

**Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica, Gestionale e dei  
Trasporti Corso di laurea magistrale in Ingegneria Gestionale  
Classe LM-31 - Ingegneria gestionale  
REGOLAMENTO DIDATTICO**

**Parte generale**

Deliberato dal Consiglio del Corso di Studi del 06.05.2022

**INDICE**

- Art. 1 Premessa e ambito di competenza**
- Art. 2 Requisiti di ammissione e modalità di verifica della preparazione individuale**
- Art. 3 Attività formative**
- Art. 4 Iscrizione a singole attività formative**
- Art. 5 Curriculum**
- Art. 6 Impegno orario complessivo**
- Art. 7 Piano di studio e propedeuticità**
- Art. 8 Frequenza e modalità di svolgimento delle attività didattiche**
- Art. 9 Esami e altre verifiche del profitto**
- Art. 10 Riconoscimento di crediti**
- Art. 11 Mobilità, studi compiuti all'estero, scambi internazionali**
- Art. 12 Modalità della prova finale**
- Art. 13 Orientamento e tutorato**
- Art. 14 Verifica dell'obsolescenza dei crediti**
- Art. 15 Manifesto degli Studi**

**Art. 1 Premessa e ambito di competenza**

Il presente Regolamento, in conformità allo Statuto e al Regolamento Didattico di Ateneo, (parte generale e parte speciale), disciplina gli aspetti organizzativi dell'attività didattica del corso di laurea magistrale in Ingegneria Gestionale, nonché ogni diversa materia ad esso devoluta da altre fonti legislative e regolamentari.

Il Regolamento didattico del corso di laurea magistrale in Ingegneria Gestionale è deliberato, ai sensi dell'articolo 25, commi 1 e 4 del Regolamento Didattico di Ateneo, parte generale, nel Consiglio di Corso di Studio (CCS) di Ingegneria Gestionale a maggioranza dei componenti e sottoposto all'approvazione del Consiglio di Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica, Gestionale e dei Trasporti (DIME), sentita la Scuola Politecnica, previo parere favorevole della Commissione Paritetica di Scuola.

Le delibere del CCS possono essere assunte anche in modalità telematica ai sensi dei sovraordinati regolamenti e, in particolare, dell'articolo 14 "Riunioni con modalità telematiche" del vigente Regolamento Generale di Ateneo (in vigore dal 19/12/2018).

**Art. 2 Requisiti di ammissione e modalità di verifica della preparazione individuale**

L'ammissione alla Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale è subordinata al possesso di specifici requisiti curricolari e di adeguatezza della preparazione personale.

Per l'accesso sono richieste conoscenze equivalenti a quelle previste dagli obiettivi formativi generali di tutte le Lauree triennali nelle Classi di Ingegneria Civile e Ambientale, Ingegneria dell'Informazione, Ingegneria Industriale (Classi L-7, L-8, L-9 del DM270/2004 e Classe 10 del

DM 509/1999). Sono richiesti infatti tutti i seguenti requisiti curricolari:

- possesso di Laurea, Laurea Specialistica o Laurea Magistrale, di cui al DM 509/1999 o DM 270/2004, conseguita presso una Università italiana oppure una Laurea quinquennale (ante DM 509/1999), conseguita presso una Università italiana o titoli equivalenti;
- possesso di almeno 36 CFU, o conoscenze equivalenti, acquisiti in un qualunque corso universitario (Laurea, Laurea Specialistica, Laurea Magistrale, Master Universitari di primo e secondo livello) nei settori scientifico-disciplinari indicati per le attività formative di base previste dalle Lauree delle Classi di Ingegneria L-7, L-8, L-9;
- possesso di almeno 45 CFU, o conoscenze equivalenti, acquisiti in un qualunque corso universitario (Laurea, Laurea Specialistica, Laurea Magistrale, Master Universitari di primo e secondo livello) nei settori scientifico disciplinari indicati per le attività formative caratterizzanti delle classi di Laurea in Ingegneria L-7, L-8, L-9.

Nel caso di possesso di lauree differenti da quelle sopra indicate e in caso di studenti stranieri il CCS verificherà la presenza dei requisiti curricolari o delle conoscenze equivalenti, sulla base degli esami sostenuti dallo studente nel corso di laurea di provenienza, nonché la presenza di eventuali esami extracurricolari, le attività di stage e le esperienze lavorative maturate.

I requisiti curricolari devono essere posseduti prima della verifica della preparazione individuale. Ai fini dell'ammissione al corso di laurea magistrale gli studenti, in possesso dei requisiti curricolari, dovranno sostenere con esito positivo una prova per la verifica della preparazione personale, salvo i casi disposti dall'ultimo comma. La prova di verifica sarà svolta sotto forma di colloquio pubblico e sarà finalizzata ad accertare la preparazione generale dello studente con particolare riferimento alla conoscenza di nozioni fondamentali dell'ingegneria. La prova è sostenuta davanti ad una Commissione nominata dal CCS e composta da docenti afferenti al CCS.

