

TITOLO I

FINALITÀ E ORDINAMENTO DIDATTICO

1 Finalità

- 1.1 Il corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale afferisce alla Classe delle Lauree Magistrali in Ingegneria Gestionale (LM-31) ed è attivato presso Il Dipartimento di Ingegneria Industriale (nel seguito Dipartimento) dell'Università degli Studi di Parma (nel seguito UNIPR).
- 1.2 Il presente Regolamento, in armonia con il Regolamento Didattico di Ateneo, disciplina l'articolazione dei contenuti e le modalità organizzative di funzionamento del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale.
- 1.3 L'Ordinamento Didattico (RAD) è riportato nell'Allegato 1.
- 1.4 Il quadro generale delle attività formative è riportato nell'Allegato 2.
- 1.5 Il piano ufficiale degli studi è riportato nel Manifesto degli Studi approvato ogni anno dal Dipartimento.

2 Organizzazione della didattica

- 2.1 L'ordinamento didattico è formulato con riferimento ai crediti formativi universitari (CFU).
- 2.2 La durata normale del corso di Laurea Magistrale è di due anni. Ogni anno accademico comprende di norma 60 crediti.
- 2.3 Per conseguire la Laurea Magistrale lo studente deve avere acquisito almeno 120 crediti suddivisi nelle diverse tipologie come riportato nell'Ordinamento didattico (Allegato 1).
- 2.4 Ad ogni credito formativo corrispondono 25 ore di impegno per studente ivi comprese le ore di lezione, esercitazione, laboratorio e studio individuale. Ad ogni credito formativo sono assegnate 7 ore di lezione frontale. Ogni insegnamento comprenderà di norma il 20% di esercitazioni o attività pratiche di laboratorio.
- 2.5 Ogni anno di corso è articolato in due periodi di attività didattica, della durata di almeno dodici settimane ciascuno, separati da periodi di esclusiva valutazione finale degli studenti.
- 2.6 Il secondo periodo didattico prevede una finestra di interruzione dell'attività didattica, della durata di 2 settimane, dedicata alla valutazione degli studenti
- 2.7 Nell'Allegato 2 è riportato il quadro generale delle attività formative con l'indicazione degli insegnamenti, la loro eventuale organizzazione in corsi integrati, la tipologia, i CFU assegnati alle singole discipline e i relativi esami.

- 2.8 I programmi degli insegnamenti e delle altre attività formative, nonché il calendario degli esami, vengono pubblicati annualmente.
- 2.9 Nel superamento degli esami gli studenti devono rispettare le propedeuticità indicate annualmente nel Manifesto degli studi.
- 2.10 Gli insegnamenti “Caratterizzanti”, “Affini”, le “Attività a scelta”, le “Altre attività” e di “Curriculum” sono riportati nel Manifesto degli Studi. La scelta da parte degli studenti deve essere effettuata secondo le modalità pubblicate nel Manifesto.

3 Piani di studio individuali

- 3.1 Lo studente può presentare un piano di studio individuale diverso da quello ufficiale compilando un apposito modulo entro la data pubblicata annualmente nel Manifesto degli studi.
- 3.2 Il piano proposto sarà esaminato dal Consiglio di corso di studio (CCS) che valuterà la sua congruità con l’ordinamento didattico e con la formazione necessaria al conseguimento del titolo e le motivazioni culturali fornite dallo studente.
- 3.3 Il piano di studio approvato è vincolante per lo studente, anche per quanto riguarda gli insegnamenti e le attività formative a scelta.

4 Tipologia degli esami e delle verifiche di profitto

- 4.1 L’esame di profitto è un processo valutativo sviluppato durante il corso d’insegnamento con prove, esercitazioni e colloqui che si conclude con una valutazione finale o con un giudizio di idoneità.
- 4.2 Le modalità di accertamento della preparazione nonché la possibilità di accertamenti in itinere sono indicate dal docente all’inizio di ogni anno accademico e vengono coordinate nel CCS. Le prove di accertamento in itinere, anche se negative, non precludono allo studente la possibilità di sostenere l’esame finale.
- 4.3 Indipendentemente dalle modalità di accertamento della preparazione, allo studente verrà assegnato un voto per ciascun insegnamento del piano di studio.
- 4.4 La valutazione dei corsi integrati è espressa in un unico voto espresso in trentesimi.
- 4.5 Le modalità di scelta e di verifica della congruità delle “Attività a scelta” degli studenti, sono precisate nel Manifesto degli studi.
- 4.6 Lo svolgimento delle “Altre attività” previste nel Piano degli studi, può anche essere verificato mediante la presentazione alla commissione di valutazione, di una relazione o di un elaborato ai soli fini dell’acquisizione dei crediti. In quest’ultimo caso l’esito non concorre a determinare il voto di laurea.
- 4.7 Durante l’anno accademico devono essere previsti almeno 7 appelli, suddivisi in 3 sessioni d’esame di profitto, ciascuna comprendente 2 o 3 appelli distanziati di almeno 14 giorni. E’ prevista inoltre una estensione primaverile della prima sessione

da svolgersi nel periodo compreso tra il 15 marzo e il 30 aprile, nella quale è facoltà del docente tenere un appello d'esame. Tale appello rientra tra i 7 annuali previsti.

- 4.8 In ciascuna sessione si tengono esami di tutti gli insegnamenti.
- 4.9 Il termine per le sessioni d'esame coincide con il termine fissato per la sessione autunnale.
- 4.10 Gli studenti che abbiano già frequentato il secondo anno di corso possono sostenere esami anche al di fuori delle 3 sessioni di cui all'articolo 4.7.

5 Attività di tirocinio e/o progetti e laboratori

- 5.1 I tirocini saranno attuati nel rispetto della normativa vigente e secondo la disponibilità accertata di aziende pubbliche e private. In caso di richieste eccedenti la disponibilità dei posti si provvederà a stabilire le modalità di valutazione delle domande.
- 5.2 Le attività di progetto e laboratorio potranno svolgersi presso strutture dell'Ateneo o di altri Enti.
- 5.3 Le attività didattiche di "Attività di progetto e/o laboratorio" e "Tirocinio" possono iniziare di norma dopo che lo studente ha acquisito almeno 60 CFU.
- 5.4 Le attività di "Attività di progetto e/o laboratorio" e "Tirocinio" sono monitorate dalla segreteria didattica del dipartimento, che conserva la relativa documentazione;
- 5.5 La verbalizzazione di "Attività di progetto e/o laboratorio" e "Tirocinio" viene effettuata dal Consiglio di Corso di Studio sulla base della documentazione fornita dalla Segreteria Didattica.

6 Composizione e funzionamento delle commissioni d'esame

- 6.1 Le commissioni per gli esami di profitto sono costituite da almeno due membri di cui uno responsabile del corso. Gli esami sono pubblici e la composizione delle commissioni è resa nota prima dell'inizio di ogni anno accademico.
- 6.2 Le commissioni d'esame sono nominate dal Consiglio di Corso di Studio all'inizio dell'anno accademico su proposta del titolare dell'insegnamento o del coordinatore del corso integrato.

7 Prova finale

- 7.1 La prova finale per il conseguimento della laurea magistrale consiste in un'attività di progettazione o di analisi nel settore dell'Ingegneria Gestionale, concordata con un relatore, e sviluppata dallo studente con un apporto personale, seguita dalla redazione di una relazione scritta (tesi) e dalla sua discussione di fronte alla commissione di Laurea Magistrale. Nella prova finale il candidato deve dimostrare

padronanza degli argomenti, capacità di operare in modo autonomo e una adeguata capacità di comunicazione.

