

**DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA E ARCHITETTURA**  
**REGOLAMENTO DEL CORSO DI LAUREA**  
**IN INGEGNERIA GESTIONALE**  
**L-9 Classe delle lauree in INGEGNERIA INDUSTRIALE**  
(approvato nei Consigli di Corso di Studio del 08 aprile 2021 e  
11 maggio 2021)  
(approvato dal Consiglio di Dipartimento in data 14 luglio 2021)

**TITOLO I**  
**FINALITA' E ORDINAMENTO DIDATTICO**

**Art. 1 – Finalità**

1. Il corso di laurea in Ingegneria Gestionale afferisce alla Classe L-9 (Ingegneria Industriale) ed è incardinato nel Dipartimento di Ingegneria e Architettura.
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 in Ingegneria Gestionale.
3. L'Ordinamento Didattico (RAD) è riportato nella scheda SUA-CDS e nell'Allegato 1.
4. Il piano ufficiale degli studi è riportato nel Manifesto degli Studi approvato ogni anno dal Dipartimento di Ingegneria e Architettura e pubblicato sul portale di Ateneo.
5. La laurea in Ingegneria Gestionale è conseguita al termine del corso di laurea. A coloro che conseguono la laurea compete la qualifica accademica di dottore.

**Art. 2 – Il Consiglio di Corso di Studio**

1. Il corso di studio in Ingegneria Gestionale è retto dal Consiglio di Corso di Studio (CCS) in Ingegneria Gestionale nella composizione prevista dallo Statuto; al fine della definizione del numero legalerichiesto per la validità della seduta, si tiene conto anche dei docenti titolari di insegnamenti mutuati da altri corsi di studio. Il CCS è presieduto dal presidente del Corso di Studio, eletto dai componenti del CCS.
2. Il Consiglio di Corso, ai sensi dell'art. 14, comma 3 del regolamento didattico di Ateneo ha i seguenti compiti:
  - a) elabora e sottopone al Consiglio del Dipartimento di Ingegneria e Architettura l'Ordinamento Didattico del corso, comprensivo dei curricula e dell'attribuzione di crediti alle diverse attività formative, nel pieno rispetto degli obiettivi formativi qualificanti indicati dai decreti ministeriali per la classe;
  - b) sentiti la Commissione Paritetica Docenti-Studenti e il Dipartimento di Ingegneria e Architettura, e consultati i rappresentanti del tavolo di indirizzo, formula proposte relative agli obiettivi formativi specifici del corso; indica i percorsi formativi adeguati a conseguirli ed assicura la coerenza scientifica ed organizzativa dei vari curricula proposti dall'ordinamento;
  - c) determina e sottopone al Consiglio di Dipartimento i requisiti di ammissione ai corsi di studio, quantificando i debiti formativi e progettando eventualmente l'istituzione, da parte del Dipartimento, di attività formative propedeutiche ed integrative finalizzate al relativo recupero;
  - d) propone il Regolamento Didattico del corso di studio;
  - e) assicura lo svolgimento delle attività didattiche e tutoriali fissate dall'ordinamento didattico;
  - f) provvede al coordinamento di eventuali attività didattiche svolte in collaborazione da più di

- un docente;
- g) predispone la fruizione da parte degli studenti degli strumenti tecnici e scientifici essenziali per lo svolgimento di determinate attività formative previste dall'ordinamento didattico;
  - h) studia, nelle forme adeguate, un'equilibrata gestione dell'offerta didattica, in particolare con un attento controllo della regolamentazione degli orari e della fruizione delle strutture;
  - i) approva i piani di studio proposti dagli studenti entro le normative degli ordinamenti didattici;
  - j) provvede agli adempimenti connessi alla mobilità degli studenti ed al riconoscimento di studi compiuti all'estero;
  - k) valuta le domande di iscrizione ad anni di corso successivi al primo;
  - l) accerta la corrispondenza tra la durata legale e quella reale degli studi, assicurando attraverso adeguate attività tutoriali la risposta degli studenti all'offerta didattica e controllando l'entità del lavoro di apprendimento a carico dello studente in relazione alle finalità previste dall'ordinamento didattico;
  - m) determina le forme di verifica dei crediti acquisiti dagli studenti in periodi di tempo superiori a quelli previsti dall'ordinamento didattico e ne stabilisce l'eventuale obsolescenza sul piano dei contenuti culturali e professionali;
  - n) determina le modalità dell'eventuale riconoscimento di crediti formativi universitari per attività formative non direttamente dipendenti dall'Università.

### **Art. 3 - Organizzazione della didattica**

1. L'ordinamento didattico è formulato con riferimento ai Crediti Formativi Universitari (CFU).
2. 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 corrisponde un numero di ore di lezione frontale, comunque compreso fra 5 e 8, stabilito dal Dipartimento a norma del regolamento didattico di ateneo che contestualmente consente anche una diversa corrispondenza di ore/CFU nei casi specifici di forme didattiche diverse dalle lezioni frontali, quali Esercitazioni, Laboratorio ecc., compiutamente identificate ed elencate nel regolamento medesimo insieme ai limiti di ore/CFU consentiti per ciascuna forma didattica.
3. La durata normale del corso di laurea è di tre anni. La quantità media di impegno complessivo di apprendimento svolto in un anno da uno studente impegnato a tempo pieno negli studi universitari è fissata di norma in 60 crediti.
4. Per conseguire la laurea lo studente deve avere acquisito almeno 180 crediti suddivisi nelle diverse tipologie come riportato nell'Ordinamento didattico (Allegato 1).
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. Il secondo periodo didattico prevede una finestra di interruzione dell'attività didattica, della durata di due settimane, dedicata alla valutazione degli studenti.
6. I programmi degli insegnamenti e delle altre attività formative, nonché il calendario degli esami, vengono pubblicati annualmente sul sito web del Corso di Laurea.
7. Nel superamento degli esami gli studenti devono rispettare le propedeuticità indicate annualmente nel Manifesto degli Studi.
8. Le "Attività a scelta", e le "Altre attività" sono riportate nel Manifesto degli Studi. Tali scelte da parte degli studenti devono essere effettuate secondo le modalità pubblicate nel Manifesto.

#### **Art. 4 - Piani di studio individuali**

1. Lo studente può presentare un piano di studio individuale, diverso da quello ufficiale compilando un apposito modulo, entro la data indicata nel Manifesto degli Studi.
2. Il piano proposto sarà esaminato dal CCS che valuterà la sua congruità con la formazione necessaria al conseguimento del titolo e le motivazioni culturali fornite dallo studente.
3. Il piano di studio approvato è vincolante per lo studente, anche per quanto riguarda gli insegnamenti e le attività formative a scelta.

