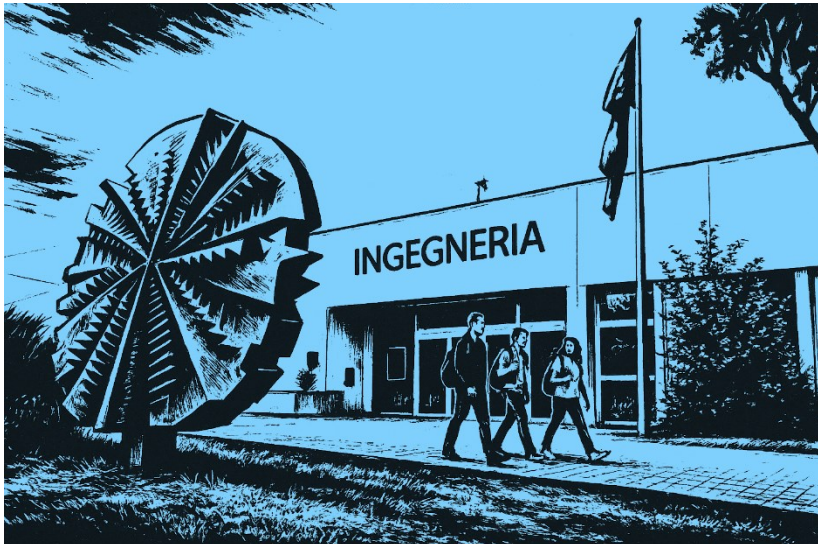




UNIVERSITÀ DI PARMA

**Dipartimento di Ingegneria dei Sistemi
e delle Tecnologie Industriali**

a.a. 2025/2026



Indice

I corsi di studio nell'ambito dell'Ingegneria Industriale	5
Informazioni comuni ai corsi di studio	8
Siti web del Dipartimento e dei corsi di studio	8
Modalità di comunicazione con gli studenti	8
Area riservata dello studente e servizi di segreteria online	9
Servizi didattici di sportello	9
Immatricolazione ai corsi di studio a libero accesso	10
Requisiti per l'accesso ai corsi di laurea	10
Requisiti per l'accesso ai corsi di laurea magistrale	12
Iscrizione agli anni successivi al primo	13
Piani di studio, "Attività a scelta", "Altre attività", ecc.	14
Corsi di studio interateneo	21
Date di interesse per gli studenti	24
Organizzazione didattica	26
Articolazione dell'attività didattica	26
Crediti formativi universitari	26
Calendario delle attività didattiche 2025/2026	29
Periodi di lezione	29
Sessioni di esami di profitto	29
Sessioni esami di laurea e laurea magistrale	30
I piani degli studi	32
Corso di laurea in <i>Ingegneria Gestionale</i> (Classe L-9)	32

<i>Il piano degli studi</i>	35
Corso di laurea magistrale in <i>Ingegneria Gestionale</i> (Classe LM-31).....	45
<i>Il piano degli studi</i>	50
Corso di laurea in <i>Ingegneria Meccanica</i> (Classe L-9)	56
<i>Il piano degli studi</i>	59
Corso di laurea magistrale in <i>Ingegneria Meccanica</i> (Classe LM-33).....	64
<i>Il piano degli studi</i>	66
Corso di laurea magistrale in <i>Engineering for the Food Industry</i> (Classe LM-33).....	70
<i>Il piano degli studi</i>	72
Corso di laurea magistrale in <i>Innovazione organizzativa, digitale e amministrativa della P.A.</i> (Classe LM-63)	75
<i>Il piano degli studi</i>	78
Struttura amministrativa e contatti	81



I corsi di studio nell'ambito dell'Ingegneria Industriale

I corsi di studio proposti dall'Università degli Studi di Parma nell'ambito dell'ingegneria industriale afferiscono al Dipartimento di Ingegneria dei Sistemi e delle Tecnologie Industriali (**DISTI**), nel seguito "Dipartimento".

I corsi di studio sono articolati in due livelli: laurea e laurea magistrale.

I **corsi di laurea**, di durata triennale, hanno l'obiettivo di assicurare allo studente un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali, nonché un'appropriata formazione culturale e scientifica di base, anche nel caso in cui siano orientati all'acquisizione di specifiche conoscenze professionali. Ai corsi di laurea si accede con il diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo. Al termine del percorso di studi, che prevede l'acquisizione di 180 crediti formativi universitari (CFU), si consegue la laurea con la qualifica accademica di "dottore". Con la laurea è possibile:

- accedere al mondo del lavoro;
- proseguire gli studi in un corso di laurea magistrale;
- proseguire gli studi in un corso di master universitario di primo livello;
- proseguire gli studi in un corso di perfezionamento e di aggiornamento professionale.

I **corsi di laurea magistrale**, di durata biennale, hanno l'obiettivo di offrire allo studente già laureato una formazione più avanzata con le specifiche competenze necessarie all'esercizio di attività di elevata qualificazione. Per l'accesso a tali corsi è richiesto il possesso, oltre al diploma di laurea, di

specifici requisiti curriculari e di un'adeguata preparazione personale, definiti nei Regolamenti didattici dei corsi di studio.

Al termine del percorso di studi, che prevede l'acquisizione di 120 CFU, si consegue la laurea magistrale con la qualifica di "dottore magistrale".

Con la laurea magistrale è possibile:

- accedere al mondo del lavoro;
- proseguire gli studi in un corso di dottorato di ricerca;
- proseguire gli studi in un corso di master universitario di secondo livello;
- proseguire gli studi in un corso di perfezionamento e di aggiornamento professionale.

Nell'anno accademico 2025/2026 saranno offerti i seguenti corsi di studio:

Corsi di laurea	Corsi di laurea magistrale
• Corso di laurea in <i>Ingegneria Gestionale</i> (Classe L-9) • Corso di laurea in <i>Ingegneria Meccanica</i> (Classe L-9)	• Corso di laurea magistrale in <i>Ingegneria Gestionale</i> (Classe LM-31) • Corso di laurea magistrale in <i>Ingegneria Meccanica</i> (Classe LM-33) • Corso di laurea magistrale in <i>Engineering for the Food Industry</i> (Classe LM-33) (erogato in lingua inglese) • Corso di laurea magistrale interdipartimentale in <i>Innovazione organizzativa, digitale e amministrativa della P.A.</i> (Classe LM-63) (erogato in modalità prevalentemente a distanza) • Corso di laurea magistrale interateneo in <i>Advanced Automotive Engineering</i> (Classe LM-33) (erogato in lingua inglese)



Informazioni comuni ai corsi di studio

Tutte le informazioni sui corsi di studio contenute in questo volume sono estratte dal Regolamento didattico di Ateneo (www.unipr.it/node/18006), dal “Manifesto degli studi per l’a.a. 2025/2026” dell’Ateneo, che riporta tutti i dettagli amministrativi sulle modalità di immatricolazione e iscrizione, importi di tasse e contributi, scadenze ecc. per tutti i corsi di studio dell’Università di Parma (<https://www.unipr.it/manifesto-degli-studi>), e dai Regolamenti didattici dei singoli corsi di studio, raggiungibili dai siti dei corsi di studio. A tali documenti si rimanda per tutto quanto non qui specificato.

N.B. – Alcune delle informazioni comuni ai corsi di studio riportate in questo capitolo non si applicano ai corsi di studio interateneo (vedi il capitolo “Corsi di studio interateneo”, più avanti).

Siti web del Dipartimento e dei corsi di studio

Il sito web del DISTI si trova al seguente indirizzo: disti.unipr.it. I siti web dei corsi di studio si trovano agli indirizzi riportati subito sotto la denominazione di ciascun corso nelle pagine dei relativi piani di studio.

Modalità di comunicazione con gli studenti

All’atto dell’immatricolazione, l’Ateneo invia a ciascuno studente un’e-mail contenente il numero di matricola e un indirizzo e-mail assegnato dall’Università (nome.cognome@studenti.unipr.it). Questo indirizzo è essenziale per la futura carriera di studente: l’Università di Parma

comunicherà con i propri studenti solo utilizzando tale indirizzo, che dovrà essere usato anche per accedere ai servizi online di Ateneo.

Per essere costantemente aggiornati e informati sulla organizzazione dei corsi e sulle attività proposte dal Dipartimento gli studenti sono cortesemente invitati a consultare la casella di posta elettronica fornita dall'Ateneo e a visitare i siti web dell'Ateneo (www.unipr.it), del Dipartimento (disti.unipr.it) e del proprio corso di studio.

Area riservata dello studente e servizi di segreteria online

A tutti gli studenti immatricolati è assegnata un'area riservata personale sul sistema di gestione delle carriere **esse3**, a cui si accede con le credenziali ricevute all'atto dell'immatricolazione. Da tale area gli studenti possono utilizzare alcuni servizi di segreteria online, controllare e gestire vari aspetti della propria carriera universitaria e svolgere alcuni adempimenti richiesti dall'Ateneo. Tra le informazioni visibili vi sono i dati anagrafici, il piano di studio, gli esami sostenuti, i versamenti relativi alle tasse, ecc.

L'area riservata si raggiunge col percorso:

Homepage dell'Ateneo > Servizi > Servizi online > Esse3 - segreteria online > login oppure direttamente all'indirizzo unipr.esse3.cineca.it.

Servizi didattici di sportello

Per informazioni di tipo amministrativo sulla propria carriera (richiesta certificati, inoltre domande, trasferimenti, tasse, ecc.) gli studenti possono rivolgersi alla **Segreteria Studenti di Ingegneria e Architettura**.

Per informazioni sull'attività didattica e l'organizzazione dei corsi di studio gli studenti possono rivolgersi alla **Segreteria Didattica del Dipartimento**.

I recapiti di questi uffici si trovano nell'ultima pagina del presente volume.

Immatricolazione ai corsi di studio a libero accesso

L'immatricolazione è l'iscrizione al primo anno di un corso di studio con conseguente assegnazione di un numero di **matricola**.

L'immatricolazione si effettua **online**, con modalità differenti a seconda che il corso di studi, per i corsi interateneo, abbia o meno sede amministrativa presso l'Università di Parma. Tutti i corsi di studio offerti dal Dipartimento con sede amministrativa presso l'Università di Parma sono **a libero accesso**. Informazioni in merito all'immatricolazione al corso di studio interateneo in *Advanced Automotive Engineering* (Classe LM-33) si trovano più avanti, nelle pagine dedicate.

