità nell'impiego della lingua italiana.

Il Corso di laurea in Ingegneria Gestionale è a numero programmato. L'immatricolazione è quindi subordinata al superamento una prova di ingresso. La data della prova, la modalità di iscrizione e tutti gli adempimenti e le regole da rispettare saranno resi noti in un apposito bando.

La prova consiste nella soluzione di quesiti a risposta multipla relativi alle aree della Logica, della Matematica e della Comprensione della lingua italiana.

### **Descrizione del percorso**

Gli obiettivi formativi della laurea in Ingegneria Gestionale si concretizzano in un percorso di studi caratterizzato da quattro aree tematiche:

- *area fisico-matematica*, comune a tutte le lauree in ingegneria, in cui si acquisiscono le conoscenze fondamentali e gli aspetti metodologici della matematica e delle altre scienze di base;
- *area tecnologica*, in cui si acquisiscono i contenuti fondamentali delle materie che qualificano il settore dell'informazione (informatica, telecomunicazioni, elettronica, elettrotecnica, automatica,) e i contenuti fondamentali della meccanica gestionale; la formazione informatica risulta particolarmente curata e consente all'ingegnere gestionale di padroneggiare in modo completo gli

strumenti principali da utilizzare nelle aziende di produzione di beni e servizi e nella Pubblica Amministrazione;

- *area delle metodologie quantitative per l'analisi e le decisioni*, in cui viene approfondita la conoscenza della modellistica matematica e delle tecniche della ricerca operativa che consentono di formulare e di proporre scelte efficienti di progettazione, pianificazione, controllo e gestione dei singoli processi nelle organizzazioni;
- *area economico gestionale*, in cui si acquisiscono gli strumenti essenziali per comprendere i principali concetti economici (prezzi, mercati, concorrenza, regolamentazione etc.), le differenti strutture organizzative delle imprese e la natura e gli scopi delle più importanti funzioni aziendali (finanza, marketing, controllo di gestione etc.), i problemi di coordinamento all'interno delle organizzazioni, le tecniche di valutazione delle *performance* dell'impresa.

Per quanto riguarda le attività formative di cui all'art. 10 comma 5, lettera d, sono previsti due corsi di laboratorio (Laboratorio di Ingegneria Economico-Gestionale e Laboratorio di Ricerca Operativa), a cui sono complessivamente attribuiti 6 cfu, in cui vengono applicate le metodologie della ricerca operativa, dell'analisi economica e del *management* alla soluzione di specifici problemi organizzativi e gestionali. Gli studenti, possono sostituire questi corsi di laboratorio con una attività di tirocinio presso imprese private, amministrazioni pubbliche, enti locali, ecc., che permette una prima utilizzazione delle conoscenze acquisite in un contesto produttivo. La sostituzione non è consigliata agli studenti che intendono iscriversi al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale.

## Curriculum

Per conseguire la laurea lo studente deve acquisire 180 crediti formativi universitari (CFU) nelle attività formative previste nei tre anni di corso. In particolare, 159 crediti sono attribuiti alle attività formative di base, caratterizzanti, affini e integrative; 12 crediti alle attività formative a scelta dello studente; 3 crediti alle attività formative di cui all'art. 10 comma 5, lettera d (corsi di laboratorio o, in alternativa, tirocinio); 3 crediti alla preparazione del test di verifica della conoscenza di almeno una lingua straniera; 3 crediti alla prova finale.

Nelle tabelle seguenti vengono riportate le attività formative previste nei tre anni di corso.

### I anno (57 cfu)

Insegnamento	settore	CFU	tipo	esame	semestre
Analisi Matematica	MAT/05	12	CR	E	1
Geometria	MAT/03	12	CR	E	1
Lingua Inglese	L-LIN/12	3		V	1
Fisica	FIS/01	12	CR	E	2
Calcolo delle Probabilità	MAT/06	6	CR	E	2
Fondamenti di Informatica	ING-INF/05	12	CR	E	2

### II anno (63 cfu)

Insegnamento	settore	CFU	tipo	esame	semestre
Analisi Matematica II	MAT/05	6	CR	E	3
Ricerca Operativa	MAT/09	12	CR	E	3
Chimica	CHIM/07	6	CR	E	3

Fondamenti di Automatica	ING-INF/04	9	CR	E	3-4
Economia e Organizzazione Aziendale	ING-IND/35	9	CR	E	4
Elettrotecnica	ING-IND/31	6	CR	E	4
Telecomunicazioni	ING-INF/03	9	CR	E	4
Istituzioni di Economia	SECS-P/01 SECS-P/06	6	CR	E	4