#### **Art. 5 - Tipologia degli esami e delle verifiche di profitto**

1. L'esame di profitto è un processo valutativo sviluppato durante il corso d'insegnamento con prove, esercitazioni e colloqui che si conclude con un voto finale o con un giudizio di idoneità.
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.
3. La valutazione degli insegnamenti integrati è espressa con un unico voto in trentesimi. L'esame si intende superato se la votazione è pari o superiore a 18/30.
4. Le modalità di scelta e di verifica della congruità delle "Attività a scelta" degli studenti, sono precisate nel Manifesto degli Studi.
5. L'accertamento della conoscenza della lingua inglese e l'acquisizione dei relativi crediti avverrà mediante prove di conoscenza o riconoscimento di crediti su certificazione riconosciuta come riportato nell'Allegato 2.
6. Lo svolgimento delle "Altre attività" previste nel Piano degli studi, può essere verificato mediante la presentazione alla commissione di valutazione, di una relazione o di un elaborato ai soli fini dell'acquisizione dei crediti. L'esito non concorre a determinare il voto di laurea.
7. Le commissioni d'esame sono proposte dai docenti ufficiali degli insegnamenti all'inizio dell'anno accademico e approvate dal Consiglio di Dipartimento. La nomina delle commissioni per gli esami di profitto spetta al Presidente del CCS. Le commissioni sono presiedute dal coordinatore del corso integrato o dal titolare dell'insegnamento o in caso di suo impedimento da altro docente titolare di materie affini nominato dal Presidente del Consiglio di Corso. Le commissioni d'esame sono composte dal Presidente e da uno o più membri scelti fra gli altri professori ufficiali del corso, i ricercatori ed i cultori della materia nominati dal Consiglio di Corso e definiti al successivo comma 8. La seduta d'esame è validamente costituita quando siano presenti almeno due membri della commissione, fra cui il Presidente. In caso di verbalizzazione on-line, la sottoscrizione del verbale telematico viene effettuata dal solo Presidente della Commissione. La ripartizione del lavoro delle commissioni d'esame in sottocommissioni, o in altra forma di articolazione organizzativa, si attua su indicazione dei rispettivi Presidenti.
8. Si intendono cultori della materia gli esperti o studiosi, non appartenenti ai ruoli del personale universitario docente e ricercatore, che abbiano acquisito nelle discipline afferenti ad uno specifico settore scientifico-disciplinare, documentate esperienze ovvero peculiari competenze, in virtù delle quali possono essere abilitati, relativamente alle discipline stesse, a far parte delle Commissioni degli esami di profitto in veste di membri. I cultori della materia vengono nominati con deliberazione del Consiglio di Dipartimento, che al riguardo può predisporre apposito Regolamento.

### *8.1 Procedura di nomina dei Cultori della materia*

1. La proposta di conferimento della qualifica di Cultore della materia, motivata e sottoscritta, deve essere presentata da un docente di ruolo della disciplina nell'ambito della quale il Cultore svolgerà la propria attività.
2. La proposta, da redigere secondo il modello nell'Allegato 3, deve indicare la disciplina per la quale la nomina è richiesta ed il relativo settore scientifico-disciplinare. La proposta, pena l'inammissibilità, deve essere corredata da:
  - a) una dichiarazione di disponibilità, rilasciata dall'interessato, nella quale lo stesso deve dichiarare:
    - di possedere i requisiti previsti dal successivo art. 8.2;
    - di aver preso visione del presente Regolamento e di accettarlo in ogni sua parte;
    - di non intrattenere rapporti di collaborazione di qualunque natura con istituzioni o enti extra-universitari che forniscano servizi di preparazione o assistenza per gli studi universitari;
    - di non essere iscritto a corsi di laurea magistrale dell'Ateneo.
  - b) un curriculum vitae dell'interessato, che illustri in maniera dettagliata gli studi svolti, le esperienze professionali maturate, le specifiche competenze acquisite, gli eventuali titoli didattici posseduti;
  - c) la documentazione atta a comprovare il possesso dei requisiti di cui all'art. 8.2;
  - d) l'elenco di eventuali pubblicazioni;
  - e) ogni altra documentazione che il candidato ritenga utile ai fini della valutazione.
3. Il docente proponente presenta la proposta di cui al comma 2 al Consiglio di Corso di Studio a cui afferisce, e al quale compete esprimere il parere sul profilo scientifico del candidato.
4. L'attribuzione della qualifica di Cultore della materia viene deliberata dal Consiglio di Dipartimento, previo parere favorevole del Consiglio di Corso di Studio.
5. Non possono essere nominati cultori della materia più di tre persone per lo stesso settore scientifico disciplinare del medesimo corso di studio

### *8.2 Requisiti e documentazione*

1. Per il conseguimento della qualifica di Cultore della materia è necessario il possesso della laurea quadriennale o della laurea specialistica o magistrale, lo svolgimento di attività di ricerca documentabile o di attività professionale nell'area disciplinare per la quale la qualifica viene richiesta.
2. Il possesso dei requisiti previsti dal presente articolo deve essere comprovato secondo le modalità di cui all'art. 8.1, comma 2.

### *8.3 Criteri di valutazione del profilo scientifico*

I criteri ai quali il Consiglio di Corso di Studio dovrà attenersi per la valutazione del profilo scientifico del candidato a Cultore della materia terranno conto della congruenza di titoli, delle competenze acquisite ed esperienze maturate rispetto alle funzioni che il conseguimento della qualifica consentirà al Cultore di espletare. In particolare, saranno tenuti presenti i seguenti elementi:

- a) congruenza della laurea posseduta con la disciplina per la quale viene richiesta la qualifica;
- b) attinenza di eventuali pubblicazioni scientifiche alla disciplina o al settore scientifico-disciplinare di riferimento;
- c) possesso del titolo di dottore di ricerca, in ambito congruente con il settore scientifico-disciplinare per il quale viene richiesta la qualifica;
- d) titolarità di un assegno di ricerca relativo allo stesso settore scientifico-disciplinare per il quale viene richiesta la qualifica, o a settore affine;

- e) titolarità di un contratto di insegnamento nello stesso settore scientifico-disciplinare per il quale viene richiesta la qualifica, o in un settore affine;
- f) possesso di un diploma di specializzazione o di Master universitario di II livello congruente con il settore scientifico-disciplinare per il quale viene richiesta la qualifica;
- g) attinenza di eventuali attività professionali al settore scientifico-disciplinare per il quale viene richiesta la qualifica.

#### 8.4 Durata e rinnovo della qualifica

1. L'attribuzione della qualifica di Cultore della materia ha validità triennale, salvo revoca che dovesse essere deliberata dal Consiglio di Dipartimento per giustificati motivi.
  2. Alla scadenza del triennio, la qualifica può essere rinnovata secondo la medesima procedura prevista per la nomina.
  3. L'elenco completo dei Cultori della materia è conservato dal Direttore del Dipartimento, che provvede altresì ad aggiornarlo.
  4. Le attività connesse al ruolo di cultore della materia non danno diritto ad alcuna retribuzione, in quanto svolte su base volontaria, né danno diritto ad eventuali riserve di posto o costituiscono titolo valutabile in ordine all'attribuzione di posti di ruolo di ricercatore o professore.
  5. Il cultore della materia può fare uso della qualifica di "cultore della materia presso "l'Università degli Studi di Parma" soltanto limitatamente al periodo di attribuzione e con l'obbligo dell'indicazione della disciplina.
9. La valutazione di idoneità delle "Altre attività" sarà effettuata da una commissione composta dal Presidente, nominato annualmente dal CCS, e dal tutor, o comunque dal docente responsabile dell'attività.
10. Il calendario degli appelli è stabilito per ciascun insegnamento, ferma restando la non sovrapposibilità di esami relativi ad insegnamenti obbligatori dello stesso anno di corso. Per ciascun insegnamento devono essere previsti almeno sette appelli di esame, opportunamente distribuiti nell'arco dell'anno accademico e ragionevolmente distanziati nell'ambito della medesima sessione; l'appello articolato in prove scritte e/o orali è da intendersi come un unico esame. Il Presidente della commissione di esame può aggiungere, di volta in volta, appelli in aggiunta a quelli già previsti dal calendario. Ogni eventuale spostamento della data di inizio dell'appello deve avere carattere di eccezionalità e deve essere comunicato con la massima tempestività agli studenti, dandone notizia, con le relative motivazioni, al Presidente del Consiglio di Corso. Le date e orario di inizio degli appelli resi pubblici non possono in alcun caso essere anticipati, se non per comprovate esigenze organizzative avvenute nello stesso giorno.
11. In ciascuna sessione si tengono gli esami di tutti gli insegnamenti.
12. In ciascuna sessione di esame lo studente in regola con l'iscrizione può partecipare, senza alcuna limitazione numerica nel rispetto del regolamento del corso di studi, a tutti gli appelli di tutti gli esami per i quali possiede l'attestazione di frequenza.
13. Gli studenti che abbiano già frequentato il terzo anno di corso possono sostenere esami anche al di fuori delle sessioni ordinarie.