Una descrizione dettagliata e completa delle diverse modalità si trova nel "Manifesto degli studi per l'a.a. 2025/2026" oppure alla pagina web: www.unipr.it/iscrizioni. Di seguito si richiamano i passi essenziali per i corsi di studio a libero accesso.

Prima dell'immatricolazione occorre registrarsi al sistema informativo dell'Ateneo (esse3), ottenendo le credenziali per accedere all'area riservata (personale). Una volta entrati in esse3 nell'area riservata, si procede all'immatricolazione vera e propria scegliendo il corso di laurea, caricando la documentazione richiesta e scaricando o visionando il bollettino IUV con l'importo della prima rata dei contributi da versare. L'Ateneo, ricevuti i documenti e il pagamento, conferma l'avvenuta immatricolazione inviando un'e-mail contenente il numero di matricola e l'indirizzo e-mail istituzionale (nome.cognome@studenti.unipr.it).

Le immatricolazioni ai corsi di laurea triennale e magistrale a libero accesso si apriranno il 16 luglio 2025 alle ore 12.

Requisiti per l'accesso ai corsi di laurea

Per essere ammesso a un corso di laurea, lo studente deve essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo.

Il test di ammissione

Per tutti coloro che intendono iscriversi ai corsi di laurea offerti dal Dipartimento è previsto un test di ingresso che valuta l'adeguata preparazione iniziale del candidato e il possesso delle conoscenze richieste per l'accesso in relazione ad alcune abilità e alle discipline comuni ai Corsi di Laurea triennali sopraindicati. Il test, pertanto, rappresenta uno strumento per:

- gli studenti, di **autovalutazione** della loro preparazione e attitudine a intraprendere gli studi prescelti;
- i Corsi di Studio, di **accertamento delle conoscenze minime** richieste per affrontare con successo gli studi, in modo da predisporre, per gli studenti che ne necessitino, specifiche attività di orientamento e formazione.

Il test non ha carattere selettivo, pertanto gli/le studenti/studentesse che abbiano ottenuto nel test di valutazione non sufficiente o che non abbiano svolto il test, potranno comunque immatricolarsi. Ad essi, saranno assegnati obblighi formativi aggiuntivi (OFA) che dovranno essere assolti secondo le modalità indicate alla pagina del Dipartimento o del Corso di laurea dedicata al test di ingresso.

*N.B. – L'immatricolazione a un corso di laurea in Ingegneria e l'iscrizione e la partecipazione al test di ingresso sono procedure separate e indipendenti: nessuna delle due implica l'altra. **Ci si può infatti immatricolare anche senza aver partecipato al test o avendo ottenuto un punteggio non sufficiente, o partecipare al test senza poi immatricolarsi.***

Attività formative propedeutiche e di recupero

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 le seguenti attività formative propedeutiche e di recupero.

Precorso di matematica

Si tratta di un corso intensivo svolto prima dell'inizio delle lezioni allo scopo di richiamare o fornire agli studenti di tutti i corsi di laurea triennale le conoscenze minime per frequentare con profitto i corsi di contenuto matematico impartiti durante il primo anno.

La frequenza del precorso è **fortemente raccomandata** a tutti gli studenti. Il calendario, il programma e ogni altra informazione sul precorso verranno pubblicati in tempo utile alla pagina del Dipartimento dedicata (<https://disti.unipr.it/test-di-ammissione#paragraph-id--12628>).

Progetto CORDA (Cooperazione per l'Orientamento e la Rimozione del Debito di Accesso)

Il progetto ha lo scopo di orientare gli studenti nella scelta del percorso universitario e di stabilire una cooperazione fra Istituti Superiori e Università. Consiste in cicli di lezioni svolti da insegnanti delle scuole superiori rivolti agli studenti iscritti all'ultimo anno delle medesime scuole e interessati all'approfondimento della matematica. Il programma didattico è elaborato dai docenti dell'Ateneo ed è analogo a quello del Precorso di matematica (vedi sopra).

Requisiti per l'accesso ai corsi di laurea magistrale

Per essere ammesso a un corso di laurea magistrale, lo studente deve essere in possesso di un diploma di laurea o di altro titolo di studio conseguito all'estero riconosciuto idoneo. Il tipo di laurea e altri requisiti di accesso, specifici dei vari corsi di laurea magistrale, si trovano nei rispettivi Regolamenti didattici raggiungibili dai siti dei singoli corsi di studio oppure da quello del Dipartimento. Tali requisiti sono di due tipi: requisiti curriculari e di adeguatezza della preparazione personale. I requisiti curriculari sono in genere soddisfatti se si possiede una laurea triennale di classe opportuna oppure con il conseguimento di un certo numero di CFU in materie propedeutiche al corso di laurea magistrale, qualora si provenga da altre

classi di laurea. Per l'acquisizione di tali CFU è possibile utilizzare anche l'iscrizione ai singoli insegnamenti, illustrata più avanti. L'adeguatezza della preparazione personale viene accertata secondo le modalità indicate nei Regolamenti didattici e/o sulle pagine web dei corsi di studio. Le modalità di accesso sono brevemente richiamate di seguito di questo volume, nel testo di presentazione dei diversi corsi di laurea magistrale.

Pre-iscrizione dei laureandi ai corsi di laurea magistrale

Lo studente che, essendo iscritto ad un corso di laurea nell'a.a. 2024/2025, intendesse laurearsi entro lo stesso anno accademico (ossia entro la sessione del 12 marzo 2026 compresa) per poi proseguire gli studi in un corso di laurea magistrale in Ingegneria, deve presentare online la domanda di pre-iscrizione attraverso la propria area riservata su esse3. Si veda alla pagina www.unipr.it/iscrizioni l'approfondimento su Preiscrizione a un corso di laurea magistrale.

Con la pre-iscrizione il laureando è ammesso a frequentare gli insegnamenti del corso di laurea magistrale in qualità di studente uditor. Lo studente pre-iscritto non può acquisire crediti formativi (ossia non può sostenere esami) del corso di laurea magistrale finché non abbia conseguito la laurea.

La pre-iscrizione comporta il pagamento di una tassa di 50 euro non rimborsabile. Conseguita la laurea entro i termini di cui sopra, lo studente deve perfezionare l'iscrizione al corso di laurea magistrale versando le prescritte tasse universitarie entro il 31 marzo 2026, pena la decadenza.

Iscrizione agli anni successivi al primo

L'iscrizione agli anni successivi al primo (dello stesso corso di studio) si effettua semplicemente pagando la prima rata dei contributi nel periodo previsto. Per l'anno accademico 2025-2026 gli importi saranno così suddivisi:

- prima rata: 156 euro (tassa regionale e bollo virtuale). Scadenza: 17 settembre 2025
- seconda rata: 50% contributo universitario personalizzato. Scadenza: 18 novembre 2025
- terza rata: 50% contributo universitario personalizzato. Scadenza: 30 aprile 2026

Per eseguire il pagamento lo studente deve stampare il bollettino IUV che può scaricare dalla propria area riservata accedendo al menù Segreteria > Pagamenti. Gli studenti che, avendo frequentato tutti gli anni di corso previsti dagli ordinamenti didattici, non abbiano completato le relative attività formative ed acquisito i corrispondenti crediti formativi, possono continuare a iscriversi assumendo la qualifica di “fuori corso”.

Piani di studio, “Attività a scelta”, “Altre attività”, ecc.

Il **piano di studio** è l'insieme delle attività didattiche (esami, laboratori, tirocini ed altro) che lo studente deve svolgere per potersi laureare. Alcune attività sono obbligatorie mentre altre sono opzionali. Queste ultime sono suddivise in varie tipologie, a seconda dei corsi di studio (“Attività a scelta”, “Altre attività”, “Attività professionalizzanti”, ecc.). Nella scelta delle attività opzionali lo studente deve attenersi alle regole stabilite dal corso di studio.

I piani di studio ufficiali e le regole per le scelte delle attività opzionali si trovano in questo Manifesto.

Compilazione del piano di studio: procedura obbligatoria online

Annualmente gli studenti devono compilare (a volte solo confermare) il proprio piano di studio e indicare eventuali attività a scelta con una procedura online che si esegue a partire dalla propria area personale cliccando la voce “Piano di Studio” nel menù a sinistra e proseguendo secondo le indicazioni.

Gli insegnamenti obbligatori si troveranno pre-caricati e la procedura richiederà solo un'azione di conferma di tali insegnamenti oppure nessuna azione, a seconda dei corsi di studio e dell'anno di corso. Se previste, le attività opzionali dovranno essere scelte seguendo le indicazioni della procedura.

La compilazione (o conferma) online del piano di studio è **obbligatoria e propedeutica** a successive attività o atti di carriera tra i quali: uso del fascicolo elettronico dello studente, iscrizione agli appelli, verbalizzazione degli esami, rilevazione dell'opinione studenti.

La compilazione dovrà essere effettuata in un periodo di tempo che verrà pubblicato sulla seguente pagina, contenente anche altre informazioni e dettagli sui piani di studio: disti.unipr.it/didattica/compilazione-piani-di-studio-line.

Scelta del “Curriculum”

Gli studenti iscritti a corsi di studio che prevedono più “Curriculum”, una volta iscritti all'anno di corso in cui è prevista la scelta, devono procedere alla scelta online entrando nella propria area riservata e seguendo le indicazioni.

La scelta del curriculum dovrà essere effettuata in un intervallo temporale che sarà comunicato a cura del Dipartimento o dei corsi di studio.

Piani di studio individuali

Gli studenti possono chiedere di seguire piani di studio individuali, diversi da quelli ufficiali presentati in questo Manifesto, inoltrando apposita domanda al competente Consiglio di corso di studio inderogabilmente nel periodo dal 15 settembre al 10 ottobre 2025.

Il piano proposto sarà esaminato dal Consiglio di corso di studio che lo approverà o meno valutando la sua congruità con la formazione necessaria

al conseguimento del titolo e le motivazioni culturali fornite dallo studente. Il piano approvato sarà inserito nella carriera dello studente a cura della Segreteria Studenti.

Ammissione a singoli insegnamenti

L'Università, per ottemperare alle esigenze sociali in tema di educazione permanente e ricorrente, consente l'ammissione ai singoli corsi di insegnamento a coloro in possesso di un titolo di studio valido per l'iscrizione a corsi di studio universitari che chiedano di essere iscritti per aggiornamento culturale o a integrazione delle proprie competenze. L'ammissione è soggetta all'approvazione del Consiglio di corso di studio competente. Per ogni ulteriore dettaglio si rimanda al Regolamento Didattico di Ateneo.