Sul sito web del corso di laurea magistrale sono indicati: la composizione della Commissione d'esame, le modalità della prova, il luogo e la data, gli argomenti oggetto d'esame, i criteri di valutazione dei candidati. Ai fini della valutazione dello studente la Commissione terrà conto anche del curriculum ottenuto nel percorso di laurea triennale. L'esito della prova prevede la sola dicitura "superato", "non superato". L'adeguatezza della preparazione personale è automaticamente verificata per coloro che hanno conseguito la laurea triennale nelle Classi di Ingegneria, italiana od estera, o titolo giudicato equivalente in sede di accertamento dei requisiti curricolari, con una votazione finale di almeno 9/10 del voto massimo previsto dalla propria laurea o che hanno conseguito una votazione finale corrispondente almeno alla classifica "A" del sistema ECTS.

Tutti gli studenti con titolo di studio conseguito all'estero saranno sottoposti ad una specifica prova di conoscenza di lingua italiana gestita dalla Scuola di lingua e cultura italiana di Ateneo per accertare il possesso del livello B2 della Lingua italiana. Chi non supera il test deve seguire dei corsi di italiano gratuiti organizzati dall'Università di Genova per raggiungere il livello di conoscenza dell'italiano richiesto.

### **Art. 3            Attività formative**

L'elenco degli insegnamenti e delle altre attività formative attivabili nella coorte a.a. 2022/2023, è riportato nell'apposito allegato (ALL.1) che costituisce parte integrante del presente regolamento.

Per ogni insegnamento vi è un docente responsabile. È docente responsabile di un insegnamento chi ne sia titolare a norma di legge, ovvero colui al quale il Consiglio del Dipartimento di afferenza abbia attribuito la responsabilità stessa in sede di affidamento dei compiti didattici ai docenti.

La lingua usata per erogare le attività formative (lezioni, esercitazioni, laboratori) è l'Italiano o un'altra lingua della UE, ove sia espressamente deliberato dal CCS. Nell'allegato (ALL.1) al presente regolamento è specificata la lingua in cui viene erogata ogni attività formativa.

#### **Art. 4            Iscrizione a singole attività formative**

In conformità con l'articolo 5 del Regolamento di Ateneo per gli studenti, per iscriversi a singole attività formative occorre possedere un titolo di studio che permetta l'accesso all'Università. Considerate le caratteristiche dell'organizzazione didattica teorico-pratica, le istanze di iscrizione a singole attività formative afferenti al CdS possono essere accettate solo dopo valutazione del CCS necessaria al corretto svolgimento dei corsi stessi.

#### **Art. 5            Curricula**

Il corso di laurea magistrale in Ingegneria Gestionale non è articolato in curricula.

#### **Art. 6            Impegno orario complessivo**

La definizione della frazione oraria dedicata a lezioni o attività didattiche equivalenti è stabilita, per ogni insegnamento, dal CCS e specificata nella parte speciale del Regolamento. In ogni caso, salvo eccezioni, si assume il seguente intervallo di variabilità della corrispondenza ore aula/ CFU:  $8 \div 10$  ore di lezione o di attività didattica assistita.

La definizione dell'impegno orario complessivo presunto, riservato allo studio personale o ad altre attività formative di tipo individuale, è stabilito, per ogni insegnamento, nell'allegato (ALL.1) del presente regolamento.

Il Direttore del Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica, Gestionale e dei Trasporti (DIME) e il Coordinatore del CCS sono incaricati di verificare il rispetto delle predette prescrizioni.

#### **Art. 7            Piani di studio e propedeuticità**

Gli studenti possono iscriversi a tempo pieno o a tempo parziale; per le due tipologie di studente sono previsti differenti diritti e doveri.

Lo studente sceglie la tipologia di iscrizione contestualmente alla presentazione del piano di studi.

Lo studente a tempo pieno svolge la propria attività formativa tenendo conto del piano di studio predisposto dal corso di laurea, distinto per anni di corso e pubblicato nel Manifesto degli studi. Il piano di studio formulato dallo studente deve contenere l'indicazione delle attività formative, con i relativi crediti che intende conseguire, previsti dal piano di studio ufficiale per tale periodo didattico, fino ad un massimo di 65 crediti previsti in ogni anno.

Lo studente a tempo parziale è tenuto a presentare un piano di studio individuale specificando il numero di crediti che intende inserire secondo quanto disposto dal regolamento per la contribuzione studentesca di Ateneo.

L'iscrizione degli studenti a tempo pieno e a tempo parziale è disciplinata dal regolamento di Ateneo per gli studenti tenuto conto delle disposizioni operative deliberate dagli Organi centrali di governo ed indicate nella Guida dello studente (pubblicata annualmente sul sito web dell'Università).