#### **Art. 6 - Attività di tirocinio e/o progetti e laboratori**

1. Le attività di tirocinio interno, esterno o in mobilità internazionale sono svolte nell'ambito delle "Altre Attività" previste nel Piano degli studi.
2. I tirocini sono attuati nel rispetto della normativa vigente e secondo la disponibilità accertata di aziende ed enti pubblici e privati, studi professionali, etc., la cui proposta di attività sia conforme

agli obiettivi formativi del Corso di Studio. La conformità sarà valutata dal docente del Corso di Studio tutore dello specifico tirocinio.

3. Le attività di tirocinio e/o progetto e laboratorio potranno svolgersi presso strutture dell'Ateneo o di altri Enti.
4. Le attività didattiche di "Attività di progetto e/o laboratorio" e "Tirocinio" possono iniziare dopo che lo studente abbia acquisito almeno 75 CFU.

#### **Art. 7 - Prova finale e conseguimento del titolo di studio**

1. La prova finale per il conseguimento del titolo di studio consta di una relazione scritta (elaborato di tesi) su un progetto o una attività concordati con un docente (relatore) e autonomamente svolto dallo studente nell'ambito di uno degli insegnamenti o di altre attività formative previste. L'elaborato di tesi viene esposto e discusso durante la seduta di Laurea. E' altresì possibile scegliere di non presentare l'elaborato inviandolo alla Commissione che lo valuta preliminarmente. In questo caso l'incremento di punteggio è limitato secondo quanto descritto al comma 5.
2. La valutazione della prova finale sarà effettuata da una Commissione composta da almeno 5 membri, la maggioranza dei quali deve essere costituita da docenti di ruolo. Potranno far parte della Commissione anche docenti supplenti o a contratto. La partecipazione di questi ultimi docenti sarà possibile solamente nel periodo di durata della supplenza o del contratto. La commissione è nominata dal Direttore del Dipartimento di afferenza del corso di studio.
3. La relazione per la prova finale può essere redatta in lingua inglese con un ampio sommario in lingua italiana.
4. Il punteggio di ammissione alla prova finale è calcolato come media ponderata delle votazioni migliori per un numero di 150 CFU. Nel conteggio, ad ogni lode verranno attribuiti ulteriori 3/30. Il punteggio di presentazione è espresso su base 110. Allo studente che si laurea in corso viene attribuito un bonus di 1 punto. Allo studente che nel proprio percorso di studi abbia aderito a programmi di mobilità studentesca acquisendo un minimo di 12 CFU, viene attribuito un bonus di 1 punto. Gli studenti che hanno attivamente partecipato agli Organi e agli Organismi di Ateneo riceveranno una menzione speciale in sede di laurea per il servizio offerto.
5. L'incremento di punteggio attribuibile alla relazione finale è pari ad un massimo di 4 punti più l'arrotondamento, per eccesso, del punteggio di ammissione. Tale incremento si riduce ad un massimo di 1 punto più l'arrotondamento, per eccesso, del punteggio di ammissione, se la tesi non è esposta e discussa durante la seduta di Laurea ma semplicemente inviata alla Commissione per la valutazione preliminare.
6. La Commissione di laurea valuterà in modo complessivo la preparazione del candidato tenendo conto delle risultanze dell'intera carriera universitaria, e sarà libera di considerare o meno, nella valutazione finale, la votazione riportata in eventuali esami sostenuti in soprannumero.
7. Per l'ammissione alla prova finale lo studente deve aver superato con esito positivo, entro dieci giorni dalla data fissata per l'esame, l'accertamento relativo a tutte le attività previste nel piano di studio per un totale di almeno 177 crediti.
8. Per ciascun anno accademico sono previste tre sessioni di esami di laurea: estiva, autunnale e invernale. Di norma la prima sessione utile per sostenere l'esame di laurea è quella al termine del secondo periodo del terzo anno di corso. La sessione invernale è una sessione dell'anno accademico precedente e termina alla fine di marzo.

### **Art. 8 – Termini e modalità di attribuzione e di consegna della relazione finale**

1. La domanda di ammissione all'esame di laurea deve essere presentata dal candidato secondo le modalità specificate alla pagina <http://www.unipr.it/didattica/info-amministrative/domanda-di-laurea>.
2. Il relatore deve essere un docente di un insegnamento del Corso di Studio all'atto della presentazione della domanda.
3. Qualora l'attività relativa allo svolgimento della prova finale comporti periodi di permanenza del laureando presso enti esterni, pubblici o privati, lo studente, prima dell'inizio di tale attività, dovrà presentare alla Segreteria Didattica di Dipartimento la richiesta di estensione della garanzia assicurativa.

### **Art. 9 - Conseguimento della laurea**

1. La votazione viene espressa in centodecimi.
2. L'esame si intende superato se la votazione è pari o superiore a 66/110. Qualora il candidato raggiunga il punteggio di 110/110, la Commissione può attribuire la Lode, con votazione unanime.
3. Il titolo di studio conseguito è la "Laurea in Ingegneria Gestionale (classe delle lauree in ingegneria industriale L-9)".

## **TITOLO II - MODALITA' DI ACCESSO AI CORSI DI LAUREA TRIENNALI**

### **Art. 10 – Immatricolazioni**

1. Per essere ammessi al Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale gli studenti devono essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo conseguito all'estero, riconosciuto idoneo.
2. Le conoscenze richieste per il conseguimento del titolo di studio nei tempi previsti dalla durata normale del corso sono rappresentate da una adeguata preparazione nelle discipline matematiche, fisiche e chimiche.

### **Art. 11 – Il test di accesso**

1. L'accesso al corso di laurea è libero ma è richiesta la partecipazione a un test non selettivo di autovalutazione ("Test di ingresso").
2. Il test consiste in una serie di quesiti a risposta multipla su argomenti di matematica, logica, scienze fisiche e chimiche, comprensione di un testo ed ha il duplice scopo di fornire allo studente uno strumento di orientamento e autovalutazione e di fornire all'ateneo un quadro del livello della formazione degli studenti in ingresso.
3. Tutti i dettagli relativi al test (gestione e organizzazione del test, calendario e orari delle sessioni, modalità di iscrizione, luogo, modalità di svolgimento, soglie di superamento, criteri di esonero, ecc.) sono pubblicati e raggiungibili da sito del dipartimento o dei corsi di laurea.
4. Di norma il test si svolge in forma "on-line" presso uno o più laboratori di informatica presso la sede didattica di Ingegneria o altre strutture. Il test si svolge in più sessioni nei periodi febbraio-luglio, agli inizi di settembre e in una sessione di recupero (tipicamente in ottobre) dopo la conclusione del Precorso di matematica che si svolge in settembre. Il Precorso è comunque

offerto a tutti gli studenti. Le date di svolgimento del test sono rese note per tempo con appositi avvisi.