Iscrizione di studenti a tempo parziale

Per rendere effettivo e proficuo lo studio universitario anche agli studenti che per motivi di lavoro, di salute o ragioni personali si trovino nell'impossibilità di dedicarsi agli studi a tempo pieno (studenti a tempo parziale) l'Università di Parma offre loro la possibilità di concordare, all'atto dell'immatricolazione o durante gli anni successivi di iscrizione, un nuovo percorso di studio con un numero di crediti formativi universitari (CFU) pari alla metà di quelli annualmente previsti e con una riduzione della contribuzione annuale. A tal fine i competenti Consigli di corso di studio predispongono specifici piani di studio per gli studenti a tempo parziale in cui le attività formative sono distribuite in un arco temporale pari al doppio di quello ordinariamente previsto. Tali piani di studio saranno disponibili sui siti dei corsi di studio i cui indirizzi si trovano sotto la denominazione di ciascun corso nelle pagine dei rispettivi piani di studio, più avanti in questo Manifesto.

Per acquisire la qualifica di studente a tempo parziale gli interessati devono presentare al Rettore una domanda secondo le indicazioni del Regolamento

per l'iscrizione degli studenti a tempo parziale (www.unipr.it/node/11534) a cui si rimanda per ogni ulteriore dettaglio.

Attività di “Tirocinio”

Il tirocinio formativo è un ulteriore momento di formazione svolto secondo modalità diverse a seconda del corso di studi. Il tirocinio formativo può essere svolto, di norma, con tre differenti modalità:

Tirocinio esterno

Svolto presso una struttura esterna (singolo professionista, Ente pubblico, Azienda, Impresa, ecc.).

Tirocinio interno

Svolto presso una struttura dell'Università di Parma, con progetti specifici all'interno del Dipartimento o dell'Università.

Tirocinio in mobilità internazionale all'estero

Svolto presso un soggetto ospitante estero (singolo professionista, Ente pubblico, Azienda, Impresa, ecc.).

I tirocini sono attuati secondo le disponibilità accertate di aziende pubbliche e private. In caso di richieste eccedenti la disponibilità dei posti si provvederà a stabilire le modalità di valutazione delle domande. Ciascun corso di studio si avvale di un docente in qualità di delegato per il tirocinio al quale fare riferimento. presso il Servizio Tirocini alla pagina www.unipr.it/tirocini-curricolari-online.

N.B. – Le attività di “Tirocinio” possono iniziare solo dopo che lo studente abbia acquisito il numero di crediti formativi universitari indicati nei Regolamenti didattici dei singoli corsi di studio, pubblicati sui siti web dei corsi di studio.

Conoscenza delle lingue straniere

L'accertamento della conoscenza delle lingue straniere e l'acquisizione dei relativi crediti avverrà secondo una delle seguenti modalità:

- prova di conoscenza della lingua;
- riconoscimento di crediti su certificazione riconosciuta.

Le certificazioni riconosciute si trovano di norma nei Regolamenti didattici dei corsi di studio.

Gli studenti non in grado di acquisire i crediti autonomamente potranno seguire i corsi di lingue straniere organizzati dal Centro Linguistico di Ateneo (CLA) (www.cla.unipr.it).

Crediti formativi per attività sportive, culturali, artistiche e di volontariato

Gli studenti che svolgeranno attività sportive o culturali e artistiche o di volontariato di valore sociale secondo le modalità previste dal Regolamento per le attività libere di partecipazione (www.unipr.it/node/17128) potranno richiedere di acquisire crediti formativi universitari nella misura di 1 CFU per ogni 25 ore di tali attività. L'iter da seguire per l'acquisizione di tali crediti è descritto nel citato regolamento. I crediti acquisiti potranno rientrare fra quelli "a libera scelta dello studente" o fra quelli previsti per le "altre attività", a seconda del corso di studio.

Crediti formativi per competenze trasversali (soft skills)

L'Ateneo di Parma ha tra i propri obiettivi strategici la valorizzazione delle competenze digitali e trasversali (*soft skills*) nei percorsi di studio. A tal fine ha introdotto, per tutti i corsi di studio, una serie di attività formative, inseribili in carriera sia come "Attività a scelta" sia come crediti in soprannumero, erogate da vari Dipartimenti. Si veda alla pagina www.unipr.it/node/30327 per maggiori dettagli.

In proposito, si noti che non è possibile avere in piano di studi insegnamenti con contenuti coincidenti o largamente sovrapposti.

Frequenza ai corsi

La frequenza ai corsi è un diritto/dovere degli studenti. Gli studenti ottengono automaticamente l'attestazione di frequenza di ogni insegnamento al termine del periodo nel quale l'insegnamento previsto nel loro piano di studio è stato impartito. Questo avviene indipendentemente dalle modalità di erogazione dell'insegnamento, se in presenza o a distanza. L'attestazione di frequenza è necessaria per poter sostenere l'esame.

Sovrapposizioni di orario

L'ampiezza dell'offerta didattica, unita ai vincoli temporali e logistici, comporta notevoli difficoltà nella predisposizione dell'orario di lezioni, esami di profitto, esami di laurea, esercitazioni e attività di laboratorio. La compatibilità di orario sarà massimizzata tra gli insegnamenti obbligatori e gli insegnamenti presenti nell'elenco delle "attività a scelta" proposte da ogni corso di studio, ma senza garanzia di non-sovrapposizione dell'orario in caso di insegnamenti offerti in altri curricula (rispetto a quello scelto) o da altri Corsi di laurea. Poiché può risultare impossibile garantire la completa fruibilità di tutti gli insegnamenti attivati, gli studenti che intendono effettuare scelte al di fuori delle tabelle sono invitati a prendere visione degli orari delle attività didattiche dei singoli insegnamenti prima di scegliere.

Questionari di valutazione della didattica

L'opinione degli studenti sulle attività didattiche viene raccolta richiedendo, per ogni insegnamento frequentato, la compilazione di un questionario online. Alla compilazione si accede a partire dalla propria area riservata scegliendo la voce "Carriera" nel menù a sinistra e seguendo le istruzioni

riportate nella seguente pagina: www.unipr.it/didattica/i-corsi-di-studio/compilazione-del-questionario-di-valutazione-della-didattica-line.

La compilazione del questionario online su un insegnamento è **obbligatoria** per potere sostenere il relativo esame.

Modalità di iscrizione agli esami e verbalizzazione online

L'iscrizione agli esami è **obbligatoria** e avviene esclusivamente via Internet. Per iscriversi ad un esame lo studente deve entrare nella propria area riservata e quindi scegliere Esami > Appelli d'esame > Prenotazione appelli e da lì iscriversi all'esame desiderato prenotando l'appello.

Per essere ammesso ad un esame, lo studente deve:

- avere il relativo insegnamento presente nel proprio piano di studio;
- avere ottenuto l'attestazione di frequenza;
- avere soddisfatto le propedeuticità obbligatorie indicate nel presente Manifesto;
- avere rimosso l'eventuale obbligo formativo aggiuntivo (OFA);
- avere compilato il questionario online di valutazione della didattica;
- essere in regola con il pagamento della tassa di iscrizione e dei contributi.

Maggiori informazioni sull'iscrizione e sulla verbalizzazione online si trovano alla pagina web dedicata (www.unipr.it/esami-di-profitto).

Informazioni sulla tesi di laurea e di laurea magistrale

I termini, la modalità di attribuzione e di consegna della tesi di laurea e di laurea magistrale, i contenuti e le modalità di svolgimento della prova finale e i criteri di riferimento per la determinazione del voto di laurea e di laurea magistrale sono contenuti nei Regolamenti didattici dei singoli corsi studio.

Corsi di studio interateneo

Le Università di Bologna, Ferrara, Modena e Reggio Emilia e Parma insieme alle principali case automobilistiche del territorio (Lamborghini, Dallara, Ducati, Ferrari, Haas, Magneti Marelli, Maserati, Toro Rosso) e col forte patrocinio della Regione Emilia-Romagna hanno dato vita all'associazione Motorvehicle University of Emilia-Romagna (MUNER). L'associazione ha promosso l'istituzione di tre corsi di laurea magistrale interateneo con l'obiettivo di formare gli ingegneri di domani che progetteranno veicoli stradali e da competizione, sistemi di propulsione sostenibili e sottosistemi per le funzionalità intelligenti e impianti di produzione all'insegna dell'Industria 4.0. I tre corsi di studio, due dei quali attivi dall'a.a. 2017/2018 e il terzo dall'a.a. 2020/2021, sono erogati completamente in lingua inglese e sono a numero programmato. Le lezioni si svolgono in modo articolato fra le varie sedi promotrici. Il corso che afferisce al DISTI è il Corso di laurea magistrale in *Advanced Automotive Engineering* (Classe LM-33 -Ingegneria Meccanica).

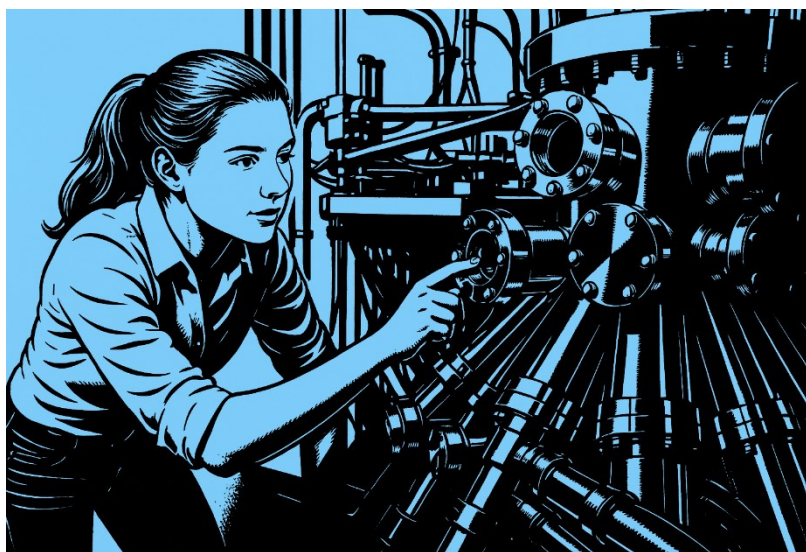
Il corso ha l'obiettivo di formare laureati magistrali col profilo professionale dell'Ingegnere del Veicolo (Advanced Automotive Engineer) ossia di un professionista che, a partire da una conoscenza di base di tipo industriale è in grado, sulla base di una completa visione di insieme del sistema veicolo, di progettare, sviluppare e produrre i principali sotto-sistemi che compongono autoveicoli e motoveicoli stradali, con particolare riferimento al mercato di fascia premium e dei veicoli da competizione. Il percorso formativo inizia con un semestre comune per tutti gli studenti, successivamente il corso si articola in sei curricula: Advanced Powertrain (a Modena), Advanced Powertrain (a Bologna), High Performance Car Design, Advanced Motorcycle Engineering, Advanced Sportscar Manufacturing, Racing Car Design.