Il percorso formativo dello studente è stato organizzato secondo criteri di propedeuticità, indicate nella parte speciale del presente regolamento (All. 1).

Il piano di studio articolato su una durata più breve rispetto a quella normale, è approvato dal Consiglio del Corso di Studio e dal Consiglio di Dipartimento.

La modalità e il termine per la presentazione del piano di studio sono stabiliti annualmente dalla Scuola Politecnica e riportate sul Sito web del CdS alla pagina "Studenti".

## **Art. 8            Frequenza e modalità di svolgimento delle attività didattiche**

Gli insegnamenti si sviluppano in forma di: (a) lezioni, eventualmente anche a distanza mediante mezzi telematici;

(b) esercitazioni pratiche; (c) esercitazioni in laboratorio; (d) seminari tematici.

Il profilo articolato e la natura impegnativa delle lezioni tenute nell'ambito del corso di studio rendono la frequenza alle attività formative fortemente consigliata per una adeguata comprensione degli argomenti e quindi per una buona riuscita negli esami.

Il calendario delle lezioni è articolato in semestri. Di norma, il semestre è suddiviso in almeno 12 settimane di lezione più almeno 4 settimane complessive per prove di verifica ed esami di profitto.

Il periodo destinato agli esami di profitto termina con l'inizio delle lezioni del semestre successivo.

A metà semestre, la normale attività didattica (lezioni, esercitazioni, laboratori) può essere interrotta per lo svolgimento di esami di laurea, prove riservate a studenti non frequentanti, seminari, attività di tutorato e attività didattica di recupero.

L'orario delle lezioni per l'intero anno accademico è pubblicato sul sito web di Ateneo e accessibile da quello del CdS prima dell'inizio delle lezioni dell'anno accademico. L'orario delle lezioni garantisce la possibilità di frequenza per anni di corso previsti dal vigente Manifesto degli studi del Corso di Laurea.

Per ragioni pratiche non è garantita la compatibilità dell'orario per tutte le scelte formalmente possibili degli insegnamenti opzionali. Gli studenti devono quindi formulare il proprio piano di studio tenendo conto dell'orario delle lezioni.

## **Art. 9            Esami e altre verifiche del profitto**

Gli esami di profitto possono essere svolti in forma scritta, orale, o scritta e orale, secondo le modalità indicate nelle schede insegnamento pubblicate sul sito web di Ateneo e accessibili da quello del CdS.

A richiesta, possono essere previste specifiche modalità di verifica dell'apprendimento che tengano conto delle esigenze di studenti disabili e di studenti con disturbi specifici dell'apprendimento (D.S.A.), in conformità all'art. 20 comma 4 del Regolamento Didattico di Ateneo.

Nel caso di insegnamenti strutturati in moduli con più docenti, questi partecipano collegialmente alla valutazione complessiva del profitto dello studente che non può, comunque, essere frazionata in valutazioni separate sui singoli moduli.

Il calendario degli esami di profitto è stabilito entro la scadenza ministeriale per l'anno accademico successivo e viene pubblicato sul sito web di Ateneo e accessibili da quello del CdS.

Il calendario delle eventuali prove di verifica in itinere è stabilito dal CCS e comunicato agli studenti all'inizio di ogni ciclo didattico.

Gli esami si svolgono nei periodi di interruzione delle lezioni. Possono essere previsti appelli durante il periodo delle lezioni soltanto per gli studenti che, nell'anno accademico in corso, non abbiano inserito attività formative nel proprio piano di studio.

Tutte le verifiche del profitto relative alle attività formative debbono essere superate dallo studente entro la scadenza prevista dalla segreteria studenti della Scuola Politecnica in vista della prova finale, come indicato nel "promemoria" pubblicato sul sito web di Ateneo e accessibili da quello del CdS.

L'esito dell'esame, con la votazione conseguita, è verbalizzato secondo quanto previsto all'art. 20 del regolamento didattico di Ateneo.

Le commissioni di esame di profitto sono nominate dal Direttore del Dipartimento o su sua delega

dal coordinatore del corso di studio e sono composte da almeno 2 componenti dei quali uno è il docente responsabile dell'insegnamento e la verbalizzazione dovrà certificare la presenza di almeno 2 componenti. Qualora la Commissione AQ del CCS individuasse qualche criticità nel superamento dell'esame di un insegnamento potrà proporre di allargare la commissione d'esame, con riferimento sia al numero dei componenti che al numero dei docenti che la compongono, ovvero potrà proporre la nomina di una nuova commissione. Possono essere componenti della commissione cultori della materia individuati dal consiglio del corso di studio sulla base di criteri che assicurino il possesso di requisiti scientifici, didattici o professionali; tali requisiti si possono presumere posseduti da parte di docenti universitari a riposo.