5. Possono partecipare al test "on-line" nelle sessioni febbraio-luglio gli studenti iscritti al quarto o quinto anno delle scuole superiori.
6. Il test non ha carattere selettivo pertanto lo studente potrà comunque immatricolarsi al corso di laurea, tuttavia gli studenti che non abbiano partecipato al test o non abbiano superato un punteggio minimo (comunicato con adeguato anticipo sulle pagine web del dipartimento o dei corsi di laurea) potranno avere un Obbligo Formativo Aggiuntivo (OFA), definito nelle delibere di dipartimento e reso noto anch'esso con adeguato anticipo e con le stesse modalità, consistente nell'obbligo di sostenere l'esame di "Analisi matematica 1" o di "Geometria" prima di poter sostenere gli esami del 2° anno di corso.
7. Il test può essere ripetuto fino alla sessione di recupero dell'anno di immatricolazione.

#### **Art. 12 - Attività formative propedeutiche**

1. Per agevolare il raggiungimento di una base di preparazione adeguata comune a tutti gli iscritti, indipendentemente dalla scuola superiore di provenienza, l'Ateneo e il Dipartimento organizzano una serie di attività formative propedeutiche (precorsi) e di recupero consistenti in lezioni nelle discipline matematiche su conoscenze di base preuniversitarie.
2. I precorsi si tengono, di norma, nel mese di settembre.

### **TITOLO III - NORME DI FUNZIONAMENTO**

#### **Art. 13 - Frequenza e iscrizione agli anni successivi al primo**

1. La frequenza ai corsi è un diritto/dovere degli studenti. Gli studenti ottengono automaticamente la firma di frequenza al termine del periodo nel quale l'insegnamento previsto nel loro piano degli studi è stato impartito.
2. Non sono previsti vincoli per l'ammissione agli anni successivi al primo per gli studenti già iscritti.
3. Lo studente che non consegue il titolo di studio al termine dalla durata normale viene iscritto come fuori corso.

#### **Art. 14 – Passaggi, trasferimenti e opzioni**

1. Il passaggio di studenti provenienti da altri corsi di studio sarà approvata dal CCS e il riconoscimento dei crediti acquisiti (o della carriera pregressa) sarà effettuato previa analisi della coerenza degli obiettivi e dei contenuti didattico-formativi.
2. Il CCS indicherà il piano degli studi da completare e l'anno di iscrizione. Gli studi compiuti sono valutati in crediti e riconosciuti ai fini del conseguimento del titolo, sulla base del Piano ufficiale degli Studi del Corso di Laurea nel rispetto dell'Ordinamento didattico.
3. Agli studenti provenienti da corsi universitari stranieri saranno riconosciuti i crediti acquisiti nelle discipline comuni al Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale dopo valutazione delle relative equipollenze stabilite sulla base del riconoscimento di non meno dell'80% dei relativi contenuti.
4. Sono possibili passaggi od opzioni solamente verso gli anni di corso attivati.



### **Art. 15 - Valutazione del carico didattico**

Il CCS attua iniziative per la valutazione e il monitoraggio del carico didattico di lavoro per gli studenti, al fine di garantire una adeguata corrispondenza tra CFU attribuiti alle diverse attività formative e il carico di lavoro effettivo.

### **Art. 16 - Autovalutazione, valutazione e Accreditamento**

1. Il Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale 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, in un'ottica di sviluppo del sistema di Quality Assurance dei corsi di studio e in coerenza con le indicazioni della competente agenzia nazionale e con le linee guida europee (ESG)
2. A tal fine Il Consiglio individua la Commissione di Riesame, il responsabile assicurazione della Qualità e le altre figure richieste dall'Ateneo.

### **Art. 17 - Norma di rinvio**

Per tutto quanto non previsto nel presente regolamento si applicano le disposizioni contenute nel regolamento didattico di ateneo, nello statuto e negli altri regolamenti di ateneo e nelle leggi vigenti in materia.

**ALLEGATO 1**  
**ORDINAMENTO DEL CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA GESTIONALE**

**INFORMAZIONI GENERALI DEL CORSO DI STUDIO**

<b>Università</b>	Università degli Studi di PARMA
<b>Nome del corso in italiano</b>	Ingegneria Gestionale
<b>Nome del corso in inglese</b>	Management Engineering
<b>Classe</b>	L-9 - Ingegneria industriale
<b>Lingua in cui si tiene il corso</b>	Italiano
<b>Eventuale indirizzo internet del corso di laurea</b>	<a href="http://cdl-ig.unipr.it">http://cdl-ig.unipr.it</a>
<b>Tasse</b>	<a href="http://www.unipr.it/contributi-diritto-allo-studio">http://www.unipr.it/contributi-diritto-allo-studio</a>
<b>Modalità di svolgimento</b>	a. Corso di studio convenzionale
<b>Codice interno all'ateneo del corso</b>	3010
<b>Massimo numero di crediti riconoscibili</b>	12 DM 16/3/2007 Art 4 Nota 1063 del 29/04/2011
<b>Corsi della medesima classe</b>	Ingegneria Meccanica
<b>Numero del gruppo di affinità</b>	1
<b>Data di approvazione della struttura didattica</b>	05/02/2019
<b>Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione</b>	20/02/2019
<b>Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi,</b>	11/11/2008
<b>Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento</b>	

**Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione**

La Facoltà ha motivato la presenza di due corsi di laurea nella stessa classe. La trasformazione ha richiesto una riformulazione che ha consentito di attuare alcuni miglioramenti suggeriti dall'esperienza. Le risorse risultano 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 attesi sono chiari e dettagliati. La trasformazione del corso ha lo scopo principale di raggiungere gli obiettivi formativi specifici con la revisione dei crediti didattici attribuiti ai diversi ambiti e ai settori scientifici disciplinari. La prova finale consiste in una relazione scritta e della sua esposizione su un progetto svolto. I requisiti formativi e culturali per l'accesso sono dettagliati e argomentati. L'andamento degli iscritti al 1° anno è in crescita. Il corso è frequentato da studenti provenienti quasi nella stessa proporzione da Parma e da fuori regione. L'andamento degli abbandoni rispetto agli iscritti al primo anno risulta mediamente al di sopra della media di Ateneo. La percentuale degli studenti che si laureano in corso risulta superiore alla media di Ateneo. Il livello di soddisfazione degli studenti risulta per il 90% favorevole. Elevato è il giudizio sull'interesse per gli argomenti trattati negli insegnamenti.

## **Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Istituzione del corso)**

La progettazione e l'aggiornamento del piano degli studi del Corso di Laurea è stato realizzato consultando le organizzazioni nazionali ed internazionali rappresentative del mondo della produzione, dei servizi e delle professioni, nonché rappresentanti del mondo socio-economico.

Il giorno 11 novembre 2008 presso la Presidenza di Ingegneria si è tenuta la prima consultazione con le parti sociali alla quale hanno partecipato il Preside di Facoltà, il Presidente del Corso di Studio, i Direttori dei Dipartimenti di Ingegneria e le seguenti rappresentanze delle parti sociali:

- Direttore dei Programmi di Ricerca Cooperativa Italia/Europa di ST Microelectronics
- Presidente ed Amministratore Delegato di Selta S.p.A.
- Direttore Generale Procomac S.p.A.
- Presidente Casappa S.p.A.
- Presidente Dallara Automobili S.p.A.
- Dirigente Servizio Viabilità, Mobilità, Trasporti e Infrastrutture della Provincia di Parma
- Presidente dell'Unione Parmense degli Industriali e di Siram S.p.A.
- Amministratore Delegato di Dallara Automobili S.p.A.
- Presidente dell'Ordine degli Ingegneri della provincia di Parma

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 di stage. 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. 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 dell'offerta formativa e per meglio rispondere alla crescente richiesta di ingegneri gestionali.

Nel 2017 è stato costituito con Decreto del Direttore del Dipartimento di Ingegneria e Architettura n. 206/2017 un nuovo Comitato di indirizzo con lo scopo di istituire un rapporto continuo con il mondo del lavoro, sia per comunicare le finalità dell'offerta formativa proposta, sia per instaurare una fattiva collaborazione nell'individuazione di conoscenze, capacità e professionalità da raggiungere con il Corso di Laurea in modo che possa essere spendibile a livello lavorativo.