- 7.2 La Commissione dell'esame finale per il conseguimento della Laurea Magistrale è composta da almeno 7 membri, la maggior parte dei quali deve essere costituita da docenti di ruolo, ed è nominata dal Rettore secondo quanto previsto dal Regolamento Didattico di Ateneo.
- 7.3 La relazione per la prova finale può essere redatta in lingua inglese con un ampio sommario in lingua italiana.
- 7.4 La Commissione di Laurea Magistrale valuterà in modo complessivo la preparazione di base e professionale del candidato, tenendo conto delle risultanze dell'intera carriera universitaria, comprensiva del lavoro relativo alla preparazione della tesi.
- 7.5 Per l'ammissione alla prova finale lo studente deve aver superato con esito positivo, di norma entro dieci giorni dalla data fissata per l'esame, l'accertamento relativo a tutte le attività previste nel piano di studio ufficiale per un totale di almeno 105 crediti.
- 7.6 Per ciascun anno accademico sono previste tre sessioni di esami di Laurea Magistrale: estiva, autunnale e invernale. Di norma la prima sessione utile per sostenere l'esame di Laurea Magistrale è quella al termine del secondo periodo del secondo anno di corso. La sessione invernale è una sessione dell'anno accademico precedente e termina di norma alla fine di marzo.

8 Termini e modalità di attribuzione e di consegna della tesi di Laurea Magistrale

- 8.1 La richiesta di assegnazione della tesi, contenente il titolo provvisorio, deve essere presentata alla Segreteria Studenti in quattro copie firmate dal relatore almeno quattro mesi prima della data fissata per l'esame di laurea.
- 8.2 Il relatore deve essere un docente di un insegnamento del corso di studio all'atto della presentazione della domanda.
- 8.3 Almeno 30 giorni prima della data fissata per l'esame di laurea il candidato deve presentare alla Segreteria studenti la domanda di ammissione all'esame di laurea magistrale con la documentazione richiesta, a cui dovrà aggiungere n. 4 copie del frontespizio della relazione, firmate dal relatore, riportante il titolo definitivo, il nome del relatore stesso e il nome degli eventuali correlatori.
- 8.4 Di norma entro dieci giorni dalla data fissata per l'esame di laurea i candidati devono:
- 8.5 – restituire in Segreteria Studenti il libretto firmato;

- 8.6 – depositare in Segreteria Studenti n. 2 copie della tesi in forma cartacea e una copia in formato elettronico, nonché un riassunto della tesi al più di 500 parole in numero di copie pari al numero dei membri della commissione di laurea.

9 Conseguimento della Laurea Magistrale

- 9.1 La votazione viene espressa in centodecimi.
- 9.2 La media pesata del voto di ammissione si calcola su tutte le valutazioni con voto; viene arrotondata per eccesso all'intero superiore. I CFU conseguiti in sovrannumero non vengono conteggiati
- 9.3 Le relazioni finali sottoposte alla commissione di laurea magistrale possono ottenere al massimo 7 punti
- 9.4 Qualora il candidato raggiunga il punteggio di 110/110 la Commissione può attribuire la lode
- 9.5 L'esame si intende superato se la votazione è pari o superiore a 66/110.
- 9.6 Il titolo di studio conseguito è "Laureato magistrale in Ingegneria Gestionale (classe delle lauree magistrali in Ingegneria Gestionale (LM-31))".

TITOLO II

MODALITÀ DI ACCESSO AL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE

10 Immatricolazioni

10.1 Per essere ammessi al corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale occorre essere in possesso della laurea o del diploma universitario di durata triennale ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.

10.2 Prima dell'iscrizione, deve essere accertato il possesso dei requisiti curriculari e verificata l'adeguatezza della personale preparazione, secondo le modalità di seguito specificate.

10.3 Requisiti curriculari

10.3.1 Requisiti curriculari che devono essere posseduti per l'iscrizione fanno riferimento a numeri di CFU conseguiti nei seguenti ambiti disciplinari:

DI BASE 36 CFU

Matematica, informatica e statistica

INF/01 Informatica

ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni

MAT/02 Algebra

MAT/03 Geometria

MAT/05 Analisi matematica

MAT/06 Probabilità e statistica matematica

MAT/07 Fisica matematica

MAT/08 Analisi numerica

MAT/09 Ricerca operativa

SECS-S/02 Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica

CHIM/03 Chimica generale e inorganica

CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie

Fisica e chimica

FIS/01 Fisica sperimentale

FIS/03 Fisica della materia

CARATTERIZZANTI 45 CFU

Ingegneria civile

ICAR/01 Idraulica

ICAR/02 Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia

ICAR/04 Strade, ferrovie e aeroporti

ICAR/05 Trasporti

ICAR/06 Topografia e cartografia

ICAR/07 Geotecnica

ICAR/08 Scienza delle costruzioni

ICAR/09 Tecnica delle costruzioni

ICAR/10 Architettura tecnica
ICAR/11 Produzione edilizia
ICAR/17 Disegno
CHIM/12 Chimica dell'ambiente e dei beni culturali
GEO/02 Geologia stratigrafica e sedimentologica
GEO/05 Geologia applicata
GEO/11 Geofisica applicata
ICAR/01 Idraulica
ICAR/02 Costruzioni idrauliche e marittime e idrologia
ICAR/03 Ingegneria sanitaria/ambientale
ICAR/05 Trasporti
ICAR/06 Topografia e cartografia
ICAR/07 Geotecnica
ICAR/08 Scienza delle costruzioni
ICAR/09 Tecnica delle costruzioni
ICAR/20 Tecnica e pianificazione urbanistica
ING-IND/24 Principi di ingegneria chimica
ING-IND/25 Impianti chimici
ING-IND/27 Chimica industriale e tecnologica
ING-IND/28 Ingegneria e sicurezza degli scavi
ING-IND/29 Ingegneria delle materie prime
Ingegneria ambientale e del territorio
ING-IND/30 Idrocarburi e fluidi del sottosuolo
ING-IND/13 Meccanica applicata alle macchine
Ingegneria dell'automazione
ING-IND/32 Convertitori, macchine e azionamenti elettrici
ING-INF/04 Automatica
ING-IND/34 Bioingegneria industriale Ingegneria biomedica ING-INF/06 Bioingegneria elettronica e informatica
ING-INF/01 Elettronica
Ingegneria elettronica
ING-INF/02 Campi elettromagnetici
ING-INF/07 Misure elettriche ed elettroniche
ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione
ING-IND/17 Impianti industriali meccanici
ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale Ingegneria gestionale
ING-INF/04 Automatica
ING-INF/04 Automatica Ingegneria informatica ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni
ING-INF/02 Campi elettromagnetici Ingegneria delle telecomunicazioni ING-INF/03 Telecomunicazioni
ING-IND/03 Meccanica del volo
ING-IND/04 Costruzioni e strutture aerospaziali
ING-IND/05 Impianti e sistemi aerospaziali
ING-IND/06 Fluidodinamica
ING-IND/07 Propulsione aerospaziale