Le lezioni del primo periodo del primo anno si svolgono presso l'Università di Modena e Reggio Emilia (sede amministrativa) e successivamente presso le altre sedi. Presso l'Università di Parma si svolgerà il secondo anno del curriculum "Racing Car Design" in cui si studiano i principali aspetti di

progettazione del sistema telaio e della architettura di veicoli da competizione, con particolare attenzione all'impiego di materiali e soluzioni speciali, considerando anche la natura fortemente sperimentale delle attività di sviluppo e l'attenzione agli aspetti aerodinamici e prestazionali.

Per l'a.a. 2025/2026 l'accesso è programmato. Per maggiori informazioni si rimanda al sito del corso su UNIMORE: www.aae.unimore.it/site/home.html e www.aae.unimore.it/site/home/admission.html.

Tutte le informazioni e i dettagli sui corsi di studio inter-ateneo, e in particolare sui bandi di ammissione, si possono raggiungere dal sito del Dipartimento (disti.unipr.it) > Didattica > Corsi di laurea magistrale oppure dal sito dell'Associazione MUNER (motorvehicleuniversity.com).



Date di interesse per gli studenti

Tutte le informazioni in questa sezione sono valide per i corsi di laurea e corsi di laurea magistrale incardinati presso l'Università di Parma. Per i corsi inter-ateneo, anche con sede amministrativa presso l'Università di Parma, date e scadenze sono differenti e occorre pertanto far riferimento ai rispettivi siti.

Immatricolazioni ai corsi di laurea ⁽¹⁾	16/07/2025–19/09/2025
Immatricolazioni ai corsi di laurea magistrali ⁽¹⁾	16/07/2025–19/12/2025
Iscrizioni ad anni successivi al primo	08/09/2025–18/11/2025
Iscrizioni per studenti fuori corso	08/09/2025–18/11/2025
Trasferimenti in arrivo	16/07/2025–21/11/2025
Trasferimenti in partenza	16/07/2025–07/11/2025
Passaggi o opzioni da un corso di laurea ad un altro	16/07/2025–21/11/2025
Periodo per la presentazione dei piani di studio individuali	15/09/2025–10/10/2025

(1) Gli studenti iscritti ad un corso di laurea che intendono laurearsi entro l'anno accademico di iscrizione (che comprende la sessione di laurea di marzo) e proseguire gli studi con il biennio magistrale possono immatricolarsi ai corsi di laurea magistrale fino al 31/03/2026, previa presentazione di domanda di preiscrizione entro il 19/12/2025. Gli studenti preiscritti che acquisiscono il titolo di laureato triennale sono ammessi alla laurea magistrale, previo soddisfacimento dei requisiti richiesti.



Organizzazione didattica

Articolazione dell'attività didattica

Ogni anno di corso è articolato in due periodi di attività didattica della durata di tredici settimane ciascuno (al netto dei periodi di vacanze natalizie e pasquali).

Indicativamente, il primo periodo va dalla seconda metà di settembre alle vacanze natalizie, il secondo va dalla quarta settimana di febbraio alla prima settimana di giugno, con un'interruzione attorno al periodo pasquale nella quale è ricavata una breve sessione di esami di profitto. I periodi di attività didattica sono separati da periodi dedicati alla sola valutazione (sessioni d'esame).

Il calendario delle attività didattiche per l'a.a. 2025/2026 è riportato più avanti.

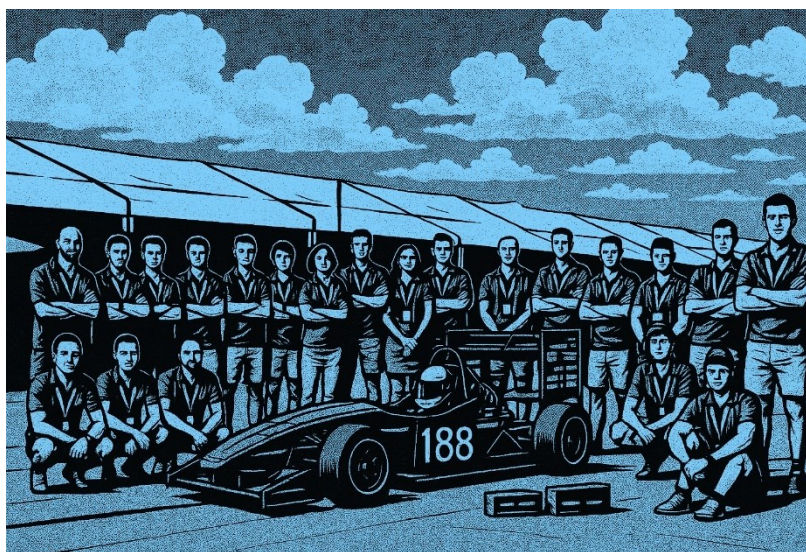
Crediti formativi universitari

A ogni attività didattica prevista nei corsi di studio è associato un certo numero di crediti formativi universitari (**CFU**). Ad un credito corrisponde un impegno di 25 ore di lavoro complessivo per uno studente con adeguata preparazione iniziale. Tale impegno comprende le ore di lezione, di esercitazione e lo studio individuale nonché altre attività formative.

I crediti corrispondenti a ciascuna attività formativa, indicati nei piani di studio ufficiali, sono acquisiti dallo studente con il superamento dell'esame o di altra forma di verifica del profitto.

Per conseguire la laurea lo studente deve avere acquisito almeno 180 CFU.
Per conseguire la laurea magistrale lo studente deve acquisire ulteriori 120 CFU.

Ogni anno di corso comprende, di norma, attività formative per 60 CFU.



Calendario delle attività didattiche 2025/2026

Periodi di lezione

I periodo didattico	II periodo didattico
dal 18/09/2025 al 17/12/2025 <i>(Vacanze natalizie dal 23/12/2025 al 05/01/2026 compresi)</i>	dal 23/02/2026 al 05/06/2026 <i>con interruzione dal 30/03 al 10/04/2026</i> <i>(Vacanze pasquali dal 02/04/2026 al 07/04/2026 compresi)</i>

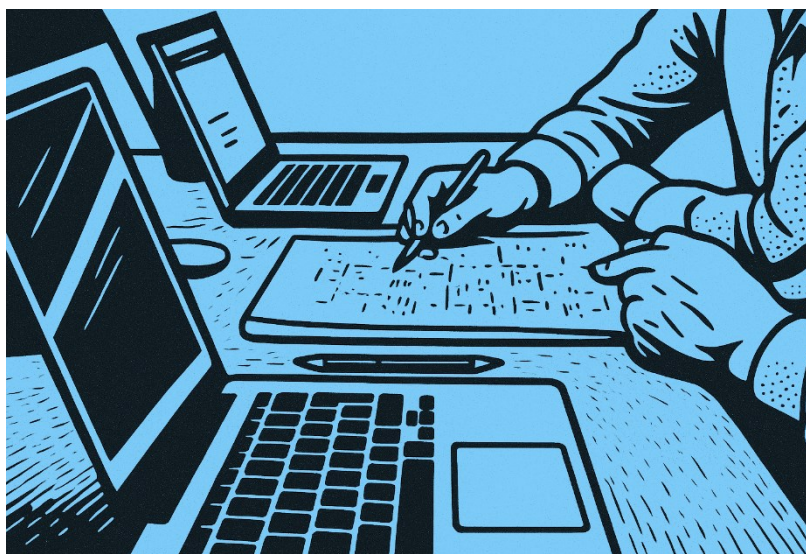
Sessioni di esami di profitto

I sessione	Sessione primaverile	II sessione	III sessione
dal 18/12/2025 al 20/02/2026	30 - 31 marzo e 1° aprile 8 - 9 - 10 aprile 2026 <i>(Appelli d'esame a discrezione del Docente)</i>	dal 08/06/2026 al 31/07/2026	dal 17/08/2026 al 16/09/2026

Al di fuori delle sessioni di esame, è facoltà del docente istituire, anche su richiesta, prove d'esame riservate a studenti fuori corso o che non hanno più obblighi di frequenza.

Sessioni esami di laurea e laurea magistrale

Giovedì 16/07/2026	Lunedì 12/10/2026
Giovedì 10/12/2026	Venerdì 12/03/2027



I piani degli studi

Corso di laurea in *Ingegneria Gestionale* (Classe L-9)

corsi.unipr.it/cdl-ig

Obiettivi formativi specifici e descrizione del percorso formativo della laurea in Ingegneria Gestionale

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 nozioni di interesse ingegneristico della matematica, della geometria, della fisica e dell'informatica, con lo scopo di fornire conoscenze metodologiche e scientifiche che costituiscono il presupposto della formazione di un ingegnere gestionale;
- **Ingegneria Gestionale e Management**, comprendente le conoscenze fondamentali dell'ingegnere gestionale quali l'economia e l'organizzazione aziendale, il marketing, la gestione della produzione, gli impianti industriali, la logistica industriale e le applicazioni dell'intelligenza artificiale e del machine learning al manufacturing e al management;
- **Ingegneria Industriale**, relativamente alla meccanica, alla progettazione di componenti e macchine industriali, ai materiali e processi sostenibili, al disegno e alle tecnologie di produzione, e alle applicazioni industriali dell'Intelligenza Artificiale e del Machine Learning.

Per rispondere ai bisogni emergenti delle imprese e del contesto istituzionale, si è ritenuto di strutturare il percorso formativo in **cinque curricula (Industriale, Produzione, Organizzazione, Sostenibilità e Intelligenza Artificiale)** in cui ad insegnamenti comuni relativi alle discipline di base, dell'ingegneria industriale e dell'ingegneria gestionale, sono stati affiancati insegnamenti peculiari per ogni percorso, che trasmettono competenze relative a specifici ambiti industriali nei quali l'ingegnere gestionale tipicamente si trova a operare.

Il percorso formativo si completa con le **Attività a scelta**, l'attività di **Tirocinio**, la conoscenza della **lingua inglese** e la **Prova finale**.

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 particolare, permette al laureato di inserirsi ed operare 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 gestione di processi produttivi sostenibili, l'implementazione di applicazioni di intelligenza artificiale e machine learning nei prodotti e processi industriali. 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.