#### **Art. 10            Riconoscimento di crediti**

Il corso di laurea delibera sull'approvazione delle domande di passaggio o trasferimento da un altro corso di laurea dell'Ateneo o di altre Università secondo le norme previste dal Regolamento didattico di Ateneo, art. 18. Delibera altresì il riconoscimento, quale credito formativo, per un numero massimo di 12 CFU, di conoscenze e abilità professionali certificate ai sensi della normativa vigente.

Nella valutazione delle domande di passaggio si terrà conto delle specificità didattiche e dell'attualità dei contenuti formativi dei singoli esami sostenuti, riservandosi di stabilire di volta in volta eventuali forme di verifica ed esami integrativi.

Nel quadro della normativa nazionale e regionale su alternanza formazione/lavoro (es. tirocinio, attività lavorativa...), è possibile per il corso di studio prevedere, per studenti selezionati, percorsi di apprendimento che tengano conto anche di esperienze lavorative svolte presso aziende convenzionate.

#### **Art. 11            Mobilità, studi compiuti all'estero, scambi internazionali**

Il CCS incoraggia fortemente le attività di internazionalizzazione, in particolare la partecipazione degli studenti ai programmi di mobilità e di scambi internazionali. A tal fine garantisce, secondo le modalità previste dalle norme vigenti, il riconoscimento dei crediti formativi conseguiti all'interno di tali programmi, e organizza le attività didattiche opportunamente in modo da rendere agevoli ed efficaci tali attività.

Il CCS riconosce agli studenti iscritti, che abbiano regolarmente svolto e completato un periodo di studi all'estero, gli esami sostenuti fuori sede e il conseguimento dei relativi crediti che lo studente intenda sostituire ad esami del proprio piano di studi.

Ai fini dei riconoscimenti di tali esami, lo studente, all'atto della compilazione del piano delle attività formative che intende seguire all'estero, dovrà produrre idonea documentazione comprovante l'equivalenza dei contenuti tra l'insegnamento impartito all'estero e l'insegnamento che intende sostituire, impartito nel corso di laurea magistrale in Ingegneria Gestionale. L'equivalenza è valutata dal CCS.

La conversione dei voti avverrà secondo criteri approvati dal CCS, congruenti con il sistema europeo ECTS.

Per periodi di studio dedicati alla preparazione della prova finale, il numero di crediti riconosciuto, relativi a tale fattispecie, è messo in relazione alla durata del periodo svolto all'estero.

L'eventuale periodo di studio all'estero, che abbia comportato riconoscimento di crediti formativi, verrà valutato ai fini della prova finale.

#### **Art. 12            Modalità della prova finale e conoscenza della lingua straniera**

La prova finale consiste nella presentazione e discussione di un elaborato scritto, di fronte ad apposita Commissione, tendente ad accertare la preparazione tecnico-scientifica e professionale del candidato. Ai fini del conseguimento della laurea magistrale, l'elaborato finale consiste nella

redazione di una tesi, elaborata dallo studente in modo originale sotto la guida di uno o più relatori, su un argomento definito attinente ad una disciplina di cui abbia superato l'esame.

In ogni caso tra i relatori deve essere presente almeno un docente della Scuola Politecnica o del Corso di studi.

La tesi può essere redatta anche in lingua Inglese; in questo caso al candidato potrà essere richiesta, dal CCS per tramite del relatore, la redazione di un sommario in lingua italiana.

In caso di utilizzo di altra lingua della UE è necessaria l'autorizzazione del CCS, la traduzione del titolo e la stesura di un ampio sommario in italiano.

La tesi dovrà rivelare le capacità dello studente nell'affrontare tematiche di ricerca e/o di tipo applicativo. La tesi dovrà essere costituita da un progetto e/o dallo sviluppo di un'applicazione che proponga soluzioni innovative rispetto allo stato dell'arte e dimostri le capacità di analisi e di progetto dello studente.

La tesi dovrà altresì rivelare:

- ✓ capacità di affrontare problemi complessi con approccio multidisciplinare
- ✓ corretto uso delle fonti e della bibliografia;
- ✓ capacità sistematiche e argomentative;
- ✓ chiarezza nell'esposizione;
- ✓ capacità progettuale e sperimentale;
- ✓ capacità critica.

L'impegno richiesto allo studente per la preparazione della prova finale deve essere commisurato al numero di crediti assegnati alla prova stessa.

La Commissione per la prova finale è composta da almeno cinque componenti compreso il Presidente ed è nominata dal Direttore del dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica, Gestionale e dei Trasporti.

Le modalità di svolgimento della prova finale consistono nella presentazione orale della tesi di laurea da parte dello studente alla commissione per la prova finale, seguita da una discussione sulle questioni eventualmente poste dai membri della commissione.

La valutazione della prova finale da parte della commissione avviene, in caso di superamento della stessa, attribuendo un incremento variabile da 0 a 6 alla media ponderata dei voti riportati nelle prove di verifica relative ad attività formative che prevedono una votazione finale, assumendo come peso il numero di crediti associati alla singola attività formativa.