Ingegneria aerospaziale

ING-IND/15 Disegno e metodi dell'ingegneria industriale

ING-IND/21 Metallurgia

ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali

Ingegneria chimica

ING-IND/23 Chimica fisica applicata

ING-IND/24 Principi di ingegneria chimica

ING-IND/25 Impianti chimici

ING-IND/26 Teoria dello sviluppo dei processi chimici

ING-IND/27 Chimica industriale e tecnologica

ING-IND/31 Elettrotecnica

ING-IND/32 Convertitori, macchine e azionamenti elettrici

ING-IND/33 Sistemi elettrici per l'energia Ingegneria elettrica

ING-INF/07 Misure elettriche ed elettroniche

ING-IND/08 Macchine a fluido

ING-IND/09 Sistemi per l'energia e l'ambiente

ING-IND/10 Fisica tecnica industriale

ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale

ING-IND/19 Impianti nucleari

ING-IND/25 Impianti chimici

ING-IND/32 Convertitori, macchine e azionamenti elettrici

Ingegneria energetica

ING-IND/33 Sistemi elettrici per l'energia

Ingegneria dei materiali

ING-IND/21 Metallurgia

ING-IND/22 Scienza e tecnologia dei materiali

ICAR/08 Scienza delle costruzioni

Ingegneria meccanica

ING-IND/08 Macchine a fluido

ING-IND/09 Sistemi per l'energia e l'ambiente

ING-IND/10 Fisica tecnica industriale

ING-IND/12 Misure meccaniche e termiche

ING-IND/13 Meccanica applicata alle macchine

ING-IND/14 Progettazione meccanica e costruzione di macchine

ING-IND/15 Disegno e metodi dell'ingegneria industriale

ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione

ING-IND/17 Impianti industriali meccanici

Ingegneria navale

ING-IND/01 Architettura navale

ING-IND/02 Costruzioni e impianti navali e marini

ING-IND/15 Disegno e metodi dell'ingegneria industriale

FIS/04 Fisica nucleare e subnucleare

ING-IND/10 Fisica tecnica industriale

ING-IND/15 Disegno e metodi dell'ingegneria industriale

ING-IND/18 Fisica dei reattori nucleari

ING-IND/19 Impianti nucleari

Ingegneria nucleare

ING-IND/20 Misure e strumentazione nucleari

- 10.3.2 Per i laureati all'estero la verifica dei requisiti curriculari può essere effettuata considerando opportune equivalenze tra gli insegnamenti seguiti con profitto e quelli dei SSD di Ingegneria. Eventuali integrazioni curriculari, in termini di crediti formativi universitari, devono essere deliberate dal Consiglio di Corso di Studio e acquisite prima della verifica della preparazione individuale.
- 10.3.3 Eventuali integrazioni curriculari, in termini di CFU, saranno deliberate da un'apposita Commissione, nominata dal Consiglio di Corso di Studio e dovranno essere acquisite prima della verifica della preparazione individuale.
- 10.3.4 Per l'acquisizione delle integrazioni curriculari Il Dipartimento di Ingegneria Industriale offre la possibilità di iscriversi a singoli insegnamenti impartiti presso i propri Corsi di Studio. L'iscrizione dà diritto a frequentare gli insegnamenti richiesti, a sostenere gli esami negli appelli previsti nell'anno accademico e ad ottenere la certificazione degli esami superati con votazione e i corrispondenti CFU acquisiti.
- 10.4 Verifica dell'adeguatezza della personale preparazione
- 10.4.1 I requisiti di adeguata preparazione sono misurati in base al voto di laurea triennale.
- 10.4.2 Per gli immatricolati nell'anno accademico 2015/16, i requisiti di adeguata preparazione si intendono superati se il voto di laurea è maggiore o uguale di 80; Per gli immatricolati nell'anno accademico 2016/17, si intendono superati se il voto di laurea è maggiore o uguale di 83; Per gli immatricolati nell'anno accademico 2017/18 e successivi, si intendono superati se il voto di laurea è maggiore o uguale di 85.

TITOLO III

NORME DI FUNZIONAMENTO

11 Frequenza ed iscrizione agli anni successivi al primo

- 11.1 La frequenza ai corsi è un diritto/dovere degli studenti. Gli studenti ottengono automaticamente l'attestazione di frequenza al termine del periodo nel quale l'insegnamento previsto nel loro piano degli studi è stato impartito.
- 11.2 Non sono previsti vincoli per l'ammissione agli anni successivi al primo.
- 11.3 Lo studente che non consegue il titolo al termine del 2° anno viene iscritto come fuori corso.

12 Passaggi e trasferimenti

- 12.1 Nei passaggi o trasferimenti degli studenti da un Corso di Laurea specialistica (secondo il D.M. 509/99) o da un altro corso di laurea magistrale, al corso di laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale, il Consiglio di Corso di Studio, verificato il possesso dei requisiti di accesso di cui all'Art. 10, riconoscerà gli insegnamenti con il criterio della loro utilità al fine della formazione necessaria per il conseguimento del nuovo titolo. Il consiglio indicherà l'anno di corso cui lo studente potrà iscriversi e il piano degli studi da completare per conseguire il titolo.
- 12.2 Il criterio di base nel riconoscimento degli insegnamenti in termini di crediti è il rispetto dei requisiti previsti dal Manifesto degli Studi, con riferimento agli ambiti disciplinari.
- 12.3 Il riconoscimento in termini di crediti degli insegnamenti superati con esito positivo dovrà rispettare i seguenti criteri:
 - 12.3.1 Ciascun insegnamento o gruppo di insegnamenti verrà riconosciuto per uno o più insegnamenti degli stessi settori scientifico-disciplinari;
 - 12.3.2 Eventuali crediti eccedenti potranno essere convalidati per il corso di laurea magistrale
 - 12.3.3 Nell'ambito dei crediti riservati agli insegnamenti a scelta previsti dal Manifesto degli Studi, Per quanto riguarda le attività a scelta, si riconosceranno prioritariamente gli insegnamenti in cui lo studente ha conseguito il voto migliore.
 - 12.3.4 Eventualmente configurando un piano di studio individuale approvato dal consiglio di corso di studio.

13 Autovalutazione, valutazione e Accreditemento

- 13.1 Il Corso di Studio in Ingegneria Gestionale Magistrale si dota di un sistema di accreditamento iniziale e periodico del corso di studio, della valutazione periodica della qualità, dell'efficienza e dei risultati conseguiti, e di potenziamento del sistema della qualità e dell'efficacia delle attività didattiche, coordinandosi con i corrispondenti organi e figure di Ateneo. Quanto sopra in conformità con l'art. 24 del regolamento didattico di Ateneo che a sua volta recepisce l'art. 5 comma 3 della L240/2010.
- 13.2 A tal fine Il Consiglio individua la Commissione di Riesame, Il responsabile assicurazione della Qualità e altre figure richieste dall'Ateneo.

Allegato 1

ORDINAMENTO DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA GESTIONALE

Corso nuovo (id = 1344441)		Corso precedente (id = 1340801)	
Università	Università degli Studi di PARMA	Università	Università degli Studi di PARMA
Classe	LM-31 - Ingegneria gestionale	Classe	LM-31 - Ingegneria gestionale
Nome del corso	INGEGNERIA GESTIONALE modifica di: INGEGNERIA GESTIONALE (1340801)	Nome del corso	INGEGNERIA GESTIONALE modifica di: INGEGNERIA GESTIONALE (1340801)
Nome inglese	Management Engineering	Nome inglese	Management Engineering
Lingua in cui si tiene il corso	Italiano	Lingua in cui si tiene il corso	Italiano
Codice interno all'ateneo del corso	5014	Codice interno all'ateneo del corso	5014
Il corso è	trasformazione ai sensi del DM 16/03/2007, art. 1	Il corso è	trasformazione ai sensi del DM 16/03/2007, art. 1
Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico		Data del DM di approvazione dell'ordinamento didattico	09/05/2012
Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico	18/05/2012	Data del DR di emanazione dell'ordinamento didattico	18/05/2012
Data di approvazione della struttura didattica	15/12/2011	Data di approvazione della struttura didattica	15/12/2011
Data di approvazione del senato accademico	07/03/2012	Data di approvazione del senato accademico	07/03/2012
Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	21/02/2012	Data della relazione tecnica del nucleo di valutazione	21/02/2012
Data delle consultazioni con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	11/11/2008 -	Data delle consultazioni con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni	11/11/2008
Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento		Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento	
Modalità di svolgimento	convvenzionale	Modalità di svolgimento	convvenzionale
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.ingegneriagestionale.unipr.it/cgi-bin/campusnet/home.pl	Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	http://www.ingegneriagestionale.unipr.it/cgi-bin/campusnet/home.pl
Facoltà di riferimento ai fini amministrativi		Facoltà di riferimento ai fini amministrativi	
Massimo numero di crediti riconoscibili	12	Massimo numero di crediti riconoscibili	12

Criteria seguiti nella trasformazione del corso da ordinamento 509 a 270 (DM 31 ottobre 2007, n.544, allegato C)

La trasformazione del Corso di Studio da Ordinamento D.M. 509/99 a D.M. 270/04 è stata necessaria sia per apportare le modifiche richieste dal nuovo ordinamento, sia per applicare i miglioramenti suggeriti dall'esperienza maturata con l'attuazione del D.M. 509/99. Considerato l'elevato numero di studenti che scelgono il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale e l'importanza di una tale offerta formativa, si è mantenuta la stessa denominazione del Corso con una più marcata e specifica scelta degli obiettivi da raggiungere. La struttura del percorso formativo è stata modificata al fine di prevedere percorsi curriculari (non presenti nel precedente ordinamento). Tale scelta risponde alle necessità di articolare i percorsi formativi in funzione della significativa eterogeneità di ruoli richiesti dal mercato del lavoro.

Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Nella trasformazione la struttura del percorso formativo è stata modificata con percorsi curriculari. Le risorse disponibili sono congrue. Il personale docente risulta efficientemente utilizzato. La facoltà è dotata delle aule e dei laboratori necessari. La denominazione del corso è chiara e comprensibile. La valutazione delle parti sociali è positiva. Gli ambiti professionali e le professioni risultano dettagliati. I risultati di apprendimento sono chiari e dettagliati. Nella trasformazione sono stati alcuni riorganizzati ed aggiornati alcuni contenuti. La prova finale consiste in un'attività di progettazione sviluppata dallo studente con una relazione scritta. La produzione scientifica dei docenti della Facoltà è ampiamente documentata. Le modalità di verifica della preparazione personale per l'accesso sono specificate dal regolamento didattico del corso. L'andamento degli iscritti al 1° anno è in crescita. Il corso è frequentato da studenti provenienti prevalentemente da fuori regione. L'andamento degli abbandoni risulta al di sotto della media di Ateneo. La percentuale degli studenti che si laureano in corso risulta superiore alla media di Ateneo. I laureati sono complessivamente soddisfatti del corso per il 90%. La percentuale degli iscritti non attivi al 1° anno di corso risulta sotto alla media di Ateneo. Il livello di soddisfazione degli studenti risulta in genere elevato. Buono è anche il giudizio sull'interesse per gli argomenti trattati negli insegnamenti.

La relazione tecnica del nucleo di valutazione fa riferimento alla seguente parte generale

Sintesi della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni

Il Gruppo di Autovalutazione (GAV) del Corso di Studio effettua periodicamente una consultazione con le organizzazioni rappresentative della produzione di beni e servizi e delle professioni, con particolare attenzione alla realtà locale. In particolare vengono consultati:
 - l'Unione Parmense degli Industriali;
 - l'Ordine degli Ingegneri della provincia di Parma;
 - Aziende locali, comprese quelle facenti parte di gruppi nazionali e internazionali;
 - Presidenti di Enti Pubblici e Presidenti di Associazioni Locali e Nazionali di servizi. Nell'ambito dell'incontro vengono analizzati i fabbisogni ed i possibili sviluppi della professione, con esame dell'offerta formativa e verifica della sua rispondenza alle esigenze del mercato, in un'ottica di promozione del quadro giuridico della professione e di diffusione nel mondo imprenditoriale della conoscenza delle figure professionali in uscita dall'università, al fine di promuovere attività curriculari ed extracurriculari (incontri, seminari, convegni) e contribuire alla ricerca di aziende per l'attività di tirocinio formativo. La consultazione avviene in forma di incontro collettivo o individuale, in cui si illustra la proposta di Ordinamento del Corso di Laurea, e si raccolgono un parere generale e suggerimenti sulla proposta. Le modalità con cui implementare i suggerimenti raccolti verranno discusse e approvate dal Consiglio di Corso di Studio e, a valle, dal Consiglio di Dipartimento in cui il Corso è incaricato. La cadenza periodica deve essere congrua con la dinamica evolutiva del percorso formativo, cioè la durata di una coorte (3 anni). Ciò in quanto è necessario un periodo non inferiore alla durata del Corso di Studi per vedere gli effetti in termini di figura professionale prodotta, e anche in quanto le variazioni di ordinamento hanno ripercussioni sull'organizzazione didattica che ne rendono scongiabile l'effettivazione con una frequenza elevata. La consultazione deve avvenire preventivamente alla definizione dell'offerta formativa, quindi entro l'anno solare precedente all'anno accademico per cui si deve valutare un'eventuale modifica di ordinamento. L'ultima consultazione è stata effettuata il giorno 11 novembre 2008 presso la Presidenza di Ingegneria, alla presenza dei Membri del Consiglio di Presidenza, del Presidente dell'Ordine degli Ingegneri della provincia di Parma, del Presidente dell'Unione Parmense degli Industriali, di Imprenditori e Amministratori Delegati di importanti Aziende locali, di Presidenti di Enti Pubblici e di Presidenti di Associazioni Nazionali di servizi. Nell'ambito dell'incontro sono stati analizzati i fabbisogni ed i possibili sviluppi della professione, con esame dell'offerta formativa della facoltà e verifica della sua rispondenza alle esigenze del mercato, in un'ottica di promozione del quadro giuridico della professione e di diffusione nel mondo imprenditoriale della conoscenza delle nuove figure professionali introdotte dalla riforma universitaria, al fine di promuovere attività curriculari ed extracurriculari (incontri, seminari, convegni) e contribuire alla ricerca di aziende per l'attività stagistica. Durante la riunione, il Preside e il Presidente del Consiglio di Corso di Studio in Ingegneria Gestionale hanno illustrato la proposta di Ordinamento del Corso di Laurea Magistrale. Dalla discussione sono emersi utili suggerimenti e un parere delle parti sociali pienamente favorevole all'Ordinamento proposto, nonché una generalizzata disponibilità a collaborare per la realizzazione di un'offerta formativa in grado di recepire le esigenze espresse dal mondo del lavoro dove si dovrà collocare l'Ingegnere Gestionale. Tale ultima consultazione è stata tenuta in fase di avvio dell'ordinamento ancora in vigore attuale. Si prevede l'avvio di consultazioni periodiche con le modalità descritte sopra alla fine del 2013, con effetti eventuali dall'A.A. 2014-15.

Obiettivi formativi specifici del corso e descrizione del percorso formativo

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale si propone come obiettivi specifici:
 - la creazione di una figura con una solida preparazione nell'ambito dei settori che caratterizzano la gestione del sistema impresa articolato nelle sue diverse sotto-componenti (logistica, produzione, marketing, finanza, amministrazione e controllo).
 - la complementare enfasi posta sull'approfondimento di modelli analitici ed interpretativi della natura dei rapporti interorganizzativi di filiera (supply chain management e sistemi informativi estesi) e dell'analisi dell'ambiente in cui l'impresa opera (sistema finanziario, sistema competitivo, sistema normativo/istituzionale).
 Il Laureato Magistrale in Ingegneria Gestionale sarà in possesso di una solida conoscenza delle tecnologie di integrazione e coordinamento aziendale e delle metodologie quali-quantitative a supporto delle decisioni aziendali. Tale strumentazione evoluta potrà proficuamente essere applicata alla gestione di sistemi produttivi e progetti di innovazione nei quali la variabile organizzativa riveste ruolo di notevole criticità nonché alla gestione di problematiche commerciali e finanziarie rispetto alle quali la conoscenza tecnico-scientifica appare condizione imprescindibile di efficacia dell'operare.
 Il percorso formativo della Laurea Magistrale si articola in un primo anno caratterizzato da insegnamenti riconducibili ai settori scientifico-disciplinari caratterizzanti, quali: Ingegneria economico-gestionale, tecnologia e sistemi di lavorazione, impianti industriali meccanici; vengono inoltre impartiti insegnamenti connessi coi metodi e modelli a supporto delle decisioni e ai sistemi informativi aziendali, al fine di approfondire le conoscenze acquisite nei precedenti corsi di studio e affrontare in modo appropriato le discipline di contenuto più specialistico e applicativo dell'anno successivo.
 Il secondo anno prevede insegnamenti teorici ed attività applicative afferenti ai settori caratterizzati e affini, rivolti alla gestione d'impresa, alla gestione dei sistemi energetici e alla gestione dei sistemi logistico/produttivi.
 Il Percorso si completa con le Attività a scelta e le Altre attività a valenza di lavori di progetto/laboratorio con possibilità di svolgere esperienze pratiche, business simulation e tirocini formativi professionalizzanti.
 Alla progettazione e allo svolgimento delle "tesi" di laurea magistrale viene riservato un numero di crediti formativi congruo rispetto alla finalità di stimolare capacità di elaborazione dei problemi ed autonomia decisionale ed operativa.
 A partire dall'anno accademico 2014/2015 alcune attività formative verranno erogate in lingua inglese.