Per ulteriori dettagli, si rimanda al Regolamento didattico del Corso di laurea, reperibile sul sito web del corso di studi (corsi.unipr.it/cdl-ig).

Sbocchi occupazionali e professionali per i laureati in Ingegneria Gestionale

La figura dell'ingegnere gestionale trova facilmente collocazione sia in grandi imprese, sia in piccole e medie aziende, produttive e di servizio e nella Pubblica Amministrazione. Per l'articolazione delle sue competenze, l'ingegnere gestionale trova oggi collocazione in ambiti molto diversificati e qualificati, tra i quali il controllo di gestione, 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 della produzione, la logistica, il marketing industriale e dei servizi.

Modalità di accesso alla laurea in Ingegneria Gestionale

I requisiti di accesso sono elencati nel Regolamento didattico del corso, reperibile all'indirizzo corsi.unipr.it/it/cdl-ig/regolamento-didattico-del-corso-di-studio. Si riporta di seguito un estratto. Per essere ammessi è necessario essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. 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.

L'accesso al corso di laurea è libero ma è richiesta la partecipazione a un test non selettivo di autovalutazione. Tutti i dettagli relativi al test sono pubblicati e raggiungibili dal sito del Dipartimento o del Corso di laurea.

Il piano degli studi

Piano degli studi riservato agli studenti immatricolati nell'a.a. 2025/2026

Percorso valido anche ai fini del conseguimento di un doppio titolo accademico italo/statunitense/sammarinese

1° anno					
<i>I periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>	<i>II periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>
Geometria	MAT/03	9	Fisica generale	FIS/01	12
Economia aziendale	ING-IND/35	12			
Curriculum INDUSTRIALE					
			Chimica	CHIM/07	6
			Fondamenti di informatica	ING-INF/05	6
			Matematica applicata all'ingegneria	ICAR/08 MAT/07 MAT/08	12
Curriculum PRODUZIONE					
			Diritto commerciale	IUS/04	6
			Fondamenti di informatica	ING-INF/05	6
			Matematica applicata all'ingegneria	ICAR/08 MAT/07 MAT/08	12
Curriculum ORGANIZZAZIONE					
			Diritto commerciale	IUS/04	6
			Istituzioni di economia e organizzazione industriale	ING-IND/35	9
			Matematica applicata all'ingegneria	ICAR/08 MAT/07 MAT/08	12
Curriculum SOSTENIBILITA'					
			Chimica	CHIM/07	6
			Fondamenti di informatica	ING-INF/05	6
			Matematica applicata all'ingegneria	ICAR/08 MAT/07 MAT/08	12
Curriculum INTELLIGENZA ARTIFICIALE					
			Programmazione e introduzione all'intelligenza artificiale	ING-INF/05	6
			Matematica applicata all'ingegneria	ICAR/08 MAT/07 MAT/08	12
Idoneità di Ateneo di Lingua Inglese Livello B1			3 CFU		

2° anno (non attivato nell'a.a. 2025/2026)					
<i>I periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>	<i>II periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>
Disegno e tecnologie di produzione	ING-IND/15 ING-IND/16	12	Gestione e organizzazione aziendale	ING-IND/35	9
Curriculum INDUSTRIALE					
Statistica	SECS-S/03	6	Fisica tecnica industriale	ING-IND/10	6
Principi e applicazioni dell'ingegneria elettrica in alternativa a Metrologia e sensori per l'automazione industriale	ING-IND/32 ING-IND/12	6			
Curriculum PRODUZIONE					
Statistica	SECS-S/03	6	Fisica tecnica industriale	ING-IND/10	6
			Studi di fabbricazione	ING-IND/16	9
			Total quality management	ING-IND/17	6
Curriculum ORGANIZZAZIONE					
Statistica	SECS-S/03	6	Elementi di fisica tecnica	ING-IND/10 ING-IND/11	6
			Sistemi informativi	ING-INF/05	6
			Total quality management	ING-IND/17	6
Curriculum SOSTENIBILITA'					
Statistica	SECS-S/03	6	Fisica tecnica industriale	ING-IND/10	6
Materiali e processi per la sostenibilità	ING-IND/22	6	Sistemi per la conversione dell'energia da fonti rinnovabili	ING-IND/08	6
Curriculum INTELLIGENZA ARTIFICIALE					
Machine learning per il manufacturing	ING-IND/16	6	Metodi probabilistici per l'ingegneria	ING-INF/03 MAT/07	6
			Elementi di fisica tecnica	ING-IND/10 ING-IND/11	6
			Intelligenza artificiale e applicazioni	INF/01	9
Attività a scelta*					
Tirocinio		6 CFU			

A norma del regolamento didattico del Corso di studi, il tirocinio può essere avviato dopo aver conseguito almeno 75 CFU. Il Consiglio di Corso di studi può proporre agli studenti attività che consentano di conseguire i CFU previsti dal tirocinio interno.

3° anno (non attivato nell'a.a. 2025/2026)					
<i>I periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>	<i>II periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>
Impianti industriali	ING-IND/17	12	Gestione della produzione	ING-IND/17	9
Metodi e modelli per la gestione	MAT/03	9			
Curriculum INDUSTRIALE					
Macchine e sistemi energetici	ING-IND/08	6	Logistica industriale	ING-IND/17	12
Fondamenti di meccanica	ING-IND/13	6	Costruzione di macchine	ING-IND/14	6
Curriculum PRODUZIONE					
Smart sensors per la produzione	ING-IND/12	9	Logistica industriale	ING-IND/17	12

Curriculum ORGANIZZAZIONE					
			Controllo di gestione	ING-IND/35	12
			Marketing e finanza	ING-IND/35 SECS-P/08	9
Curriculum SOSTENIBILITA'					
Sostenibilità ambientale nell'industria	ING-IND/17	6	Logistica industriale	ING-IND/17	12
			Marketing e finanza	ING-IND/35 SECS-P/08	6
Curriculum INTELLIGENZA ARTIFICIALE					
Machine learning per le applicazioni industriali	ING-IND/13	6	Machine learning per il management	ING-IND/35	6
Intelligenza artificiale per le decisioni	INF/01	6	Marketing e finanza	ING-IND/35 SECS-P/08	9
Attività a scelta*					
Prova finale			3 CFU		

Propedeuticità obbligatorie: Geometria è propedeutica a Metodi e modelli per la gestione.

***Attività a scelta per gli studenti immatricolati nell'a.a. 2025/2026**

Gli insegnamenti a scelta (per un totale di 12 CFU) possono essere frequentati al secondo anno e/o al terzo anno di corso, e devono essere coerenti con il progetto formativo. Possono essere o due insegnamenti da 6 CFU o un insegnamento da 9 CFU e uno da 3 CFU.

Sono automaticamente approvati, senza richiesta preventiva al Consiglio di Corso di Studio, tutti i piani di studio nei quali i 12 CFU delle attività a scelta siano selezionati dal seguente elenco di insegnamenti attivati dai DISTI:

Insegnamento	SSD	CFU	periodo	Curriculum
Chimica	CHIM/07	6	II	Produzione, Organizzazione, Sostenibilità, Intelligenza Artificiale
Controllo di gestione	ING-IND/35	9	II	Industriale, Produzione, Sostenibilità, Intelligenza Artificiale
Elementi di progettazione strutturale per l'industria	ING-IND/14	6	II	Tutti
Fondamenti di informatica	ING-INF/05	6	I	Intelligenza Artificiale
Fondamenti di meccanica	ING-IND/13	9	I	Produzione, Organizzazione, Sostenibilità, Intelligenza Artificiale
Intelligenza artificiale per le decisioni	INF/01	6	I	Industriale, Produzione, Organizzazione, Sostenibilità
Internet e multimedia	ING-INF/03	6	II	Tutti
Istituzioni di economia e organizzazione industriale	ING-IND/35	9	II	Industriale, Produzione, Sostenibilità, Intelligenza Artificiale
Lavoro e società nell'era digitale	SPS/09	3	I	Tutti
Macchine e sistemi energetici	ING-IND/08	6	I	Produzione, Organizzazione, Sostenibilità, Intelligenza Artificiale
Machine learning per il management	ING-IND/35	9	II	Industriale, Produzione, Organizzazione, Sostenibilità
Machine learning per il manufacturing	ING-IND/16	6	I	Industriale, Produzione, Organizzazione, Sostenibilità

Machine learning per le applicazioni industriali	ING-IND/13	6	I	Industriale, Produzione, Organizzazione, Sostenibilità
Marketing e sostenibilità	ING-IND/35	6	I	Industriale, Produzione, Organizzazione, Intelligenza Artificiale
Materiali e processi per la sostenibilità	ING-IND/22	6	II	Industriale, Produzione, Organizzazione, Intelligenza Artificiale
Metodi di progettazione virtuale integrata	ING-IND/14	6	I	Industriale, Produzione, Sostenibilità, Intelligenza Artificiale
Metodi probabilistici per l'ingegneria	ING-INF/03 MAT/07	6	II	Industriale, Produzione, Organizzazione, Sostenibilità
Principi e applicazioni dell'ingegneria elettrica	ING-IND/32	9	I	Produzione, Organizzazione, Sostenibilità, Intelligenza Artificiale
Programmazione e introduzione all'intelligenza artificiale	ING-INF/05	6	II	Industriale, Produzione, Organizzazione, Sostenibilità
Smart sensors per l'automazione industriale	ING-IND/12	6	I	Industriale, Organizzazione, Sostenibilità, Intelligenza Artificiale
Sociologia economica del lavoro	SPS/09	6	I	Tutti
Sostenibilità ambientale nell'industria	ING-IND/17	6	II	Industriale, Produzione, Organizzazione, Intelligenza Artificiale
Studi di fabbricazione	ING-IND/16	9	II	Industriale, Organizzazione, Sostenibilità, Intelligenza Artificiale

È inoltre possibile inserire come Attività a scelta le attività formative trasversali (*soft skills*) offerte dall'Ateneo (<http://www.unipr.it/node/30327>).

La compatibilità di orario con gli insegnamenti obbligatori del corso sarà massimizzata per gli insegnamenti presenti nell'elenco delle Attività a scelta, ma senza garanzia di non-sovrapposizione dell'orario in caso di insegnamenti offerti in altri curricula (rispetto a quello scelto) o da altri Corsi di laurea.