L'incremento risulta dalla somma dei seguenti elementi:

1. valutazione della carriera dello studente e delle peculiarità del lavoro di tesi, inclusi periodi di studio all'estero; a tal proposito un contributo pari a 0,5 punti è riconosciuto per un periodo di studio della durata minima di un semestre, che abbia comportato il riconoscimento di crediti formativi (almeno 30 CFU).
2. valutazione della prova finale.

### **Art. 13      Orientamento e tutorato**

La Scuola Politecnica, di concerto con il Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica, Gestionale e dei Trasporti e il CdS, organizza e gestisce un servizio di tutorato il sostegno degli studenti, al fine di promuovere i diversi percorsi formativi di secondo livello e incentivare una proficua partecipazione attiva alla vita universitaria in tutte le sue forme.

### **Art. 14      Verifica dell'obsolescenza dei crediti**

I crediti formativi universitari acquisiti nell'ambito del corso di laurea possono essere sottoposti a verifica di obsolescenza dopo 6 anni. Qualora il CCS riconosca l'obsolescenza anche di una sola

parte dei relativi contenuti formativi, lo stesso CCS stabilisce le prove integrative che dovranno essere sostenute dallo studente, definendo gli argomenti delle stesse, le modalità di verifica, la composizione della commissione di esame.

Una volta superate le verifiche previste, il CCS convalida i crediti acquisiti con apposita delibera. Qualora la relativa attività formativa preveda una votazione, la stessa potrà essere variata rispetto a quella precedentemente ottenuta, su proposta della Commissione d'esame che ha proceduto alla verifica.

#### **Art. 15           Manifesto degli Studi**

Il Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Energetica, Gestionale e dei Trasporti, sentita la Scuola, approva e pubblica annualmente il Manifesto degli studi del Corso di Laurea sul sito web di Ateneo e accessibili da quello del CdS. Nel Manifesto sono indicate le principali disposizioni dell'ordinamento didattico e del regolamento didattico del corso di laurea, a cui eventualmente si aggiungono indicazioni integrative.

Il Manifesto degli studi del corso di laurea magistrale contiene l'elenco degli insegnamenti attivati per l'anno accademico in questione. Le schede dei singoli insegnamenti sono pubblicate sul sito web di Ateneo e accessibili da quello del CdS.

**Allegato 1 Parte speciale del Regolamento didattico del Corso di Laurea Magistrale  
in Ingegneria Gestionale della Scuola Politecnica**

*Elenco delle attività formative attivabili e relativi obiettivi formativi*



Anno di corso	Codice	Nome_ins	Nome_ins EN	SSD	CFU, Tipologia e Ambito	Lingua	Obiettivi formativi_ITA	Obiettivi formativi_ENG	Ore riservate attività didattica assistita	Ore riservate allo studio personale
1	60270	BUSINESS ANALYTICS	BUSINESS ANALYTICS	ING-INF/05	6 CFU AFFINI O INTEGRATIVE Attività Formative Affini o Integrative	Italiano (Inglese a richiesta)	Il corso illustra i concetti base della Business Analytics con particolare riferimento agli approcci per la modellistica statistica dei dati e l'analisi predittiva, utilizzando metodologie basate sul machine learning per la soluzione di problemi applicativi e per il supporto alle decisioni in ambito industriale, gestionale ed economico.	The course illustrates the basic concepts of Business Analytics with particular reference to the approaches for statistical data modeling, diagnostic and predictive analytics, using methodologies based on machine learning for the solution of application problems and decision support in industrial, management and economics fields.	54	96
1	108765	FINANCE AND CONTROL	FINANCE AND CONTROL	ING-IND/35	12 CFU CARATTERIZZANTI Ingegneria Gestionale	Italiano (Inglese a richiesta)	Il corso affronta il tema delle attività di finanza e controllo nell'ambito della gestione di impresa e si propone di fornire tutti gli strumenti necessari per programmare, rilevare ed analizzare le decisioni e prestazioni aziendali nel modo più efficace ed efficiente possibile, facendo riferimento alla struttura di centri di responsabilità su cui si articola l'organizzazione: centri di ricavo, di costo, di profitto e di investimento.	The course deals with the topic of finance and control activities in the context of business management and aims to provide all the necessary tools to plan and analyze business decisions and performance in the most effective and efficient possible way, referring to centers of responsibility into which the company organization can be divided.	108	192
1	108766	MODELLING AND IDENTIFICATION	MODELLING AND IDENTIFICATION	ING-INF/04	6 CFU CARATTERIZZANTI Ingegneria Gestionale	Italiano (Inglese a richiesta)	Conoscere le principali classi modellistiche per processi dinamici con particolare riferimento ai modelli in uso nell'ingegneria gestionale; individuare una famiglia di modelli candidati per un processo dinamico; conoscere le caratteristiche di un problema di identificazione parametrica;	Knowing the main modelling classes for dynamic processes with attention to those adopted in management engineering; defining a class of candidate models for a specific dynamic process; knowing the features of a parameter identification problem;	54	96