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale si propone come obiettivi specifici:
 - la creazione di una figura con una solida preparazione nell'ambito dei settori che caratterizzano la gestione del sistema impresa articolato nelle sue diverse sotto-componenti (logistica, produzione, marketing, finanza, amministrazione e controllo).
 - la complementare enfasi posta sull'approfondimento di modelli analitici ed interpretativi della natura dei rapporti interorganizzativi di filiera (supply chain management e sistemi informativi estesi) e dell'analisi dell'ambiente in cui l'impresa opera (sistema finanziario, sistema competitivo, sistema normativo/istituzionale).
 Il Laureato Magistrale in Ingegneria Gestionale sarà in possesso di una solida conoscenza delle tecnologie di integrazione e coordinamento aziendale e delle metodologie quali-quantitative a supporto delle decisioni aziendali. Tale strumentazione evoluta potrà proficuamente essere applicata alla gestione di sistemi produttivi e progetti di innovazione nei quali la variabile organizzativa riveste ruolo di notevole criticità nonché alla gestione di problematiche commerciali e finanziarie rispetto alle quali la conoscenza tecnico-scientifica appare condizione imprescindibile di efficacia dell'operare.
 Il percorso formativo della Laurea Magistrale si articola in un primo anno caratterizzato da insegnamenti riconducibili ai settori scientifico-disciplinari caratterizzanti, quali: Ingegneria economico-gestionale, tecnologia e sistemi di lavorazione, impianti industriali meccanici; vengono inoltre impartiti insegnamenti connessi coi metodi e modelli a supporto delle decisioni e ai sistemi informativi aziendali, al fine di approfondire le conoscenze acquisite nei precedenti corsi di studio e affrontare in modo appropriato le discipline di contenuto più specialistico e applicativo dell'anno successivo.
 Il secondo anno prevede insegnamenti teorici ed attività applicative afferenti ai settori caratterizzati e affini, rivolti alla gestione d'impresa, alla gestione dei sistemi energetici e alla gestione dei sistemi logistico/produttivi.
 Il Percorso si completa con le Attività a scelta e le Altre attività a valenza di lavori di progetto/laboratorio con possibilità di svolgere esperienze pratiche, business simulation e tirocini formativi professionalizzanti.
 Alla progettazione e allo svolgimento delle "tesi" di laurea magistrale viene riservato un numero di crediti formativi congruo rispetto alla finalità di stimolare capacità di elaborazione dei problemi ed autonomia decisionale ed operativa.