## **Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati**

### **Ingegnere gestionale**

- funzione in un contesto di lavoro: Per l'articolazione delle sue competenze, l'ingegnere gestionale trova oggi collocazione in ambiti molto diversificati e qualificati, tra i quali la reingegnerizzazione dei processi aziendali, lo sviluppo di modelli, sistemi e applicazioni di supporto alle decisioni, la progettazione di sistemi e procedure organizzative per l'interazione tra imprese e tra queste e gli acquirenti dei beni e servizi prodotti, la configurazione dei sistemi di pianificazione e controllo delle attività operative e finanziarie, la gestione operativa di progetti complessi, la gestione della produzione e della distribuzione.
- competenze associate alla funzione: L'Ingegnere gestionale applica conoscenze di: economia e gestione aziendale, gestione della produzione; impianti industriali; studi di fabbricazione; meccanica delle macchine e delle strutture; fisica tecnica industriale; ricerca operativa. I dati Almalaurea 2017 mostrano che i settori che maggiormente ricercano ingegneri gestionali sono i seguenti: l'industria manifatturiera, le aziende operanti nel settore dell'energia e dell'impiantistica e settore dei trasporti, settore dei servizi e della consulenza, tutti i settori della Pubblica Amministrazione, il settore della ricerca in Istituti pubblici e privati, nazionali ed internazionali.

- sbocchi occupazionali: Il laureato in ingegneria gestionale trova facilmente collocazione sia in grandi imprese, sia in piccole e medie aziende, produttive e di servizio. Dall'analisi dei dati Almalaurea 2017 relativi al corso di studio in esame, risulta che la maggior parte degli studenti iscritti (circa 75%) intende proseguire gli studi iscrivendosi ad una laurea magistrale. Emerge inoltre che, con riferimento alla tipologia di lavoro, viene preferito il settore privato, con contratto di lavoro a tempo indeterminato o autonomo, e orario di lavoro a tempo pieno. I laureati mostrano interesse a lavorare nella provincia di residenza o nella provincia sede degli studi, pur dimostrando disponibilità ad effettuare frequenti trasferte. Infine, tra gli sbocchi lavorativi vengono privilegiati i settori "organizzazione e pianificazione", "controllo di gestione" e "logistica e distribuzione". Nel seguito vengono descritti i profili che il CdS intende formare con riferimento a tali settori.

#### **Responsabile organizzazione e pianificazione, Responsabile controllo di gestione**

- funzione in un contesto di lavoro: Tale figura costituisce l'elemento di interfaccia tra management aziendale e utilizzatori. Essa, in collaborazione con il management aziendale contribuisce a tradurre le richieste direzionali e le esigenze dell'utenza in specifiche tecniche costituenti la base per la realizzazione e lo sviluppo dei prodotti e servizi.
- competenze associate alla funzione: Le principali competenze associate a questa funzione sono legate all'applicazione di:
  - modelli e tecniche organizzative;
  - tecniche di contabilità industriale e di analisi dei costi;
  - tecniche di economia aziendale;
  - metodologie per la gestione dei flussi e degli stock;
  - metodologie tecnologico-impiantistiche.
- sbocchi occupazionali: Aziende di consulenza, enti pubblici e privati, aziende di produzione e servizi.

#### **Responsabile logistica e distribuzione**

- funzione in un contesto di lavoro: Si occupa di pianificare, gestire e controllare le attività relative ai processi di approvvigionamento, gestione delle scorte e distribuzione dei prodotti finiti. Contestualmente a tali obiettivi, concepisce e valuta costi e benefici di innovazioni in ambito della logistica di approvvigionamento e di distribuzione e della gestione del magazzino.
- competenze associate alla funzione: Le principali competenze associate a questa funzione sono legate all'applicazione di:
  - metodologie per la gestione dei flussi e degli stock;
  - tecniche di economia aziendale;
  - metodologie tecnologico-impiantistiche.
- sbocchi occupazionali: Aziende di produzione di beni o servizi, di gestione logistica e di erogazione di servizi. Aziende di consulenza nell'ambito logistico ed organizzativo.

#### **Ingegnere di processo**

- funzione in un contesto di lavoro: Tale figura opera tipicamente all'interno di aziende manifatturiere (solitamente di dimensione medio-grande) e si occupa dell'analisi dei processi produttivi, della progettazione dei piani d'intervento indirizzati ad un miglioramento dell'organizzazione produttiva. Ha il compito di ottimizzare i fattori ed i processi che concorrono alla produzione in un'ottica di "produzione snella" introducendo metodologie produttive e organizzative per il conseguimento di obiettivi di miglioramento dell'efficienza e della produttività.
- competenze associate alla funzione: Le principali competenze associate a questa funzione sono legate all'applicazione di:
  - metodologie per la gestione dei flussi e degli stock;
  - metodologie tecnologico-impiantistiche;

- tecniche di contabilità industriale e di analisi dei costi;
  - tecniche di economia aziendale;
  - metodologie di statistica applicate al controllo dei processi produttivi.
- sbocchi occupazionali: Aziende di produzione di beni.

#### **Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)**

- Tecnici della produzione manifatturiera - (3.1.5.3.0)
- Tecnici della produzione di servizi - (3.1.5.5.0)
- Tecnici dell'organizzazione e della gestione dei fattori produttivi - (3.3.1.5.0)

#### **Conoscenze richieste per l'accesso**

Per l'accesso al Corso di Studio si richiedono il conseguimento del diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo. E' richiesta capacità di ragionamento logico, conoscenza e capacità di utilizzare i principali risultati della matematica elementare e dei fondamenti delle scienze sperimentali. Occorre inoltre essere capaci di comunicare efficacemente, in forma scritta e orale, in italiano.

Tali conoscenze e capacità saranno verificate attraverso un test di ingresso non selettivo, che costituisce un valido strumento di autovalutazione della propria preparazione iniziale. Agli studenti che non partecipano al test e a quelli che, avendovi partecipato, non hanno riportato un esito positivo vengono assegnati Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA), che potranno essere colmati entro il primo anno di corso superando appositi test con date distribuite lungo tutto l'anno accademico. In alternativa, gli studenti avranno l'obbligo di sostenere e superare l'esame di Analisi Matematica 1 oppure l'esame di Geometria prima di poter sostenere qualunque esame del 2° anno.

#### **Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo**

Il Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale ha l'obiettivo di fornire una solida preparazione scientifica di base unitamente ad un panorama delle problematiche tecniche e dei metodi ingegneristici per la soluzione di problemi nel campo professionale dell'ingegneria gestionale.

Il percorso formativo è articolato in semestri nei quali vengono fornite agli studenti solide conoscenze nelle seguenti aree di apprendimento:

- Scienze di Base, comprendente le principali conoscenze di interesse ingegneristico della matematica e geometria e della fisica, con lo scopo di fornire conoscenze metodologiche e scientifiche che costituiscono il presupposto della formazione di un ingegnere gestionale;
- Ingegneria Gestionale ed Economia, comprendente le conoscenze fondamentali dell'ingegnere gestionale quali l'economia aziendale, il marketing, il diritto, la gestione della produzione, gli impianti industriali e la logistica industriale.
- Ingegneria Industriale, relativamente alla meccanica, alla progettazione di componenti industriali, ai principi e applicazioni dell'ingegneria elettrica, e al disegno e alle tecnologie di produzione.