							progettare la soluzione di un problema di identificazione; analizzare le caratteristiche di convergenza dell'algoritmo di soluzione adottato+Q5	designing the solution of an identification problem; analyzing the convergence properties of the adopted solution algorithm.		
1	108767	OPERATIONS AND PRODUCTION MANAGEMENT	OPERATIONS AND PRODUCTION MANAGEMENT	ING-IND/17	12 CFU CARATTERIZZANTI Ingegneria Gestionale	Italiano (Inglese a richiesta)	Il Corso si propone di guidare lo studente nel processare, rielaborare e strutturare le informazioni provenienti dai diversi sistemi informativi aziendali al fine di coordinare e gestire nel modo più appropriato i flussi di materiali all'interno del sistema di produzione, assicurandosi che le risorse produttive siano sfruttate in modo ottimale, tenendo conto dei loro limiti e dei loro vincoli.	The course aims to guide the student in processing, re-elaborating and structuring the information coming from enterprise information systems in order to manage the flows of materials within the production system, making sure that the productive resources are used optimally, taking into account limits and constraints.	108	192
1	108768	MARKETING AND BUSINESS PROCESS MANAGEMENT	MARKETING AND BUSINESS PROCESS MANAGEMENT	ING-IND/35	12 CFU CARATTERIZZANTI Ingegneria Gestionale	Italiano (Inglese a richiesta)	L'obiettivo del corso è fornire i concetti di base sulla gestione dei processi aziendali (problematiche, passi e strumenti) e approfondire specificatamente il processo di marketing, scomposto nelle sue attività più importanti (segmentazione del mercato, progettazione del marketing mix etc.)	The aim of the course is to provide the basic concepts on business process management (issues, steps, and tools) and specifically deepen the marketing process, broken down into its most important activities (market segmentation, marketing mix design, etc.)	108	192
1	108769	ECONOMICS AND INNOVATION MANAGEMENT	ECONOMICS AND INNOVATION MANAGEMENT	ING-IND/35	12 CFU CARATTERIZZANTI Ingegneria Gestionale	Italiano (Inglese a richiesta)	L'obiettivo del corso è duplice: (i) fornire gli strumenti teorici e metodologici necessari alla comprensione dei principi economici alla base delle scelte su innovazione e del funzionamento dei relativi mercati; (ii) fornire le conoscenze strategiche e manageriali per la gestione dell'innovazione tecnologica e degli ecosistemi per l'innovazione.	The course goal is twofold. The first is to provide the student with the theoretical and methodological tools to understand the economic principles underlying the organizational decisions concerning innovation investments and their impact on the related markets. The second is to provide the student with the strategic and managerial knowledge leading technological innovation processes and ecosystems.	108	192

2	60198	PROVA FINALE	FINAL EXAM		15 CFU PROVA FINALE Per la Prova Finale	Italiano (Inglese a richiesta)	La "tesi" conclude il percorso della Magistrale, la sua stesura presuppone il rispondere ad un quesito –in forma teorica o sperimentale-. La tesi in forma teorica richiede il giudizio di un controrelatore. La valutazione della tesi può variare fra 0 e 6 punti.	The thesis concludes the Master course, its drafting presupposes the answer to a research question - in theoretical or experimental form -. The theoretical form requires the evaluation of a reviewer. The evaluation of the thesis can vary between 0 and 6.		375
2	60486	TIROCINIO	APPRENTICESH IP		3 CFU ALTRE ATTIVITA' Tirocini Formativi e di Orientamento	Italiano (Inglese a richiesta)	Attività formative volte a migliorare le competenze linguistiche, informatiche, relazionali utili per la realizzazione della tesi di laurea, nonché attività di orientamento volte ad agevolare le scelte professionali attraverso esperienza diretta in impresa	Training activities aimed at improving language, ICT and relational skills useful for the realization of the thesis, as well as orientation activities aimed at facilitating professional choices through experience in organizations		75
2	108771	LOGISTICS MANAGEMENT	LOGISTICS MANAGEMENT	ING- INF/04	6 CFU CARATTERIZZ ANTI Ingegneria Gestionale	Italiano (Inglese a richiesta)	Conoscere le caratteristiche strutturali e comportamentali delle reti logistiche; conoscere i metodi di modellizzazione e analisi di sistemi logistici; formalizzare e risolvere+Q16e i principali problemi decisionali legati alla pianificazione e alla gestione di reti logistiche; utilizzare strumenti software per la modellizzazione e la pianificazione di sistemi logistici; analizzare i risultati della pianificazione e i suoi impatti	Knowing the structural and behavioural features of logistic networks; knowing modelling methods for the analysis of logistic systems; stating and solving the most important decisional problems in the field of planning and management of logistic networks; using software tools for logistic systems modelling and planning; discussing the results and impact of planning approaches	54	96
2	108772	SUSTAINABLE DEVELOPMENT	SUSTAINABLE DEVELOPMENT	ING- IND/35	6 CFU CARATTERIZZ ANTI Ingegneria Gestionale	Italiano (Inglese a richiesta)	L'obiettivo del corso è di dotare lo studente degli strumenti teorici e metodologici necessari alla comprensione e analisi dei fattori e degli elementi strutturali del sistema economico-finanziario legati agli obiettivi di sviluppo sostenibile nelle dimensioni economica, sociale e ambientale, con specifico riferimento all'Agenda 2030 delle Nazioni Unite	The aim of the course is to provide the theoretical and methodological tools necessary for the understanding and analysis of the factors and structural elements of the economic-financial system in relation to the objectives of sustainable development in the economic,	54	96