Autonomia di giudizio (making judgements)	
<p>Il percorso di studio proposto nel Corso di Laurea Magistrale accompagna lo studente ad assumere un crescente grado di autonomia di giudizio nell'elaborazione di progetti, nella stesura di relazioni, nelle svariate applicazioni offerte per: individuare i dati richiesti attraverso ricerche bibliografiche, l'utilizzo di banche dati, la valutazione critica dei dati da assumere e dei risultati ottenuti da elaborazioni effettuate al calcolatore o ottenute con indagini sperimentali, utilizzare tecnologie emergenti, condurre analisi di laboratorio in modo autonomo o in collaborazione in un contesto di gruppo. Gli esempi elencati svolgono la funzione di abituare lo studente a formulare giudizi o ad effettuare scelte decisionali responsabili, anche sulla base di informazioni limitate o incomplete, e a stimolare la necessità di giudizio nell'interpretare dati e informazioni, fornendo adeguate motivazioni delle scelte operate e delle decisioni assunte.</p>	
Abilità comunicative (communication skills)	
<p>Il profilo formativo che il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale intende creare risponde al requisito fondamentale di interdisciplinarietà funzionale all'assunzione di ruoli organizzativi di integrazione e coordinamento di processi aziendali che per loro natura coinvolgono risorse umane con profili culturali e background di provenienza molto eterogenei. L'efficacia dell'operato di tali ruoli è significativamente dipendente dalle capacità relazionali e dalle abilità comunicative ad essi proprie. Lo sviluppo autonomo di tali skills viene stimolato attraverso il costante ricorso ad attività progettuali inserite all'interno dei singoli insegnamenti. Gli approcci metodologici seguiti unitamente ai risultati ottenuti sono oggetto di relazioni ed elaborati che vengono direttamente presentate in aula. Le attività di laboratorio specificamente previste all'interno del percorso formativo, inoltre, possiedono le caratteristiche di simulazione di processi decisionali complessi all'interno dei quali viene chiesto allo studente di assumere specifici ruoli organizzativi (c.d. "role playing"). La verifica del livello di abilità comunicative conseguito dallo studente durante il percorso formativo avviene inoltre all'atto del conseguimento del titolo durante la presentazione e discussione della tesi di laurea magistrale.</p>	
Capacità di apprendimento (learning skills)	
<p>Una metodologia didattica attiva favorisce lo sviluppo di capacità critica, di confrontare alternative, e dunque d'intraprendere attività professionali o studi successivi con un alto grado di autonomia.</p>	
Conoscenze richieste per l'accesso (DM 270/04, art 6, comma 1 e 2)	
<p>Per essere ammessi al corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale occorre essere in possesso della laurea o del diploma universitario di durata triennale ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. Prima dell'iscrizione, deve essere accertato il possesso dei requisiti curriculari e verificata l'adeguatezza della personale preparazione, secondo le modalità di seguito specificate.</p> <p>1) Requisiti curriculari I requisiti curriculari che devono essere posseduti per l'iscrizione fanno riferimento a numeri di CPU conseguiti in insiemi di settori scientifico disciplinari. Il Regolamento Didattico del corso di studio specifica tali insiemi e quantifica i CPU ad essi associati. Eventuali integrazioni curriculari, in termini di crediti formativi universitari, devono essere acquisite prima della verifica della preparazione individuale.</p> <p>2) Verifica dell'adeguatezza della personale preparazione La verifica della personale preparazione è sempre prevista e diventa rispetto al possesso dei requisiti curriculari. La verifica dell'adeguatezza della personale preparazione si ritiene soddisfatta se il titolo di studio richiesto per l'accesso alla laurea magistrale è stato conseguito con una votazione non inferiore a 58/110. In caso contrario, la verifica della personale preparazione viene effettuata, secondo modalità previste dal Regolamento Didattico, da un'apposita Commissione mediante colloquio individuale del quale viene certificato l'esito ai fini della successiva iscrizione. L'eventuale adeguamento della preparazione personale dello studente deve necessariamente essere completato prima dell'iscrizione. L'efficacia di tale eventuale adeguamento viene valutata tramite verifiche di profitto relative a contenuti di insegnamenti all'uso indicati dalla suddetta Commissione, secondo modalità previste dal Regolamento Didattico, senza che ciò dia luogo all'acquisizione di crediti formativi validi per il corso di laurea magistrale.</p>	
Caratteristiche della prova finale (DM 270/04, art 11, comma 3-d)	
<p>La prova finale per il conseguimento del titolo consta di una tesi di laurea magistrale, della sua esposizione e discussione, su di un argomento che richiede una importante e impegnativa attività di analisi, elaborazione, progettazione e sintesi dei risultati, svolta nell'ambito di uno degli insegnamenti previsti o di altre attività formative. L'attività può essere svolta in relazione ad un particolare caso aziendale. L'elaborato dovrà dimostrare la padronanza dell'argomento trattato, la capacità di operare in modo autonomo e un buon livello di capacità di comunicazione. Rappresentano parametri di ulteriore valutazione il rigore metodologico, originalità e innovatività, il livello scientifico, i risultati conseguiti.</p>	
Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe	
<p style="text-align: center;">Sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati</p>	
<p>Ingegnere gestionale</p> <p>funzione in un contesto di lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - programmazione e controllo della produzione, - organizzazione aziendale e gestione delle risorse umane, - logistica aziendale: approvvigionamenti, trasporti, distribuzione; - supply chain management: rapporti integrati verticali di filiera produttiva e distributiva con clienti e fornitori, - project management con riferimento alla gestione delle commesse impiantistiche, infrastrutturali e a progetti di riorganizzazione aziendale; - marketing strategico ed operativo sia di tipo industriale (business-to-business) sia rivolto al consumatore finale (business-to-consumer); - amministrazione, contabilità industriale e controllo di gestione anche con riferimento alla analisi delle prestazioni aziendali complesse; - finanza aziendale (ordinaria/straordinaria), merchant & investment banking; - automazione dei sistemi produttivi. <p>competenze associate alla funzione: I possibili sbocchi professionali previsti nei primi anni di impiego nel mondo del lavoro sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - responsabile di produzione all'interno di aziende manifatturiere; - responsabile logistico all'interno di aziende manifatturiere, di distribuzione o di trasporti; - supply chain manager all'interno di aziende manifatturiere, di distribuzione o di trasporti; - responsabile commerciale in aziende impiantistiche, manifatturiere o di servizi; - responsabile ricerca e sviluppo per industrie manifatturiere o impiantistiche; - responsabile amministrazione in aziende manifatturiere, impiantistiche, di servizi. <p>sbocchi professionali: I laureati magistrali potranno trovare occupazione presso imprese manifatturiere, imprese di servizi (ad esempio istituti bancari), intermediari finanziari e pubblica amministrazione.</p>	<p>Ingegnere gestionale</p> <p>funzione in un contesto di lavoro:</p> <ul style="list-style-type: none"> - programmazione e controllo della produzione, - organizzazione aziendale e gestione delle risorse umane, - logistica aziendale: approvvigionamenti, trasporti, distribuzione; - supply chain management: rapporti integrati verticali di filiera produttiva e distributiva con clienti e fornitori, - project management con riferimento alla gestione delle commesse impiantistiche, infrastrutturali e a progetti di riorganizzazione aziendale; - marketing strategico ed operativo sia di tipo industriale (business-to-business) sia rivolto al consumatore finale (business-to-consumer); - amministrazione, contabilità industriale e controllo di gestione anche con riferimento alla analisi delle prestazioni aziendali complesse; - finanza aziendale (ordinaria/straordinaria), merchant & investment banking; - automazione dei sistemi produttivi. <p>competenze associate alla funzione: I possibili sbocchi professionali previsti nei primi anni di impiego nel mondo del lavoro sono:</p> <ul style="list-style-type: none"> - responsabile di produzione all'interno di aziende manifatturiere; - responsabile logistico all'interno di aziende manifatturiere, di distribuzione o di trasporti; - supply chain manager all'interno di aziende manifatturiere, di distribuzione o di trasporti; - responsabile commerciale in aziende impiantistiche, manifatturiere o di servizi; - responsabile ricerca e sviluppo per industrie manifatturiere o impiantistiche; - responsabile amministrazione in aziende manifatturiere, impiantistiche, di servizi. <p>sbocchi professionali: I laureati magistrali potranno trovare occupazione presso imprese manifatturiere, imprese di servizi (ad esempio istituti bancari), intermediari finanziari e pubblica amministrazione.</p>
Il corso prepara alla professione di:	
<ul style="list-style-type: none"> • Ingegneri industriali e gestionali - (2.2.1.7.0) 	<ul style="list-style-type: none"> • Ingegneri industriali e gestionali - (2.2.1.7.0)
Risultati di apprendimento attesi - Conoscenza e comprensione - Capacità di applicare conoscenza e comprensione	
<p>Attività caratterizzanti</p> <p>Conoscenza e comprensione</p> <p>A conclusione dei corsi caratterizzanti il corso di laurea magistrale, lo studente dovrà aver acquisito le principali conoscenze relative alle discipline impiantistiche (comprese produzione e logistica), economico-gestionali e tecnologiche. Tale corredo conoscitivo rappresenta la condizione necessaria per condurre analisi e sintesi su problematiche aziendali che per loro natura hanno una caratterizzazione marcatamente "trasversale", nel senso che richiedono modelli interpretativi ed approcci risolutivi originali e basati sulla contemporanea considerazione delle variabili tecnologiche, organizzative e strategiche.</p> <p>A titolo di esempio, al termine del corso di studi lo studente dovrà conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • i principali strumenti con cui organizzare efficacemente ed efficientemente i flussi delle merci nel sistema logistico, nonché le nozioni basilari per il progetto dei sistemi logistici; • i principi base relativi alla struttura e al funzionamento di una supply chain, in termini di: processi logistici e attori coinvolti; flussi; influenza delle scelte decisionali sulle principali prestazioni; • la gestione della qualità e della sicurezza all'interno di realtà manifatturiere o di processo o di servizio; • gli strumenti per l'analisi di un sistema produttivo e le modalità di progettazione di una soluzione di lean manufacturing per la sua gestione e per il suo controllo; • l'architettura ed il funzionamento dei sistemi informativi aziendali e dovrà aver compreso la maniera in cui tali sistemi debbano essere integrati per gestire e per 	<p>Attività caratterizzanti</p> <p>Conoscenza e comprensione</p> <p>A conclusione dei corsi caratterizzanti il corso di laurea magistrale, lo studente dovrà aver acquisito le principali conoscenze relative alle discipline impiantistiche (comprese produzione e logistica), economico-gestionali e tecnologiche. Tale corredo conoscitivo rappresenta la condizione necessaria per condurre analisi e sintesi su problematiche aziendali che per loro natura hanno una caratterizzazione marcatamente "trasversale", nel senso che richiedono modelli interpretativi ed approcci risolutivi originali e basati sulla contemporanea considerazione delle variabili tecnologiche, organizzative e strategiche.</p> <p>A titolo di esempio, al termine del corso di studi lo studente dovrà conoscere:</p> <ul style="list-style-type: none"> • i principali strumenti con cui organizzare efficacemente ed efficientemente i flussi delle merci nel sistema logistico, nonché le nozioni basilari per il progetto dei sistemi logistici; • i principi base relativi alla struttura e al funzionamento di una supply chain, in termini di: processi logistici e attori coinvolti; flussi; influenza delle scelte decisionali sulle principali prestazioni; • la gestione della qualità e della sicurezza all'interno di realtà manifatturiere o di processo o di servizio; • gli strumenti per l'analisi di un sistema produttivo e le modalità di progettazione di una soluzione di lean manufacturing per la sua gestione e per il suo controllo; • l'architettura ed il funzionamento dei sistemi informativi aziendali e dovrà aver compreso la maniera in cui tali sistemi debbano essere integrati per gestire e per