Per rispondere ai bisogni emergenti delle imprese e del contesto istituzionale ove l'ingegnere gestionale è chiamato a operare, si è ritenuto di strutturare il percorso formativo in 3 curricula in cui ad insegnamenti comuni e più generali che costituiscono la base disciplinare della classe L-9, sono stati affiancati insegnamenti più specifici dell'ingegneria gestionale per permettere la maturazione di competenze tecniche specifiche degli specifici ambiti industriali nel quale l'ingegnere gestionale tipicamente si trova a operare:

- 'industriale': per l'approfondimento di tematiche legate ai materiali, alle macchine e alla meccanica;
- 'produzione': per l'approfondimento di tematiche legate alla gestione dei sistemi produttivi, all'automazione industriale e agli studi di fabbricazione;
- 'organizzazione': per l'approfondimento di tematiche legate alla gestione di impresa, ai sistemi informativi e alla progettazione virtuale.

#### **Conoscenza e comprensione, e Capacità di applicare conoscenza e comprensione: Sintesi**

##### **Conoscenza e capacità di comprensione**

- 1) Conoscere e comprendere i principali concetti dell'analisi matematica, dell'algebra lineare e della geometria.
- 2) Conoscere e comprendere i principali concetti della fisica e della chimica.
- 3) Conoscere e comprendere i principali concetti della ricerca operativa.
- 4) Conoscere e comprendere il funzionamento delle aziende sia dal punto di vista gestionale che della rappresentazione contabile dei loro risultati.
- 5) Conoscere e comprendere le basi, gli strumenti e le metodologie per affrontare le problematiche termodinamiche, tecnologiche ed energetiche di un'azienda.
- 6) Conoscere e comprendere le basi, gli strumenti e le metodologie per affrontare le problematiche di un'azienda.
- 7) Conoscenze tecniche e pratiche in ambito gestionale.
- 8) Conoscere le basi dell'analisi grammaticale e lessicale, comprensione di brevi testi scritti e di brevi dialoghi e discorsi in lingua inglese.

Il principale strumento didattico è la lezione frontale eventualmente accompagnata da dimostrazioni, esercitazioni in aula e/o esercitazioni nei laboratori. La valutazione delle conoscenze avviene tipicamente tramite esami scritti e/o orali.

Al raggiungimento dei risultati 1), 2) e 3) concorrono le attività formative di base ed in particolare dei seguenti ambiti: 'fisica e chimica', 'matematica, informatica e statistica'. Al raggiungimento dei risultati 4) e 5) concorrono le attività formative dei seguenti ambiti o settori scientifico-disciplinari individuati come caratterizzanti: 'ingegneria gestionale', 'ingegneria meccanica', 'ingegneria della sicurezza e protezione industriale'. Al raggiungimento del risultato 6) concorrono le attività formative 'affini o integrative'. Al raggiungimento dei risultati 7) e 8) concorrono 'altre attività', ed in particolare le attività formative opzionali, offerte dal Corso di Laurea e selezionabili dallo studente nell'ambito delle attività 'a scelta dello studente', le 'ulteriori attività formative' e 'per la prova finale e la lingua straniera'.

#### **Capacità di applicare conoscenza e comprensione**

- 1) Saper interpretare ed applicare le conoscenze di analisi matematica, algebra lineare e geometria, utili per gli ambiti ingegneristici.
- 2) Saper interpretare ed applicare le conoscenze sui fenomeni fisici e chimici, utili per gli ambiti ingegneristici.
- 3) Saper interpretare ed applicare le conoscenze di ricerca operativa, utili per gli ambiti ingegneristici.
- 4) Saper effettuare valutazioni di costo, di investimento in ambito aziendale, ed utilizzare i metodi per risolvere le problematiche connesse alla gestione della produzione, distribuzione di beni, a livello strategico, tattico e operativo.
- 5) Saper interpretare ed utilizzare gli strumenti e le metodologie per affrontare le problematiche termodinamiche, tecnologiche ed energetiche di un'azienda.
- 6) Saper analizzare, comprendere e caratterizzare dal punto di vista dei costi e della gestione le differenti realtà aziendali.
- 7) Saper comprendere con una analisi critica e documentata i più adeguati criteri di soluzione dei problemi economico-gestionali, ed applicare i risultati delle proprie conoscenze.
- 8) Saper analizzare e comprendere brevi testi scritti, dialoghi e discorsi, in lingua inglese.

Il principale strumento didattico utilizzato è l'esercitazione in aula e/o in laboratorio, integrato con visite presso realtà aziendali o del settore pubblico, e con lo studio di specifici casi aziendali. La valutazione delle capacità si realizza contestualmente e quella delle conoscenze attraverso esami orali e/o scritti, eventualmente preceduti dallo svolgimento di elaborati tecnici riguardanti argomenti specifici affrontati in lavori di gruppo o project works, o dall'analisi primaria (interviste a imprenditori o manager) o secondaria

(casi di studio) di settori economico-manageriali.

Al raggiungimento dei risultati 1), 2) e 3) concorrono le attività formative di base ed in particolare dei seguenti ambiti: 'fisica e chimica', 'matematica, informatica e statistica'. Al raggiungimento dei risultati 4) e 5) concorrono le attività formative dei seguenti ambiti o settori scientifico-disciplinari individuati come caratterizzanti: 'ingegneria gestionale', 'ingegneria meccanica', 'ingegneria della sicurezza e protezione industriale'. Al raggiungimento del risultato 6) concorrono le attività formative 'affini o integrative'. Al raggiungimento dei risultati 7) e 8) concorrono 'altre attività', ed in particolare le attività formative opzionali, offerte dal Corso di Laurea e selezionabili dallo studente nell'ambito delle attività 'a scelta dello studente', le 'ulteriori attività formative' e 'per la prova finale e la lingua straniera'.

I risultati dell'apprendimento vengono verificati con esami di profitto ai quali consegue l'assegnazione di un voto, oppure con prove pratiche che si concludono con un giudizio di idoneità, nel rispetto del numero massimo di esami previsto. Si prevede la possibilità di erogare insegnamenti anche in lingua inglese, al fine di incrementare l'internazionalizzazione del CdS.

Il livello di competenze conseguito al termine del percorso formativo permette al laureato di inserirsi ed operare nel mondo del lavoro in ambiti molto diversificati e qualificati, tra i quali la reingegnerizzazione dei processi aziendali, lo sviluppo di modelli, sistemi e applicazioni di supporto alle decisioni, la progettazione di sistemi e procedure organizzative per l'interazione tra imprese e tra queste e gli acquirenti dei beni e servizi prodotti, la configurazione dei sistemi di pianificazione e controllo delle attività operative e finanziarie, la gestione operativa di progetti complessi, la gestione della produzione e della distribuzione. La preparazione generale fornita consente al laureato di acquisire, anche autonomamente, ulteriori competenze specifiche. Nel contempo, il Corso di Laurea triennale ha l'essenziale funzione di preparare al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale, che fornisce una più completa e approfondita competenza sugli argomenti centrali dell'Ingegneria Gestionale, oltre ad una specializzazione operativa e professionalizzante di alto livello nei settori della gestione aziendale, della gestione delle operations, nella finanza d'azienda e nella gestione dei sistemi produttivi, e che risulta essere il principale sbocco per i laureati triennali in Ingegneria Gestionale che hanno deciso di completare il percorso di studi universitari.

### **Autonomia di giudizio - Abilità comunicative - Capacità di apprendimento**

#### **Autonomia di giudizio**

Il laureato in Ingegneria Gestionale acquisisce autonomia di giudizio e capacità critica a vari livelli. In particolare, è in grado di:

- valutare criticamente le proprie conoscenze e capacità ed i propri risultati;
- interpretare osservazioni, raccogliere ed interpretare dati;
- programmare attività sperimentale valutandone tempi e modalità;
- organizzare il proprio lavoro e il lavoro di gruppo;
- dimostrare capacità autonoma di giudizio nel valutare e quantificare i risultati sperimentali;
- adattarsi ad ambiti di lavoro e tematiche diverse;
- reperire e vagliare fonti di informazione, banche dati, letteratura.