Nel caso in cui le attività a scelta siano individuate tra insegnamenti diversi da quelli sopra riportati, attivati in altri Corsi di Laurea dell'Università degli Studi di Parma, lo studente deve presentare, nelle finestre temporali destinate alla compilazione dei piani online, domanda al Consiglio di Corso di studio per l'approvazione. Il Consiglio si riserva di valutare tali scelte sulla base della coerenza e adeguatezza con l'obiettivo formativo del Corso di studio. Lo studente non può inserire nel proprio piano degli studi insegnamenti con denominazione o contenuti (anche parzialmente) coincidenti con insegnamenti già presenti nel suo piano degli studi.

Piano degli studi riservato agli studenti immatricolati nell'a.a. 2024/2025
Percorso valido anche ai fini del conseguimento di un doppio titolo accademico italo/statunitense/sammarinese

2° anno					
<i>I periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>	<i>II periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>
Disegno e tecnologie di produzione	ING-IND/15 ING-IND/16	12	Gestione e organizzazione aziendale	ING-IND/35	9
Curriculum INDUSTRIALE					
Principi e applicazioni dell'ingegneria elettrica	ING-IND/32	9	Analisi matematica B	MAT/05	9
			Fisica tecnica	ING-IND/11	6
Curriculum PRODUZIONE					
Fondamenti di informatica	ING-INF/05	6	Analisi matematica B	MAT/05	9
			Fisica tecnica	ING-IND/11	6
Curriculum ORGANIZZAZIONE					
Fondamenti di informatica	ING-INF/05	6	Matematica applicata	MAT/07	9
			Fisica tecnica	ING-IND/11	6
Curriculum SOSTENIBILITA'					
Fondamenti di informatica	ING-INF/05	6	Matematica applicata	MAT/07	9
			Fisica tecnica e fonti rinnovabili	ING-IND/10 ING-IND/11	12
Curriculum INTELLIGENZA ARTIFICIALE					
Machine learning per il manufacturing	ING-IND/16	6	Metodi probabilistici per l'ingegneria	ING-INF/03 MAT/07	6
			Intelligenza artificiale e applicazioni	INF/01	9
Attività a scelta*					
Tirocinio		6 CFU			

A norma del regolamento didattico del Corso di studi, il tirocinio può essere avviato dopo aver conseguito almeno 75 CFU. Il Consiglio di Corso di studi può proporre agli studenti attività che consentano di conseguire i CFU previsti dal tirocinio interno.

3° anno (non attivato nell'a.a. 2025/2026)					
<i>I periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>	<i>II periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>
Impianti industriali	ING-IND/17	12	Gestione della produzione	ING-IND/17	9
Metodi e modelli per la gestione	MAT/03	9	Logistica industriale	ING-IND/17	12
Curriculum INDUSTRIALE					
Macchine e sistemi energetici	ING-IND/08	6			
Fondamenti di meccanica	ING-IND/13	9			
Curriculum PRODUZIONE					
Metrologia e sensori per l'automazione industriale	ING-IND/12	9	Studi di fabbricazione	ING-IND/16	9
Curriculum ORGANIZZAZIONE					
Metodi di progettazione virtuale integrata	ING-IND/14	6	Controllo di gestione	ING-IND/35	9
Curriculum SOSTENIBILITA'					
Sostenibilità ambientale nell'industria	ING-IND/17	6	Marketing e sostenibilità	ING-IND/35	6

Curriculum INTELLIGENZA ARTIFICIALE					
Machine learning per le applicazioni industriali	ING-IND/13	6	Machine learning per il management	ING-IND/35	6
Intelligenza artificiale per le decisioni	INF/01	6			
Attività a scelta*					
Prova finale		3 CFU			

Propedeuticità obbligatorie: Analisi matematica A è propedeutica ad Analisi matematica B, Geometria è propedeutica a Metodi e modelli per la gestione e ad Analisi matematica B.

***Attività a scelta per gli studenti immatricolati nell'a.a. 2024/2025**

Gli insegnamenti a scelta (per un totale di 12 CFU) possono essere frequentati al secondo anno e/o al terzo anno di corso, e devono essere coerenti con il progetto formativo. Possono essere o due insegnamenti da 6 CFU o un insegnamento da 9 CFU e uno da 3 CFU.

Sono automaticamente approvati, senza richiesta preventiva al Consiglio di Corso di Studio, tutti i piani di studio nei quali i 12 CFU delle attività a scelta siano selezionati dal seguente elenco di insegnamenti attivati dal DISTI:

Insegnamento	SSD	CFU	periodo	Curriculum
Chimica	CHIM/07	6	II	Produzione, Organizzazione, Sostenibilità, Intelligenza Artificiale
Controllo di gestione	ING-IND/35	9	II	Industriale, Produzione, Sostenibilità, Intelligenza Artificiale
Elementi di progettazione strutturale per l'industria	ING-IND/14	6	II	Tutti
Fondamenti di informatica	ING-INF/05	6	I	Intelligenza Artificiale
Fondamenti di meccanica	ING-IND/13	9	I	Produzione, Organizzazione, Sostenibilità, Intelligenza Artificiale
Intelligenza artificiale per le decisioni*	INF/01	6	I	Industriale, Produzione, Organizzazione, Sostenibilità
Internet e multimedia	ING-INF/03	6	II	Tutti
Istituzioni di economia e organizzazione industriale	ING-IND/35	9	II	Industriale, Produzione, Sostenibilità, Intelligenza Artificiale
Lavoro e società nell'era digitale	SPS/09	3	I	Tutti
Macchine e sistemi energetici	ING-IND/08	6	I	Produzione, Organizzazione, Sostenibilità, Intelligenza Artificiale
Machine learning per il management*	ING-IND/35	9	II	Industriale, Produzione, Organizzazione, Sostenibilità
Machine learning per il manufacturing	ING-IND/16	6	I	Industriale, Produzione, Organizzazione, Sostenibilità
Machine learning per le applicazioni industriali*	ING-IND/13	6	I	Industriale, Produzione, Organizzazione, Sostenibilità
Marketing e sostenibilità	ING-IND/35	6	I	Industriale, Produzione, Organizzazione, Intelligenza Artificiale
Metodi di progettazione virtuale integrata	ING-IND/14	6	I	Industriale, Produzione, Sostenibilità, Intelligenza Artificiale
Metodi probabilistici per l'ingegneria	ING-INF/03+MAT/07	6	II	Industriale, Produzione, Organizzazione, Sostenibilità

Principi e applicazioni dell'ingegneria elettrica	ING-IND/32	9	I	Produzione, Organizzazione, Sostenibilità, Intelligenza Artificiale
Programmazione e introduzione all'intelligenza artificiale	ING-INF/05+INF/01	9	II	Industriale, Produzione, Organizzazione, Sostenibilità
Smart sensors per l'automazione industriale	ING-IND/12	6	II	Industriale, Organizzazione, Sostenibilità, Intelligenza Artificiale
Sociologia economica del lavoro	SPS/029	6	I	Tutti
Sostenibilità ambientale nell'industria	ING-IND/17	6	II	Industriale, Produzione, Organizzazione, Intelligenza Artificiale
Studi di fabbricazione	ING-IND/16	9	II	Industriale, Organizzazione, Sostenibilità, Intelligenza Artificiale

*Insegnamenti attivi a partire dall'a.a. 2026/2027.

È inoltre possibile inserire come Attività a scelta le attività formative trasversali (*soft skills*) offerte dall'Ateneo (<http://www.unipr.it/node/30327>).

La compatibilità di orario con gli insegnamenti obbligatori del corso sarà massimizzata per gli insegnamenti presenti nell'elenco delle Attività a scelta, ma senza garanzia di non-sovrapposizione dell'orario in caso di insegnamenti offerti in altri curricula (rispetto a quello scelto) o da altri Corsi di laurea.

Nel caso in cui le attività a scelta siano individuate tra insegnamenti diversi da quelli sopra riportati, attivati in altri Corsi di Laurea dell'Università degli Studi di Parma, lo studente deve presentare, nelle finestre temporali destinate alla compilazione dei piani online, domanda al Consiglio di Corso di studio per l'approvazione. Il Consiglio si riserva di valutare tali scelte sulla base della coerenza e adeguatezza con l'obiettivo formativo del Corso di studio. Lo studente non può inserire nel proprio piano degli studi insegnamenti con denominazione o contenuti (anche parzialmente) coincidenti con insegnamenti già presenti nel suo piano degli studi.

Piano degli studi riservato agli studenti immatricolati nell'a.a. 2023/2024
Percorso valido anche ai fini del conseguimento di un doppio titolo accademico italo/statunitense/sammarinese

3° anno					
<i>I periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>	<i>II periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>
Impianti industriali	ING-IND/17	12	Gestione della produzione	ING-IND/17	9
Metodi e modelli per la gestione	MAT/03	9	Logistica industriale	ING-IND/17	12
Curriculum INDUSTRIALE					
Macchine e sistemi energetici	ING-IND/08	6			
Fondamenti di meccanica	ING-IND/13	9			
Curriculum PRODUZIONE					
			Studi di fabbricazione	ING-IND/16	9
			Metrologia e sensori per l'automazione industriale	ING-IND/12	9
Curriculum ORGANIZZAZIONE					
Metodi di progettazione virtuale integrata	ING-IND/14	6	Controllo di gestione	ING-IND/35	9
Curriculum SOSTENIBILITA'					
Sostenibilità ambientale nell'industria	ING-IND/17	6	Marketing e sostenibilità	ING-IND/35	6
Attività a scelta			6 CFU		
Prova finale			3 CFU		

Propedeuticità obbligatorie: Analisi matematica A è propedeutica ad Analisi matematica B, Geometria è propedeutica a Metodi e modelli per la gestione e ad Analisi matematica B.

***Attività a scelta per gli studenti immatricolati nell'a.a. 2023/2024**

Gli insegnamenti a scelta (per un totale di 12 CFU) devono essere frequentati uno al secondo anno e uno al terzo anno di corso, e devono essere coerenti con il progetto formativo. Possono essere o due insegnamenti da 6 CFU o un insegnamento da 9 CFU e uno da 3 CFU.