2	108773	SUPPLY CHAIN MANAGEMENT	SUPPLY CHAIN MANAGEMENT	ING-IND/17	6 CFU CARATTERIZZANTI Ingegneria Gestionale	Italiano (Inglese a richiesta)	Il corso vuole fornire allo studente una visione della supply chain integrata nella strategia aziendale. Al termine del corso lo studente saprà strutturare processi di pianificazione capaci di coordinare la domanda di mercato e la Supply Chain, implementare processi distributivi e di gestione delle scorte a supporto della strategia di vendita, costruire e implementare prassi di collaborazione e condivisione delle informazioni tra clienti e fornitori, conoscere e valutare i sistemi informativi a supporto della Supply Chain	The course aims to provide the student with a vision of the supply chain integrated into the business strategy. At the end of the course the student will be able to structure planning processes capable of coordinating market demand and the Supply Chain, implement distribution and inventory management processes to support the sales strategy, build and implement collaboration and information sharing practices between customers. and suppliers, to know and evaluate the information systems to support the Supply Chain	54	96
2	108774	INDUSTRIAL AND PRODUCTION PLANTS	INDUSTRIAL AND PRODUCTION PLANTS	ING-IND/17	6 CFU A SCELTA A Scelta dello Studente	Italiano (Inglese a richiesta)	Lo studente acquisisce i criteri generali e le metodologie per lo studio di fattibilità, la progettazione e la realizzazione degli impianti industriali.	The student acquires the general criteria and methodologies for the feasibility study, design and construction of industrial plants.	54	96
2	108775	DATA ANALYTICS	DATA ANALYTICS	ING-INF/05	6 CFU A SCELTA A Scelta dello Studente	Italiano (Inglese a richiesta)	Il corso illustra i concetti avanzati dell'analisi dei dati attraverso tecniche di Intelligenza Artificiale orientate alla modellistica di tipo predittivo e prescrittivo. Durante il corso si approfondiranno le normative internazionali alla base della cosiddetta "IA affidabile" e le principali tecniche per progettare e applicare algoritmi di apprendimento automatico che siano robusti, equi, preservino la privacy e il cui funzionamento può essere spiegato agli utenti finali. Il corso è arricchito dalla presentazione di diversi casi di studio in ambito industriale, gestionale ed economico.	The course presents the advanced concepts behind the use of Artificial Intelligence for predictive and prescriptive modeling. During the course students will deepen the international regulations on "Trustworthy AI" and the main techniques for designing and applying machine learning algorithms with robustness, fairness, privacy preserving, and explainability properties. The course is enriched with the presentation of various industrial, management and economics case studies.	54	96
2	108776	SMART FACTORY	SMART FACTORY	ING-IND/17	6 CFU A SCELTA	Italiano (Inglese a richiesta)	Il corso si propone di far comprendere allo studente le tecnologie digitali a supporto della	"The course aims to make the student understand the digital technologies to support	54	96