L'acquisizione dell'autonomia di giudizio viene garantita all'interno delle specifiche attività formative. Le attività di esercitazione offrono occasioni per sviluppare tali capacità decisionali e di giudizio. La verifica della acquisizione della autonomia di giudizio avviene tramite la valutazione degli insegnamenti del piano di studi individuale dello studente e la valutazione del grado di autonomia e di capacità di lavorare in gruppo durante le attività di ricerca svolte nel periodo di tesi.

La formazione metodologica e le informazioni necessarie per consentire allo studente l'acquisizione di tutte le capacità sopra indicate è distribuita in modo coordinato e progressivo nell'ambito di tutti gli insegnamenti e le attività didattiche facenti parte del corso di studio.

#### **Abilità comunicative**

Il Corso di Laurea intende sviluppare in generale:

- capacità di operare efficacemente individualmente e come componente di un gruppo;
- capacità di comunicare in modo efficace con la comunità ingegneristica e in generale con la società, sia in contesti nazionali, sia in ambito internazionale;
- conoscenza degli aspetti di sicurezza e legali della pratica ingegneristica, dell'impatto delle soluzioni ingegneristiche nel contesto sociale e ambientale;
- piena consapevolezza dell'etica professionale, nell'esercizio delle responsabilità e nel rispetto delle norme della pratica ingegneristica;
- comprensione delle problematiche della gestione dei progetti e delle pratiche commerciali, quali la gestione del rischio e del cambiamento.

Nello specifico, intende sviluppare abilità di:

1. comunicare con tecnici della produzione, responsabili di prodotto, responsabili della logistica, addetti al controllo di gestione, responsabili/addetti dell'area sistemi informativi sui problemi tipici della gestione aziendale, della conduzione dei processi e dei sistemi organizzati.
2. favorire il coordinamento tra le aree tecniche deputate alla produzione, alla logistica ed alla gestione dei sistemi informativi e le linee di business grazie a un background di competenze nei vari ambiti specifici.
3. presentare i risultati di progetti e lavori sviluppati in prima persona o in attività di gruppo.

Le abilità comunicative sono accertate attraverso le prove orali previste negli esami di profitto dei singoli insegnamenti.

### **Capacità di apprendimento**

La capacità di apprendimento viene intesa sia come mantenimento e sviluppo delle conoscenze impartite nei vari corsi sia come attività autonoma di approfondimento ed acquisizione di ulteriori nozioni e conoscenze tecniche. In particolare, il Corso di Laurea intende sviluppare le capacità di apprendere come si affrontano i problemi tipici dell'ingegneria gestionale attraverso l'analisi di casi di studio reali, integrando strumenti di economia aziendale con gli strumenti tipici dell'ingegneria di produzione.

Inoltre, il laureato che intraprende il percorso formativo acquisisce gli strumenti metodologici e le conoscenze necessarie ad affrontare con successo gli studi previsti nella Laurea Magistrale in Ingegneria Gestionale e nei Master di primo livello nelle aree dell'Ingegneria Industriale.

L'apprendimento di tali strumenti e metodologie viene verificato lungo tutto il percorso di studi attraverso gli esami di profitto e le attività di laboratorio, alle quali si aggiunge, come ulteriore verifica, l'esame finale di laurea, che si concretizza con la preparazione di un elaborato finale.

Nello specifico, il corso di laurea intende sviluppare le seguenti capacità di apprendimento:

- capacità di programmare ricerche bibliografiche e di pianificare la ricerca di dati e altre fonti di informazione;
- capacità di progettare e condurre esperimenti appropriati, interpretare i dati ottenuti da ricerche e esperimenti e trarre conclusioni;
- capacità di scegliere e utilizzare attrezzature, strumenti e metodi appropriati;
- capacità di consultare e interpretare leggi, normative e istruzioni tecniche in lingua italiana e in almeno un'altra lingua comunitaria;
- consapevolezza della necessità dell'apprendimento autonomo durante tutto l'arco della vita.

Le capacità di apprendimento sono garantite da una padronanza delle conoscenze di base e delle metodologie di approfondimento critico che consentono e stimolano un apprendimento lungo l'arco della vita per successive scelte formative e professionali.

La verifica dell'acquisizione di questa capacità è svolta in coerenza con quanto detto ai punti precedenti.

### **Caratteristiche della prova finale**

Il conseguimento della Laurea prevede la realizzazione e l'eventuale presentazione e discussione in presenza della Commissione di Laurea, di un elaborato scritto. L'elaborato di tesi viene preparato autonomamente dal laureando sotto la supervisione di un relatore, e verte su una tematica, concordata con il relatore, che rientra



in una delle discipline presenti nel piano degli studi. Per essere ammessi a sostenere la prova finale, lo studente deve avere già acquisito tutti i crediti previsti dal proprio piano degli studi, ad eccezione di quelli relativi alla prova finale stessa (3 CFU). La Commissione di Laurea dopo aver valutato gli elaborati di tesi, procede alla assegnazione dei voti in centodecimi. Gli esami di laurea sono pubblici e la proclamazione ha luogo al termine dei lavori di valutazione espletati dalla Commissione di Laurea.

#### ATTIVITA' DI BASE

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Matematica, informatica e statistica	INF/01 Informatica	33	39	-
	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			
Fisica e chimica	SECS-S/02 Statistica per la ricerca sperimentale e tecnologica	12	18	-
	CHIM/03 Chimica generale ed inorganica			
	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie			
	FIS/01 Fisica sperimentale			
	FIS/03 Fisica della materia			
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 36: -</b>				
<b>Totale Attività di Base</b>		<b>45 - 57</b>		

#### ATTIVITA' CARATTERIZZANTI

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Ingegneria gestionale	ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione	39	54	-
	ING-IND/17 Impianti industriali meccanici			
	ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale			
	ING-INF/04 Automatica			
Ingegneria meccanica	ING-IND/08 Macchine a fluido	21	30	-
	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 della sicurezza e protezione industriale	ICAR/08 Scienza delle costruzioni	9	15	-
	ING-IND/10 Fisica tecnica industriale			
	ING-IND/14 Progettazione meccanica e costruzione di macchine			
	ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione			
	ING-IND/17 Impianti industriali meccanici			
	ING-IND/31 Elettrotecnica			
<b>Minimo di crediti riservati dall'ateneo minimo da D.M. 45: -</b>				
<b>Totale Attività Caratterizzanti</b>		<b>69 - 99</b>		

## ATTIVITA' AFFINI

ambito disciplinare	settore	CFU		minimo da D.M. per l'ambito
		min	max	
Attività formative affini o integrative	ING-IND/11 - Fisica tecnica ambientale ING-IND/32 - Convertitori, macchine e azionamenti elettrici ING-INF/03 - Telecomunicazioni ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni IUS/10 - Diritto amministrativo	18	21	18
<b>Totale Attività Affini</b>		18 - 21		

## ALTRE ATTIVITA'

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	12
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	3
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c			-
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	-
	Abilità informatiche e telematiche	-	-
	Tirocini formativi e di orientamento	6	6
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	-
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
<b>Totale Altre Attività</b>		24 - 24	

## RIEPILOGO CFU

<b>CFU totali per il conseguimento del titolo</b>	<b>180</b>
Range CFU totali del corso	156 - 201

## Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

Nel formulare l'offerta formativa secondo il D.M. 270/2004 sono stati considerati numerosi parametri ricavati dalla precedente esperienza: i flussi medi di iscritti, il tasso di proseguimento alla laurea specialistica, le richieste del contesto territoriale. Sulla base di queste considerazioni, associate alla valutazione dei contenuti culturali delle aree di riferimento, sono stati mantenuti i percorsi formativi dei suddetti corsi di studio che prevedono, tuttavia, un forte coordinamento nelle discipline comuni e di base al fine di conferire un buon grado di trasversalità all'apprendimento nonché di contenere, ove possibile, i costi di erogazione.