Sono automaticamente approvati, senza richiesta preventiva al Consiglio di Corso di Studio, tutti i piani di studio nei quali i 12 CFU delle attività a scelta siano selezionati dal seguente elenco di insegnamenti attivati dal DISTI:

<i>Insegnamento</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>	<i>periodo</i>	<i>Curriculum</i>
Chimica	CHIM/07	6	II	Produzione, Organizzazione, Sostenibilità
Controllo di gestione	ING-IND/35	9	II	Industriale, Produzione, Sostenibilità
Elementi di progettazione strutturale per l'industria	ING-IND/14	6	II	Tutti
Fondamenti di informatica	ING-INF/05	6	I	Industriale
Fondamenti di meccanica	ING-IND/13	9	I	Produzione, Organizzazione, Sostenibilità
Internet e multimedia	ING-INF/03	6	II	Tutti
Istituzioni di economia e organizzazione industriale	ING-IND/35	9	II	Industriale, Produzione, Sostenibilità
Lavoro e società nell'era digitale	SPS/09	3	I	Tutti

Macchine e sistemi energetici	ING-IND/08	6	I	Produzione, Organizzazione, Sostenibilità
Machine learning per il manufacturing	ING-IND/16	6	I	Tutti
Marketing e sostenibilità	ING-IND/35	6	I	Industriale, Produzione, Organizzazione
Metallurgia	ING-IND/21	6	II	Tutti
Metodi di progettazione virtuale integrata	ING-IND/14	6	I	Industriale, Produzione, Sostenibilità
Metodi probabilistici per l'ingegneria	ING-INF/03+MAT/07	6	II	Tutti
Principi e applicazioni dell'ingegneria elettrica	ING-IND/32	9	I	Produzione, Organizzazione, Sostenibilità
Programmazione e introduzione all'intelligenza artificiale	ING-INF/05+INF/01	9	II	Tutti
Smart sensors per l'automazione industriale	ING-IND/12	6	I	Industriale, Organizzazione, Sostenibilità
Sociologia economica del lavoro	SPS/09	6	I	Tutti
Sostenibilità ambientale nell'industria	ING-IND/17	6	II	Industriale, Produzione, Organizzazione
Studi di fabbricazione	ING-IND/16	9	II	Industriale, Organizzazione, Sostenibilità

È inoltre possibile inserire come Attività a scelta le attività formative trasversali (*soft skills*) offerte dall'Ateneo (<http://www.unipr.it/node/30327>).

La compatibilità di orario con gli insegnamenti obbligatori del corso sarà massimizzata per gli insegnamenti presenti nell'elenco delle Attività a scelta, ma senza garanzia di non-sovrapposizione dell'orario in caso di insegnamenti offerti in altri curricula (rispetto a quello scelto) o da altri Corsi di laurea.

Nel caso in cui le attività a scelta siano individuate tra insegnamenti diversi da quelli sopra riportati, attivati in altri Corsi di Laurea dell'Università degli Studi di Parma, lo studente deve presentare, nelle finestre temporali destinate alla compilazione dei piani online, domanda al Consiglio di Corso di studio per l'approvazione. Il Consiglio si riserva di valutare tali scelte sulla base della coerenza e adeguatezza con l'obiettivo formativo del Corso di studio. Lo studente non può inserire nel proprio piano degli studi insegnamenti con denominazione o contenuti (anche parzialmente) coincidenti con insegnamenti già presenti nel suo piano degli studi.

Piano degli Studi riservato agli studenti a tempo parziale (secondo il Regolamento emanato con DRD n. 1153/2015, prot. n. 26986, dell'11 maggio 2015). Il piano degli studi riservato agli studenti a tempo parziale è reperibile sul sito web del corso di studi (corsi.unipr.it/cdl-ig).



Corso di laurea magistrale in *Ingegneria Gestionale* (Classe LM-31)

corsi.unipr.it/cdlm-ig

Obiettivi formativi specifici e descrizione del percorso formativo della laurea magistrale in Ingegneria Gestionale

Il Corso di laurea magistrale in *Ingegneria Gestionale* si propone di formare un ingegnere in grado di affrontare le problematiche sistemiche che caratterizzano la vita delle imprese. Il laureato magistrale è culturalmente preparato sul fronte tecnico-impiantistico e su quello economico-manageriale ed è capace di gestire l'innovazione nei prodotti e nei servizi. Le competenze sviluppate dal laureato magistrale in ingegneria gestionale vanno dall'analisi dei mercati sotto il profilo economico/giuridico, alla gestione di progetti di sviluppo di nuovi prodotti, alla strategia d'impresa, alla progettazione organizzativa, alla gestione dei sistemi produttivi/logistici, alla gestione della qualità.

Obiettivi specifici del Corso di laurea magistrale sono:

- la creazione di una figura con una solida preparazione nell'ambito dei settori che caratterizzano la gestione del sistema impresa articolato nei suoi diversi sottocomponenti;
- la complementare enfasi posta sull'approfondimento di modelli analitici ed interpretativi della natura dei rapporti inter-organizzativi 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 fine è creare una figura professionale di elevato livello, in grado di intervenire fattivamente nelle decisioni strategiche e tecnico-operative aziendali, che influenzano la competitività delle imprese produttive e di servizi.

Il piano formativo prevede un percorso comune a tutti gli studenti, incentrato sulle tematiche che costituiscono l'ossatura della formazione

dell'ingegneria gestionale e comprendente in particolar modo attività formative negli ambiti economico-gestionale, impiantistico e di elaborazione dati. Sul percorso comune si innestano **quattro curricula**, che consentono agli studenti di specializzare la propria formazione su differenti ambiti gestionali. In ciascun curriculum vengono offerti insegnamenti specifici che permettono di approfondire le tematiche della finanza (**curriculum Finanza e progetti di investimento**), del marketing e dell'innovazione (**curriculum Marketing e Innovazione**), della gestione della filiera logistica (**curriculum Supply chain management**), e della gestione della produzione industriale (**curriculum Operations management**).

Il percorso formativo si completa con le **Attività a scelta**, l'attività di **Tirocinio**, la conoscenza della **lingua inglese** e la **Prova finale**.

Indipendentemente dalla scelta del curriculum, almeno due insegnamenti del piano di studio sono **erogati in lingua inglese**.

Per ulteriori dettagli, si rimanda al Regolamento Didattico del Corso di laurea, reperibile sul sito web del corso di studi (corsi.unipr.it/cdlm-ig).

Sbocchi occupazionali e professionali per i laureati magistrali in Ingegneria Gestionale

Le principali funzioni della figura professionale e le relative competenze sono analizzate sulla base dei dati Almalaurea, dei risultati del Comitato di Indirizzo e dei report del Sistema informativo EXCELSIOR. In particolare, gli sbocchi occupazionali e professionali che caratterizzano i laureati magistrali in ingegneria gestionale di parma sono principalmente tre.

- **Ingegnere gestionale specialista di supply chain:** l'ingegnere gestionale specialista di supply chain progetta e assicura le prestazioni della catena di fornitura dall'ordine, alla spedizione, alla fatturazione e al servizio clienti. L'ingegnere che opera in questo contesto lavora supervisionando una varietà di diversi dipendenti e reparti all'interno della catena di approvvigionamento per

garantire che il processo complessivo funzioni senza intoppi.

Competenze associate alla funzione:

- Conoscenza delle logiche di analisi, progettazione e gestione dell'informazione aziendale all'interno d'impresa di produzione di beni e di servizi, compresi gli aspetti d'interazione utente.
- Conoscenza approfondita di tematiche quali l'assetto dei sistemi distributivi, l'outsourcing delle attività logistiche, l'impatto delle nuove tecnologie (*e-logistics*), le soluzioni attuate in differenti settori industriali e commerciali.
- Capacità di affrontare le principali problematiche di una supply chain attraverso l'applicazione di strumenti di analisi quantitativa e qualitativa.
- Capacità di applicare tecniche per la valutazione economica in una catena logistica.
- Capacità di applicare i principi di *lean management* sia nella progettazione che nella gestione di catene di approvvigionamento, distribuzione e processi interni.

Sbocchi occupazionali:

- Aziende di produzione di beni o servizi;
 - Operatori della logistica;
 - Grande distribuzione organizzata;
 - Società di consulenza;
 - ICT System Integrator.
- **Ingegnere esperto di produzione:** l'ingegnere gestionale esperto di produzione ricopre ruoli legati alle aree di produzione quali la pianificazione, la programmazione ed il controllo quali-quantitativo della produzione e di tutti i processi operativi di natura interna.

Competenze associate alla funzione:

- Conoscenza delle logiche di analisi, progettazione e gestione dell'informazione aziendale all'interno di imprese di produzione di beni e di servizi, compresi gli aspetti d'interazione utente.

- Conoscenza delle strategie di gestione applicabili ad un sistema produttivo e delle procedure di analisi della performance del sistema stesso.
- Conoscenza delle tecniche integrate di progettazione e produzione impiegate nell'industria manifatturiera.
- Capacità di applicare metodi per valutare efficienza, efficacia e sostenibilità economica del sistema di produzione.
- Conoscenza delle principali tecniche di controllo di processo e controllo di accettazione sia in fase di acquisizione delle materie prime sia in fase di immissione sul mercato del prodotto/servizio.
- Capacità di applicare metodologie di misura della qualità e dei concetti fondamentali previsti dalla normativa di riferimento per la qualità.
- Capacità di applicare metodi di pianificazione, programmazione, monitoraggio e controllo di commesse attraverso l'uso di strumenti quantitativi.

Sbocchi occupazionali:

- Imprese manifatturiere;
 - Società di consulenza;
 - ICT System Integrator.
- **Ingegnere esperto nel controllo e nella gestione di impresa:**
L'ingegnere gestionale esperto nel controllo e nella gestione di imprese opera come analista dei processi aziendali, identificando le aree di miglioramento e i requisiti informativi necessarie per l'ottimizzazione dei processi. Normalmente opera a supporto del management direzionale all'interno delle aree di controllo di gestione, innovazione, marketing e finanza per la definizione e l'attuazione delle strategie di sviluppo.

Competenze associate alla funzione:

- Conoscenza delle logiche di analisi, progettazione e gestione dell'informazione aziendale all'interno d'imprese di produzione di beni e di servizi, compresi gli aspetti d'interazione utente.

- Capacità di applicare metodologie avanzate per il controllo di gestione e la contabilità industriale.
- Capacità di applicare metodologie avanzate e di natura statistica per l'analisi dei dati e per condurre indagini di marketing, sia di tipo B2B, sia di tipo B2C.
- Capacità di cogliere e trasferire a livello industriale le opportunità legate a nuove tecnologie innovative.
- Capacità di comprendere le implicazioni reddituali e patrimoniali di specifiche scelte aziendali sia di tipo operativo che strategico.
- Capacità di comprendere l'interazione tra l'andamento dei mercati finanziari, le opportunità di investimento e le scelte di struttura del capitale adottate dalle imprese.
- Capacità di applicare gli strumenti quantitativi per il risk management.
- Capacità di individuare, valutare e gestire i principali rischi finanziari, creditizi ed operativi.

Sbocchi occupazionali:

- Imprese manifatturiere;
- Aziende di servizi;
- Organizzazioni pubbliche e private;
- Società di consulenza;
- ICT System Integrator.