### III anno (60 cfu)

Insegnamento	Settore	CFU	tipo	esame	semestre
Tecnologia dei Processi Produttivi	ING-IND/16	6	CR	E	5
Ottimizzazione Combinatoria	MAT/09	6	CR	E	5
Basi di Dati	ING-INF/05	6	CR	E	5
Gestione Aziendale	ING-IND/35	12	CR	E	5 - 6
Impianti Industriali	ING-IND/17	6	CR	E	6
Elettronica	ING-INF/01	6	CR	E	6
Un corso di laboratorio a scelta fra*: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Laboratorio di Ingegneria Economico-Gestionale</li> <li>• Laboratorio di Ricerca Operativa</li> </ul>		3	CL	V	5 - 6
A scelta dello studente		12	CR	E	5 - 6
Si suggerisce la scelta di 2 insegnamenti tra: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Statistica**</li> <li>• Macroeconomia</li> <li>• Linguaggi per la modellazione e l'innovazione dei processi</li> <li>• Ottimizzazione dei Sistemi Complessi</li> </ul> <p>È comunque possibile scegliere altri insegnamenti (una o due unità didattiche per complessivi 12 cfu) presenti in corsi di laurea triennali attivati nell'ateneo, purché congruenti con il percorso formativo della laurea in Ingegneria Gestionale.</p>	SECS-S/01 SECS-P/01 SECS-P/06 ING-INF/05 MAT/09	6 6 6 6	CR CR CR CR	E E E E	6 6 6 6
Prova finale		3			6

### Legenda

Tipo di insegnamento: CR corso regolare, CL corso di laboratorio.

Esame: E esame, V giudizio idoneità.

Semestre: es. 1 indica il 1° semestre del I anno, 3 indica 1° semestre del 2 anno, 5 indica il 1° semestre del 3 anno.

\* Il corso di laboratorio può essere sostituito da Tirocinio o da attività assimilabili a Tirocinio. La sostituzione non è consigliata a studenti che intendano iscriversi alla Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale.

\*\* L'insegnamento di Statistica è fortemente consigliato per gli studenti che intendono iscriversi alla Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale.

### **Caratteristiche della prova finale**

La prova finale, alla quale sono attribuiti 3 crediti, consiste nella preparazione e discussione di una sintetica relazione scritta sviluppata autonomamente dallo studente su tematiche caratterizzanti l'Ingegneria Gestionale. Si suggerisce di partecipare ad un corso di laboratorio, in aggiunta a quello già scelto in precedenza, come attività propedeutica alla preparazione della prova finale. Le modalità di preparazione della relazione scritta devono essere concordate con un docente di riferimento che svolge il ruolo di supervisore.

### **Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati**

Il percorso formativo della laurea in Ingegneria Gestionale permette di comprendere appieno l'interazione degli aspetti tecnologici, progettuali, economici, organizzativi e gestionali nel settore dell'Ingegneria dell'Informazione acquisendo la capacità di:

- valutare gli investimenti dell'impresa e, in particolare, la dimensione economico-gestionale della riorganizzazione dei processi aziendali;
- operare nei processi di pianificazione e controllo dei sistemi produttivi, misurando costi e prestazioni dei processi aziendali e coordinando gli obiettivi generali dell'impresa con quelli delle sue diverse strutture organizzative;
- analizzare i mercati di approvvigionamento e di sbocco dell'impresa, intervenendo nelle scelte e nella gestione del marketing industriale;
- utilizzare gli strumenti quantitativi della simulazione e della ottimizzazione per proporre scelte efficienti di progettazione, pianificazione e gestione dei singoli processi nelle organizzazioni.

L'esigenza di un percorso formativo come quello proposto dalla laurea in Ingegneria Gestionale è testimoniata dall'alto numero di tecnici impegnati in attività gestionali caratterizzate da un ampio uso delle tecnologie dell'informazione nelle imprese private e nella Pubblica Amministrazione. Situazioni tipiche in cui è richiesta la complementarità di competenze informatiche e gestionali, in gruppi di lavoro interdisciplinari, sono, ad esempio:

- la reingegnerizzazione dei processi aziendali;
- la configurazione di sistemi informativi e di comunicazione integrati;
- lo sviluppo di modelli, sistemi e applicazioni di supporto alle decisioni;
- la progettazione di sistemi e procedure organizzative per l'interazione tra imprese e tra queste e gli acquirenti dei beni e servizi prodotti;
- la configurazione dei sistemi di pianificazione e controllo delle attività operative e finanziarie

L'ingegnere gestionale esplica inoltre la sua attività, in specifici ruoli professionali, nella pianificazione strategica e nel controllo di gestione; nell'analisi dei costi e valutazione degli investimenti; nel project management; nella gestione della produzione e della distribuzione; nella gestione della qualità e della sicurezza; nel marketing industriale.