<p>ottimizzare le operation aziendali. Tali conoscenze consentono, al laureato magistrale in Ingegneria gestionale, una lettura "sistemica" dell'impresa e del contesto in cui essa opera.</p>	<p>ottimizzare le operation aziendali. Tali conoscenze consentono, al laureato magistrale in Ingegneria gestionale, una lettura "sistemica" dell'impresa e del contesto in cui essa opera.</p>
<p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</p>	<p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</p>
<p>Il Laureato Magistrale in Ingegneria Gestionale è in grado di applicare le conoscenze acquisite nelle discipline caratterizzanti in diversi ambiti aziendali. Nello specifico, al termine del corso lo studente sarà in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> capire, governare e pianificare le principali attività logistiche, con particolare riferimento al trasporto, confezionamento, movimentazione e stoccaggio delle merci. progettare autonomamente la supply chain e i principali processi, definendone le politiche gestionali più adatte in relazione al contesto applicativo, e sostenere le scelte decisionali in base a valutazioni quantitative ed analisi ed elaborazione di dati numerici; gestire le pratiche di controllo della qualità, di certificazione della stessa e di gestione della sicurezza sul lavoro più adatte in relazione al contesto applicativo; confrontare differenti soluzioni ERP offerte sul mercato e dovrà essere in grado di redigere una specifica d'acquisto di un sistema informativo aziendale, definendone chiaramente le prestazioni in termini di moduli, personalizzazioni, report e KPI richiesti. progettare autonomamente un sistema produttivo e le modalità di pianificazione e controllo della produzione secondo i paradigmi del lean production. <p>Nell'applicazione delle competenze di cui sopra, lo studente potrà utilizzare metodologie tradizionali ed innovative per la risoluzione di problemi tipici dell'Ingegneria Gestionale. A titolo di esempio, il Laureato Magistrale in Ingegneria Gestionale potrà far ricorso a metodi quali-quantitativi, di simulazione e sperimentazione sul campo, propri delle discipline ingegneristiche e delle scienze sociali.</p>	<p>Il Laureato Magistrale in Ingegneria Gestionale è in grado di applicare le conoscenze acquisite nelle discipline caratterizzanti in diversi ambiti aziendali. Nello specifico, al termine del corso lo studente sarà in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> capire, governare e pianificare le principali attività logistiche, con particolare riferimento al trasporto, confezionamento, movimentazione e stoccaggio delle merci. progettare autonomamente la supply chain e i principali processi, definendone le politiche gestionali più adatte in relazione al contesto applicativo, e sostenere le scelte decisionali in base a valutazioni quantitative ed analisi ed elaborazione di dati numerici; gestire le pratiche di controllo della qualità, di certificazione della stessa e di gestione della sicurezza sul lavoro più adatte in relazione al contesto applicativo; confrontare differenti soluzioni ERP offerte sul mercato e dovrà essere in grado di redigere una specifica d'acquisto di un sistema informativo aziendale, definendone chiaramente le prestazioni in termini di moduli, personalizzazioni, report e KPI richiesti. progettare autonomamente un sistema produttivo e le modalità di pianificazione e controllo della produzione secondo i paradigmi del lean production. <p>Nell'applicazione delle competenze di cui sopra, lo studente potrà utilizzare metodologie tradizionali ed innovative per la risoluzione di problemi tipici dell'Ingegneria Gestionale. A titolo di esempio, il Laureato Magistrale in Ingegneria Gestionale potrà far ricorso a metodi quali-quantitativi, di simulazione e sperimentazione sul campo, propri delle discipline ingegneristiche e delle scienze sociali.</p>
<p>Attività affini-integrative</p>	<p>Attività affini-integrative</p>
<p>Conoscenza e comprensione</p>	<p>Conoscenza e comprensione</p>
<p>Le discipline ricomprese all'interno delle attività affini-integrative del corso di laurea magistrale in Ingegneria gestionale sono relative all'analisi dei dati e all'automazione industriale. Mediante la frequenza di tali corsi, lo studente acquisirà conoscenze in merito a:</p> <ul style="list-style-type: none"> le principali soluzioni funzionali per la realizzazione di sistemi di produzione (architettura, meccanismi, sistemi di controllo e di supervisione), unitamente alle soluzioni tecnologiche dei diversi sottosistemi; concetti fondamentali e principali algoritmi e tecniche della programmazione intera e combinatoria, con particolare riguardo alle loro applicazioni in ambito industriale e gestionale. metodiche dell'analisi dei dati. 	<p>Le discipline ricomprese all'interno delle attività affini-integrative del corso di laurea magistrale in Ingegneria gestionale sono relative all'analisi dei dati e all'automazione industriale. Mediante la frequenza di tali corsi, lo studente acquisirà conoscenze in merito a:</p> <ul style="list-style-type: none"> le principali soluzioni funzionali per la realizzazione di sistemi di produzione (architettura, meccanismi, sistemi di controllo e di supervisione), unitamente alle soluzioni tecnologiche dei diversi sottosistemi; concetti fondamentali e principali algoritmi e tecniche della programmazione intera e combinatoria, con particolare riguardo alle loro applicazioni in ambito industriale e gestionale. metodiche dell'analisi dei dati.
<p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</p>	<p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</p>
<p>Al termine della frequenza dei corsi affini-integrativi, lo studente sarà in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> scegliere la configurazione produttiva più adatta, noti i relativi requisiti funzionali, e valutare le principali opzioni in fase di scelta o di modifica di una linea produttiva; formulare e risolvere problemi di programmazione intera e combinatoria, e utilizzare i relativi risultati a supporto di decisioni aziendali; applicare concetti di statistica multivariata a problemi concreti di rilevanza aziendale. 	<p>Al termine della frequenza dei corsi affini-integrativi, lo studente sarà in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> scegliere la configurazione produttiva più adatta, noti i relativi requisiti funzionali, e valutare le principali opzioni in fase di scelta o di modifica di una linea produttiva; formulare e risolvere problemi di programmazione intera e combinatoria, e utilizzare i relativi risultati a supporto di decisioni aziendali; applicare concetti di statistica multivariata a problemi concreti di rilevanza aziendale.
<p>Altre attività</p>	<p>Altre attività</p>
<p>Conoscenza e comprensione</p>	<p>Conoscenza e comprensione</p>
<p>Tramite la frequenza ai corsi che rientrano nelle altre attività, lo studente acquisisce conoscenze complementari, principalmente in forma contenuti specialistici forniti dagli insegnamenti a scelta proposti all'interno del corso. A titolo di esempio, alcune delle conoscenze fornite sono elencate nel seguente:</p> <ul style="list-style-type: none"> abilità informatiche; impiego delle tecnologie Auto-ID (ed RFID in particolare) nei diversi ambiti del sistema logistico e produttivo; i concetti di reverse logistics e green logistics; discipline e istituti giuridiche relativi alla tutela dell'ambiente e alla produzione di energia, con particolare riferimento a quella rinnovabile; approfondimenti sia sulle caratteristiche e sulle applicazioni delle energie rinnovabili; gestione patrimoniale, fabbisogno finanziario aziendale, previsione e crescita finanziaria, gestione dei finanziamenti bancari comportamento individuale ed organizzativo, cultura aziendale ed etica, motivazione lavorativa, leadership, processi decisionali individuali e di gruppo, comunicazione organizzativa gestione dei progetti; struttura e principio di funzionamento di un simulatore per sistemi logistici e produttivi; statistica descrittiva e inferenza statistica. <p>Ovviamente, lo studente acquisirà alcune delle competenze sopra elencate in funzione e nei limiti degli insegnamenti a scelta che inserirà nel proprio percorso di studi.</p>	<p>Tramite la frequenza ai corsi che rientrano nelle altre attività, lo studente acquisisce conoscenze complementari, principalmente in forma contenuti specialistici forniti dagli insegnamenti a scelta proposti all'interno del corso. A titolo di esempio, alcune delle conoscenze fornite sono elencate nel seguente:</p> <ul style="list-style-type: none"> abilità informatiche; impiego delle tecnologie Auto-ID (ed RFID in particolare) nei diversi ambiti del sistema logistico e produttivo; i concetti di reverse logistics e green logistics; discipline e istituti giuridiche relativi alla tutela dell'ambiente e alla produzione di energia, con particolare riferimento a quella rinnovabile; approfondimenti sia sulle caratteristiche e sulle applicazioni delle energie rinnovabili; gestione patrimoniale, fabbisogno finanziario aziendale, previsione e crescita finanziaria, gestione dei finanziamenti bancari comportamento individuale ed organizzativo, cultura aziendale ed etica, motivazione lavorativa, leadership, processi decisionali individuali e di gruppo, comunicazione organizzativa gestione dei progetti; struttura e principio di funzionamento di un simulatore per sistemi logistici e produttivi; statistica descrittiva e inferenza statistica. <p>Ovviamente, lo studente acquisirà alcune delle competenze sopra elencate in funzione e nei limiti degli insegnamenti a scelta che inserirà nel proprio percorso di studi.</p>
<p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</p>	<p>Capacità di applicare conoscenza e comprensione</p>
<p>I corsi che rientrano nelle altre attività permettono allo studente di acquisire le seguenti competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> progettazione di una soluzione Auto-ID in relazione al particolare contesto applicativo, e capacità di valutarne le ricadute economiche e sui processi aziendali; capacità di progettare i processi di supply chain e del sistema logistico alla luce di considerazioni di reverse logistics, green logistics e city logistics; progettazione di sistemi energetici efficienti; competenze giuridiche che possano essere applicate ad altre discipline scientifiche oggetto del Corso di Laurea Magistrale; capacità di pianificare autonomamente la struttura finanziaria adeguata e il piano di crescita appropriato di un'azienda, definendo le politiche gestionali più adatte in relazione al contesto applicativo; competenze manageriali di gestione delle risorse umane o di un team di lavoro; pianificazione delle attività di costruzione di un impianto industriale, comprese le attività di ispezione e verifica; capacità di sviluppare un simulatore di processo, sia logistico sia produttivo, scegliendo opportunamente lo strumento che meglio sia in grado di sviluppare virtualmente il processo studiato. 	<p>I corsi che rientrano nelle altre attività permettono allo studente di acquisire le seguenti competenze:</p> <ul style="list-style-type: none"> progettazione di una soluzione Auto-ID in relazione al particolare contesto applicativo, e capacità di valutarne le ricadute economiche e sui processi aziendali; capacità di progettare i processi di supply chain e del sistema logistico alla luce di considerazioni di reverse logistics, green logistics e city logistics; progettazione di sistemi energetici efficienti; competenze giuridiche che possano essere applicate ad altre discipline scientifiche oggetto del Corso di Laurea Magistrale; capacità di pianificare autonomamente la struttura finanziaria adeguata e il piano di crescita appropriato di un'azienda, definendo le politiche gestionali più adatte in relazione al contesto applicativo; competenze manageriali di gestione delle risorse umane o di un team di lavoro; pianificazione delle attività di costruzione di un impianto industriale, comprese le attività di ispezione e verifica; capacità di sviluppare un simulatore di processo, sia logistico sia produttivo, scegliendo opportunamente lo strumento che meglio sia in grado di sviluppare virtualmente il processo studiato.