Tale articolazione intende quindi garantire la massima efficacia didattica sia in termini di adeguato impiego delle risorse effettivamente disponibili (aule, laboratori, docenti), sia in relazione alla necessità di conferire profili professionali di primo livello differenziati e adeguati alle prospettive occupazionali.

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

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e non in ambiti di base o caratterizzanti: ING-IND/11, ING-IND/32)

(Settori della classe inseriti nelle attività affini e anche/già inseriti in ambiti di base o caratterizzanti: ING-INF/05)

Per l'articolazione dell'offerta formativa in curricula, ed in particolare data la varietà e ampiezza di insegnamenti impartiti nei diversi curricula, è inevitabile che settori scientifico disciplinari, che compaiono

fra quelli di base o caratterizzanti nelle tabelle ministeriali, siano poi presenti fra quelli affini o integrativi, a seconda dei curricula del corso, in quanto fondamentali, in ciascuno di essi, per una più approfondita conoscenza delle materie dell'ingegneria gestionale.

Segnatamente, per completare le competenze degli studenti tenendo conto delle caratteristiche del loro percorso didattico, sono previste specifiche materie nell'ambito di settori del tutto assenti fra quelli inseriti nelle tabelle ministeriali tra le discipline di base o caratterizzanti, quali i settori scientifico-disciplinari (SSD) ING-IND/11 e ING-IND/32 (quest'ultimo già presente nel precedente ordinamento) non compaiono negli ambiti scelti per le attività caratterizzanti (ovvero 'ingegneria gestionale', 'ingegneria meccanica' e 'ingegneria della sicurezza e protezione industriale'). Di conseguenza per completare l'offerta formativa sono stati quindi inseriti nelle attività affini i suddetti SSD. In particolare, è apparso necessario inserire approfondimenti riguardo a tali SSD per aumentare le conoscenze fondamentali ed applicative della termofluidodinamica, della trasmissione del calore e dell'energetica negli ambiti dell'ingegneria industriale, e per approfondire le conoscenze che riguardano le macchine elettriche, le tecnologie elettriche ed elettroniche, ed in generale le applicazioni industriali elettriche.

Per quanto riguarda il settore ING-INF/05, pur comparando tra le attività di base previste dalla classe, è stato inserito tra le attività affini per realizzare l'offerta formativa articolata in curricula, potenziando e completando la formazione di base. Nello specifico, il settore, già presente nel precedente ordinamento, permetterebbe al laureato triennale in ingegneria gestionale, mediante attività laboratoriale, di acquisire le competenze necessarie per la progettazione, realizzazione, gestione ed utilizzazione dei sistemi di elaborazione dell'informazione, nonché per la loro validazione, dal punto di vista sia dell'adeguatezza delle soluzioni proposte sia della possibilità di realizzazione tecnica sia della convenienza economica sia dell'efficacia organizzativa.

E' stato infine leggermente ampliato il range di CFU assegnati alle attività affini, portandolo da min = 18 a max = 21, in modo che allo studente sia assicurata una formazione culturalmente più ampia, che tenga presente anche le culture di contesto e la formazione interdisciplinare.

Il regolamento didattico del corso di studio e l'offerta formativa programmata sono comunque tali da consentire agli studenti interessati di seguire percorsi formativi nei quali sia presente un adeguato numero di crediti in SSD affini e integrativi che non siano già caratterizzanti.

## ALLEGATO 2

### CERTIFICAZIONI RICONOSCIUTE DI CONOSCENZA DELLA LINGUA INGLESE

La UO Abilità linguistiche – Centro Linguistico Di Ateneo ha stabilito che si riconoscono le seguenti certificazioni dall'a.a. 2013/2014 sulla base delle Delibere del CdA 506/29631 del 18/12/2012 e 517/30203 del 27/11/2013.

L'Ateneo riconosce alle Certificazioni di seguito indicate il valore di prova di idoneità di lingua straniera indipendentemente dal numero di crediti attribuiti dagli Ordinamenti didattici dei singoli Corsi di laurea:

- 1) i certificati in possesso degli studenti iscritti alla Lauree triennali / magistrali a ciclo unico:
  - a) rilasciati dagli Enti Certificatori membri dell'*Association of Language Testers in Europe* - ALTE (vedi Tabelle di equiparazione certificazioni) pari o superiori al livello B1 per le lingue definite nei Regolamenti didattici di ciascun Corso di laurea;
  - b) il Certificato TOEFL con un punteggio per la versione IBT pari o superiore a 57, per la versione CBT pari o superiore a 163 e per la versione PBT pari o superiore a 490;
  - c) il Certificato IELTS con un punteggio compreso almeno fra 4.5 - 5.5.
  
- 2) i certificati in possesso degli studenti iscritti alle Lauree Specialistiche/ magistrali a ciclo unico che prevedono una seconda idoneità:
  - a) rilasciati dagli Enti Certificatori dell'*Association of Language Testers in Europe* - ALTE (vedi Tabelle di equiparazione certificazioni) pari o superiori al livello B2 per le lingue definite nei Regolamenti didattici di ciascun Corso di laurea;
  - b) il Certificato TOEFL con un punteggio per la versione IBT pari o superiore a 77, per la versione CBT pari o superiore a 227 e per la versione PBT pari o superiore a 567;
  - c) il Certificato IELTS con un punteggio compreso almeno fra 5.5 - 6.5.”

### ALLEGATO 3

**Al Presidente del  
Consiglio di Corso di Studio**

#### PROPOSTA DI ATTRIBUZIONE DELLA QUALIFICA DI CULTORE DELLA MATERIA

Il sottoscritto Prof. ...., titolare dell'insegnamento di ..... nel Corso di laurea in Ingegneria Gestionale del Dipartimento di Ingegneria e Architettura dell'Università degli Studi di Parma propone la nomina del dott. .... quale Cultore della materia per la disciplina .....SSD..... con la seguente motivazione: .....

Parma, .....

Firma .....

Il sottoscritto .....nato a ..... Il .....,  
di professione .....

#### DICHIARA

- di essere disponibile ad accettare la nomina a cultore della materia nel Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale del Dipartimento di Ingegneria e Architettura dell'Università degli Studi di Parma per l'anno accademico ....., in relazione alla disciplina ..... SSD .....
- di essere in possesso del seguente titolo di studio .....
- di aver preso visione del Regolamento del Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale sui Cultori della materia e di accettarlo in ogni sua parte;
- di non intrattenere rapporti di collaborazione con istituzioni o enti extra-universitari che forniscano servizi di preparazione o assistenza per gli studi universitari;
- di non essere iscritto a corsi di laurea magistrale dell'Ateneo.

ALLEGA alla presente:

- curriculum vitae* che illustra gli studi svolti, le esperienze professionali acquisite ed i titoli didattici e scientifici posseduti;
- documentazione atta a comprovare il possesso dei requisiti di cui all'art. 8 del Regolamento del Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale del Dipartimento di Ingegneria e Architettura dell'Università degli Studi di Parma sui Cultori della materia;
- elenco delle pubblicazioni;
- altro: .....

Parma, .....

Firma .....