## **Norme relative alla frequenza**

Non sono previsti specifici obblighi di frequenza se non per le attività di laboratorio o altre attività pratiche.

## **Immatricolazioni e iscrizioni di studenti provenienti da altri corsi di studio**

In base alla Legge 264/1999, il Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale è soggetto a programmazione degli accessi su base locale. L'immatricolazione al Corso e l'iscrizione di studenti provenienti da altri corsi di studio è subordinata al superamento di una prova di ingresso. La data della prova, la modalità di iscrizione e tutti gli adempimenti e le regole da rispettare saranno resi noti in un apposito bando.

La prova consiste nella soluzione di quesiti a risposta multipla relativi alle aree della Logica, della Matematica e della Comprensione della lingua italiana.

I relativi bandi saranno pubblicati sul sito [www.uniroma1.it](http://www.uniroma1.it)

Lo studente già iscritto ad altri Corsi di Laurea e che abbia superato la prova di ammissione, ove prevista, può chiedere il passaggio al Corso di Laurea di Ingegneria Gestionale presentando domanda entro i termini stabiliti dalla Facoltà presso la Segreteria Studenti. Nella domanda lo studente deve autocertificare gli esami superati chiedendone il riconoscimento. Il Consiglio d'Area, entro i termini stabiliti dalla Facoltà, delibera gli esami riconosciuti e i crediti attribuiti e ne dà comunicazione allo studente. Lo studente al quale vengono riconosciuti un numero di crediti inferiore a 24 potrà iscriversi al primo anno di corso; lo studente al quale vengono riconosciuti un numero di crediti compreso fra 24 e 62 potrà iscriversi al secondo anno di corso; lo studente al quale vengono riconosciuti un numero di crediti maggiore o uguale a 63 potrà iscriversi al terzo anno di corso. Lo studente ha facoltà di accettare il passaggio iscrivendosi presso la Segreteria Studenti entro il termine utile.

## **Studenti immatricolati ad ordinamenti precedenti**

Gli studenti già immatricolati ad ordinamenti precedenti possono chiedere il passaggio al Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale organizzato secondo l'attuale ordinamento (D.M. 270/04). Il Consiglio d'Area definirà i criteri per il riconoscimento dei crediti acquisiti e fornirà indicazioni per la presentazione di un piano di studi individuale che, nel rispetto dell'ordinamento didattico, tenga conto del percorso già svolto.

## **Info generali**

Programmi e materiali didattici: Il programma dei corsi e materiali didattici e informativi sono consultabili sul sito internet [www.ingegneriagestionale.uniroma1.it](http://www.ingegneriagestionale.uniroma1.it).

Servizi di tutorato: I seguenti docenti svolgono attività di tutorato e orientamento, secondo le modalità e gli orari indicati su sito del Corso di Laurea: Accascina Giuseppe, Vantaggi Barbara, Avenali Alessandro, Matteucci Giorgio, Lucidi Stefano, Facchinei Francisco, Benvenuti Luca, Leporelli Claudio, Costantino Francesco, Nastasi Alberto. Il Corso di Laurea si avvale anche dei servizi di tutorato messi a disposizione dalla Facoltà, utilizzando anche appositi contratti integrativi. Inoltre, tutti i docenti del Corso di Laurea svolgono attività di tutorato disciplinare a supporto degli studenti, negli orari pubblicati sul sito del Corso.

Valutazione della qualità: il Corso di Laurea, in collaborazione con la Facoltà, effettua la rilevazione dell'opinione degli studenti frequentanti per tutti i corsi di insegnamento tenuti. Il sistema di rilevazione è integrato con un percorso qualità la cui responsabilità è affidata al Gruppo di Riesame. I risultati delle rilevazioni e delle analisi del Gruppo di Riesame sono utilizzati per effettuare azioni di miglioramento delle attività formative.