Attività caratterizzanti

ambito disciplinare	settore	CFU min - max	ambito disciplinare	settore	CFU min - max
Ingegneria gestionale	ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione ING-IND/17 Impianti industriali meccanici ING-IND/25 Ingegneria economico-gestionale ING-IND/04 Automatica	48 - 60 -	Ingegneria gestionale	ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione ING-IND/17 Impianti industriali meccanici ING-IND/25 Ingegneria economico-gestionale ING-INF/04 Automatica	48 - 60 -
Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:		48	Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45:		48
Totale Attività Caratterizzanti		48 - 60	Totale Attività Caratterizzanti		48 - 60

ambito disciplinare	settore	CFU min - max	ambito disciplinare	settore	CFU min - max
Attività formative affini o integrative	ING-IND/08 - Macchine a fluido ING-IND/10 - Fisica tecnica industriale ING-IND/12 - Misure meccaniche e termiche ING-IND/13 - Meccanica applicata alle macchine ING-IND/14 - Progettazione meccanica e costruzione di macchine ING-IND/21 - Meccatronica ING-IND/22 - Scienza e tecnologia dei materiali ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni IUS/10 - Diritto amministrativo MAT/03 - Geometria MAT/06 - Probabilità e statistica matematica SECS-G/03 - Statistica economica	12 - 24 12	Attività formative affini o integrative	ING-IND/08 - Macchine a fluido ING-IND/10 - Fisica tecnica industriale ING-IND/12 - Misure meccaniche e termiche ING-IND/13 - Meccanica applicata alle macchine ING-IND/14 - Progettazione meccanica e costruzione di macchine ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni IUS/10 - Diritto amministrativo MAT/03 - Geometria MAT/06 - Probabilità e statistica matematica SECS-G/03 - Statistica economica	12 - 24 12
Totale Attività Affini		12 - 24	Totale Attività Affini		12 - 24

Altre attività

ambito disciplinare		CFU min - max	ambito disciplinare		CFU min - max
A scelta dello studente		10 - 10	A scelta dello studente		10 - 10
Per la prova finale		15 - 15	Per la prova finale		15 - 15
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche Abilità informatiche e telematiche Tirocini formativi e di orientamento Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	- - - 9 - 9 - - - - - -	Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche Abilità informatiche e telematiche Tirocini formativi e di orientamento Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	- - - 9 - 9 - - - - - -
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d		
Per stage e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		- - -	Per stage e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		- - -
Totale Altre Attività		42 - 42	Totale Altre Attività		42 - 42

TOTALE

CFU totali per il conseguimento del titolo	120	CFU totali per il conseguimento del titolo	120
Range CFU totali del corso	102 - 126	Range CFU totali del corso	102 - 126

Motivazioni dell'inserimento nelle attività affini di settori previsti dalla classe o Note attività affini

/	/
---	---

Note relative alle altre attività

--

Note relative alle attività caratterizzanti

--

Allegato 2

CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA GESTIONALE

Piano degli studi riservato agli studenti immatricolati nell'anno accademico 2014/2015

1° anno (disattivato)

I periodo	SSD	CFU	II periodo	SSD	CFU
Metodi e modelli per le decisioni e analisi dei dati	MAT/03 SECS S/03	12	Automazione Industriale	ING-IND/13	9
Enterprise Resource Management – ERP	ING-IND/35	9 ¹	Produzione assistita dal calcolatore	ING-IND/16	6
Sistemi organizzativi e di controllo di gestione	ING-IND/35	9 ²	Logistica industriale	ING-IND/17	9

2° anno

I periodo	SSD	CFU	II periodo	SSD	CFU
Lean production	ING-IND/17	6	Supply Chain Management	ING-IND/17	9
Gestione della qualità e della sicurezza	ING-IND/17	9			
Marketing e gestione dell'innovazione	ING-IND/35	9			

Attività a scelta 18 CFU

Prova finale 15 CFU

Gli studenti che nel corso di laurea hanno già sostenuto insegnamenti del corso di laurea magistrale in ingegneria gestionale devono obbligatoriamente presentare al CCSU in Ingegneria Gestionale una richiesta di sostituzione

Piano degli studi riservato agli studenti immatricolati nell'anno accademico 2015/2016

1° anno

I periodo	SSD	CFU	II periodo	SSD	CFU
Metodi e modelli per le decisioni e analisi dei dati (I e II modulo)	MAT/03 SECS S/03	12 ³	Automazione Industriale	ING-IND/13	9
Enterprise Resource Management – ERP	ING-IND/35	9 ⁴	Produzione assistita dal calcolatore	ING-IND/16	6
Sistemi organizzativi e di controllo di gestione	ING-IND/35	9 ⁵	Logistica industriale	ING-IND/17	9

2° anno

I periodo	SSD	CFU	II periodo	SSD	CFU
Lean production	ING-IND/17	6	Supply Chain Management	ING-IND/17	9
Gestione della qualità e della sicurezza	ING-IND/17	9			
Marketing e gestione dell'innovazione	ING-IND/35	9			
Business English		6			

Attività a scelta 12 CFU

Prova finale 15 CFU

Gli studenti che nel corso di laurea hanno già sostenuto insegnamenti del corso di laurea magistrale in ingegneria gestionale devono obbligatoriamente presentare al CCSU in Ingegneria Gestionale una richiesta di sostituzione

Attività a scelta

I periodo	SSD	CFU	II periodo	SSD	CFU
Auto-id in produzione e logistica	ING-IND/17	6	Complementi di logistica e supply chain management	ING-IND/17	6
Project Management	ING-IND/17	6	Complementi di project management	ING-IND/17	6
Diritto dell'ambiente e dell'energia	IUS/10	6	Gestione delle infrastrutture logistiche e intermodali	ING-IND/17	6
Simulazione dei sistemi logistici e produttivi	ING-IND/17	6	Gestione delle risorse umane	ING-IND/35	6
Finanza strategica	ING-IND/35	6	Impatto ambientale dei sistemi energetici	ING-IND/08	6
Progettazione di prodotto	ING-IND/14	6	Statistica economica	SECS-S/03	6
			Digital business e web marketing	ING-IND/35	6
			Business English		6

¹ di cui 6 CFU come altre attività

² di cui 3 CFU come altre attività

³ corso integrato

⁴ di cui 6 CFU come altre attività

⁵ di cui 3 CFU come altre attività