					A Scelta dello Studente	a richiesta)	produzione, della distribuzione e degli acquisti e le potenzialità offerte dalla digitalizzazione delle imprese al fine di gestire in maniera ottimale i processi produttivi, raccogliere dati automatizzati in tempo reale e ottimizzare i costi di produzione.	production, distribution and purchases processes and the potential offered by the digitalization of manufacturing companies in order to optimally manage production processes, collect automated data in real time and optimize production costs.		
2	108777	RISK MANAGEMENT	RISK MANAGEMENT	ING-IND/35	6 CFU A SCELTA A Scelta dello Studente	Italiano (Inglese a richiesta)	L'obiettivo del corso è di dotare lo studente degli strumenti teorici e metodologici necessari alla comprensione, analisi e gestione del rischio, inteso sia in termini di rischio operativo, di credito e di liquidità per gli intermediari finanziari e le imprese, sia pubbliche che private, sia in termini di rischio di mercato per gli investitori.	The aim of the course is to provide the theoretical and methodological tools necessary for the understanding, analysis and management of risk, defined either in terms of operational, credit and liquidity risk for financial intermediaries and companies, both public and private, either in terms of market risk for investors.	54	96
2	108778	HEALTHCARE AND PUBLIC MANAGEMENT	HEALTHCARE AND PUBLIC MANAGEMENT	ING-IND/35	6 CFU A SCELTA A Scelta dello Studente	Italiano (Inglese a richiesta)	L'insegnamento sviluppa i concetti fondamentali, i quadri teorici e i casi esemplari per integrare competenze manageriali diverse nella Pubblica Amministrazione e nella Sanità. Scopo del corso è fornire conoscenze per comprendere i processi e le regole di funzionamento delle amministrazioni pubbliche e del settore sanitario, per capire le concrete esigenze delle aziende e dei cittadini, per ragionare per progetti e per obiettivi, per riconoscere e superare le trappole tipiche delle organizzazioni burocratiche, per misurare la performance delle organizzazioni pubbliche e sanitarie, per utilizzare gli strumenti della gestione dell'innovazione nell'ambito della pubblica amministrazione e della sanità.	The course develops the fundamental concepts, the theoretical frameworks and the exemplary cases to integrate different managerial skills in Public Administration and Healthcare. The course aims at providing knowledge to understand the processes and rules of operations in the public administrations and in the healthcare sector, to understand the needs of firms and citizens, to think in a project perspective, to recognize and overcome the traps of bureaucratic organizations, to measure the performances of public and healthcare organizations, to use innovation management tools in the context of public administration and healthcare.	54	96

2	108786	OPTIMIZATION METHODS FOR MANAGEMENT	OPTIMIZATION METHODS FOR MANAGEMENT	ING-INF/04	6 CFU A SCELTA A Scelta dello Studente	Italiano (Inglese a richiesta)	Formalizzare un problema di ottimizzazione per la pianificazione e gestione di sistemi complessi; individuare i metodi di ottimizzazione più adatti; implementare gli algoritmi di ottimizzazione tramite software specifici; discutere i risultati ed effettuare analisi di sensitività sulle soluzioni ottenute	To formalize an optimization problem for planning and managing complex systems; to identify the most suitable optimization methods; to implement the optimization algorithms with specific software; to discuss the results and make sensitivity analyses on the solutions	54	96
2	108787	TECHNOLOGY AND ENTREPRENEUR SHIP	TECHNOLOGY AND ENTREPRENEUR SHIP	ING-IND/35	6 CFU A SCELTA A Scelta dello Studente	Italiano (Inglese a richiesta)	Il corso delinea come l'impresa nelle sue varie forme sia stata protagonista dello sviluppo economico moderno, dalla rivoluzione industriale agli sviluppi attuali. Particolare attenzione viene rivolta ad evidenziare il rapporto tra imprese e cambiamento tecnologico.	The focus is on the relationship between companies and technological and organizational change in order to show the different ways through which companies have achieved success and contributed to economic growth, either by multiplying the quantity and variety of goods by improving the quality of goods themselves.	54	96
2	108788	GAME THEORY	GAME THEORY	MAT/09	6 CFU AFFINI O INTEGRATIVE Attività Formative Affini o Integrative	Italiano (Inglese a richiesta)	Conoscere i principali modelli e soluzioni in uso nella teoria dei giochi. Capacità di modellizzare con questi strumenti formali situazioni reali. Analisi critica dei presupposti della teoria e dei limiti di applicabilità.	Knowledge of the main models and solutions used in game theory. Capability to model real situations with these formal tools. Critical analysis of the assumptions of the theory and of its limits of applicability.	54	96
2	108789	STRATEGY AND CHANGE MANAGEMENT	STRATEGY AND CHANGE MANAGEMENT	ING-IND/35	6 CFU CARATTERIZZANTI Ingegneria Gestionale	Italiano (Inglese a richiesta)	Il corso si propone di analizzare le principali tematiche relative alle modalità con cui le imprese costruiscono e controllano le loro relazioni con l'ecosistema anche attraverso la discussione di casi e la presenza di testimonianze aziendali. Attenzione viene dedicata al tema della strategia aziendale e in particolare al sistema impresa e ambiente competitivo, alle risorse e competenze distintive nel sistema impresa, alla gestione strategica, alle strategie di crescita, alla pianificazione strategica e alla	The course aims to analyze the main issues related to the ways in which companies build and control their relationships with the ecosystem, also through the discussion of business cases. Attention is paid to the theme of corporate strategy and in particular to the business system and competitive environment, to the distinctive resources and skills in the business system, to strategic management, growth strategies, strategic planning and change management. In	54	96

							gestione del cambiamento. Inoltre, vengono presentati aspetti legati alle funzioni gestionali, in particolare alla organizzazione e gestione delle risorse umane.	addition, aspects related to the organization and management of human resources are presented.		
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--

**Nota:** Il Corso di Studio non prevede propedeuticità relativamente agli insegnamenti indicati in tabella.