Modalità di accesso alla laurea magistrale in Ingegneria Gestionale

Per essere ammessi al Corso di laurea magistrale in *Ingegneria Gestionale* occorre essere in possesso della laurea o 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.

I requisiti curriculari che devono essere posseduti per l'iscrizione fanno riferimento al numero di CFU conseguiti nei seguenti ambiti disciplinari:

- di base, 36 CFU
- caratterizzanti, 45 CFU

I requisiti di adeguata preparazione sono misurati in base al voto di laurea triennale. A partire dall'anno accademico 2017/18, s'intendono superati se il voto di laurea è maggiore o uguale a 85.

Per ulteriori dettagli si rimanda al Regolamento didattico del Corso di laurea magistrale in *Ingegneria gestionale* reperibile sul sito web del corso di studi corsi.unipr.it/cdlm-ig.

Il piano degli studi

Piano degli studi riservato agli studenti immatricolati nell'a.a. 2025/2026

Percorso valido anche ai fini del conseguimento di un doppio titolo accademico italo/statunitense/sammarinese

1° anno					
<i>I periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>	<i>II periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>
Analisi dei dati	SECS-S/03	6	Laboratorio di sistemi informativi	-	6
Gestione dell'informazione aziendale	ING-IND/35 ING-INF/05	9	Metodi e modelli per le decisioni	MAT/03	9
HSE management	ING-IND/17	9			
Curriculum FINANZA E PROGETTI DI INVESTIMENTO					
			Sistema economico e finanziario	ING-IND/35	6
Curriculum MARKETING E INNOVAZIONE					
			Marketing management	ING-IND/35	6
Curriculum SUPPLY CHAIN MANAGEMENT					
			Auto ID in produzione e logistica	ING-IND/17	6
Curriculum OPERATIONS MANAGEMENT					
			Produzione assistita dal calcolatore	ING-IND/16	6
English for Engineering and Architecture (B2)			3 CFU		
Attività a scelta#					
Tirocinio			6 CFU		

A norma del regolamento didattico del Corso di studi, il tirocinio può essere avviato dopo aver conseguito almeno 60 CFU. Il Consiglio di Corso di studi può proporre agli studenti attività che consentano di conseguire i CFU previsti dal tirocinio interno.

2° anno (non attivato nell'a.a. 2025/2026)					
I periodo	SSD	CFU	II periodo	SSD	CFU

Lean management	ING-IND/17	9	Financial and cost management*	ING-IND/35	9
			Supply chain management	ING-IND/17	9
Curriculum FINANZA E PROGETTI DI INVESTIMENTO					
Finanza strutturata e di progetto	ING-IND/35	6	Business valuation*	ING-IND/35	6
Curriculum MARKETING E INNOVAZIONE					
Retail marketing*	SECS-P/08	6	Innovazione di prodotto e di servizio	SECS-P/08	6
Curriculum SUPPLY CHAIN MANAGEMENT					
Progettazione e controllo dei sistemi logistici	ING-IND/17	6	Digital twin in food industry*	ING-IND/17	6
Curriculum OPERATIONS MANAGEMENT					
Project management*	ING-IND/17	6	Simulazione numerica dei processi manifatturieri	ING-IND/17	6
Attività a scelta*					
Prova finale					12 CFU

* Insegnamenti erogati in lingua inglese.

"Attività a scelta per gli studenti immatricolati nell'a.a. 2025/2026"

Gli insegnamenti a scelta (per un totale di 12 CFU) possono essere frequentati al primo anno e/o al secondo anno di corso, e devono essere coerenti con il progetto formativo. Possono essere o due insegnamenti da 6 CFU o un insegnamento da 9 CFU e uno da 3 CFU.

Sono automaticamente approvati, senza richiesta preventiva al Consiglio di Corso di Studio, tutti i piani di studio nei quali i 12 CFU delle attività a scelta siano selezionati dal seguente elenco di insegnamenti attivati dal DISTI:

<i>Insegnamento</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>	<i>periodo</i>	<i>Curriculum</i>
Auto ID in produzione e logistica	ING-IND/17	6	II	Finanza e progetti di investimento, Marketing e innovazione, Operations management
Business valuation*	ING-IND/35	6	II	Marketing e innovazione, Supply chain management, Operations management
Data mining	SECS-S/03	6	II	Tutti
Digital twin in food industry*	ING-IND/17	6	II	Finanza e progetti di investimento, Marketing e innovazione, Operations management
Finanza strutturata e di progetto	ING-IND/35	6	I	Marketing e innovazione, Supply chain management, Operations management
Food packaging technologies*	ING-IND/17	6	I	Tutti
Gestione dell'innovazione di prodotto e di servizio	SECS-P/08	6	II	Finanza e progetti di investimento, Supply chain management, Operations management
Impatto ambientale dei sistemi energetici	ING-IND/08	6	I	Tutti
Marketing management	ING-IND/35	6	II	Finanza e progetti di investimento, Supply chain management, Operations management

Materiali polimerici e tecnologie di fabbricazione digitale	ING-IND/22	6	I	Tutti
Mechanical automation for the food industry*	ING-IND/13	6	II	Tutti
Principi e metodi della progettazione industriale	ING-IND/14	6	II	Tutti
Produzione assistita dal calcolatore	ING-IND/17	6	II	Finanza e progetti di investimento, Marketing e innovazione, Supply chain management
Progettazione di prodotti in materiale polimerico e composito	ING-IND/14	6	I	Tutti
Progettazione e controllo dei sistemi logistici	ING-IND/17	6	I	Finanza e progetti di investimento, Marketing e innovazione, Operations management
Project management*	ING-IND/17	6	I	Finanza e progetti di investimento, Marketing e innovazione, Supply chain management
Simulazione numerica dei processi manifatturieri	ING-IND/17	6	II	Finanza e progetti di investimento, Marketing e innovazione, Supply chain management
Sistema economico e finanziario	ING-IND/35	6	II	Marketing e innovazione, Supply chain management, Operations management
Transizione Energetica	ING-IND/10	6	II	Tutti

* Insegnamenti erogati in lingua inglese.

È inoltre possibile inserire come Attività a scelta le attività formative trasversali (*soft skills*) offerte dall'Ateneo (<http://www.unipr.it/node/30327>).

La compatibilità di orario con gli insegnamenti obbligatori del corso sarà massimizzata per gli insegnamenti presenti nell'elenco delle Attività a scelta, ma senza garanzia di non-sovrapposizione dell'orario in caso di insegnamenti offerti in altri curricula (rispetto a quello scelto) o da altri Corsi di laurea.

Nel caso in cui le attività a scelta siano individuate tra insegnamenti diversi da quelli sopra riportati, attivati in altri Corsi di Laurea dell'Università degli Studi di Parma, lo studente deve presentare, nelle finestre temporali destinate alla compilazione dei piani online, domanda al Consiglio di Corso di studio per l'approvazione. Il Consiglio si riserva di valutare tali scelte sulla base della coerenza e adeguatezza con l'obiettivo formativo del Corso di studio. Lo studente non può inserire nel proprio piano degli studi insegnamenti con denominazione o contenuti (anche parzialmente) coincidenti con insegnamenti già presenti nel suo piano degli studi.

Piano degli studi riservato agli studenti immatricolati nell'a.a. 2024/2025
Percorso valido anche ai fini del conseguimento di un doppio titolo accademico italo/statunitense/sammarinese

2° anno					
<i>I periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>	<i>II periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>
Gestione della qualità e della sicurezza	ING-IND/17	9	Financial and cost management*	ING-IND/35	9
			Supply chain management	ING-IND/17	9
Curriculum BUSINESS E INNOVAZIONE					
Percorso "Finanza e progetti di investimento" Finanza strutturata e di progetto	ING-IND/35	6	Percorso "Finanza e progetti di investimento" Business valuation*	ING-IND/35	6
<i>In alternativa a</i>			<i>In alternativa a</i>		
Percorso "Marketing e innovazione" Branding and communication*			Percorso "Marketing e innovazione" Gestione dell'innovazione di prodotto e di servizio		
Curriculum SUPPLY CHAIN MANAGEMENT					
Progettazione e controllo dei sistemi logistici	ING-IND/17	6	Lean management	ING-IND/17	6
Curriculum OPERATIONS MANAGEMENT					
Project management*	ING-IND/17	6	Digital twin in food industry*	ING-IND/17	6
Attività a scelta*					
		Prova finale	12 CFU		

* Insegnamenti erogati in lingua inglese.

***Attività a scelta per gli studenti immatricolati nell'a.a. 2024/2025**

Gli insegnamenti a scelta (per un totale di 12 CFU) possono essere frequentati al primo anno e/o al secondo anno di corso, e devono essere coerenti con il progetto formativo. Possono essere o due insegnamenti da 6 CFU o un insegnamento da 9 CFU e uno da 3 CFU.

Sono automaticamente approvati, senza richiesta preventiva al Consiglio di Corso di Studio, tutti i piani di studio nei quali i 12 CFU delle attività a scelta siano selezionati dal seguente elenco di insegnamenti attivati dal DISTI:

<i>Insegnamento</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>	<i>periodo</i>	<i>Curriculum</i>
Auto ID in produzione e logistica	ING-IND/17	6	II	Business e innovazione, Operations management
Branding and communication	ING-IND/35	6	I	Business e innovazione - percorso "Finanza e progetti di investimento", Supply chain management, Operations management
Business valuation*	ING-IND/35	6	II	Business e innovazione - percorso "Marketing e innovazione", Supply chain management, Operations management
Data mining	SECS-S/03	6	II	Tutti

Digital twin in food industry*	ING-IND/17	6	II	Business e innovazione, Supply chain management
Finanza strutturata e di progetto	ING-IND/35	6	I	Business e innovazione - percorso "Marketing e innovazione", Supply chain management, Operations management
Food packaging technologies*	ING-IND/17	6	I	Tutti
Gestione dell'innovazione di prodotto e di servizio	SECS-P/08	6	II	Business e innovazione - percorso "Finanza e progetti di investimento", Supply chain management, Operations management
Impatto ambientale dei sistemi energetici	ING-IND/08	6	I	Tutti
Lean management	ING-IND/17	6	II	Business e innovazione, Operations management
Materiali polimerici e tecnologie di fabbricazione digitale	ING-IND/22	6	I	Tutti
Principi e metodi della progettazione industriale	ING-IND/14	6	II	Tutti
Produzione assistita dal calcolatore	ING-IND/17	6	II	Finanza e progetti di investimento, Marketing e innovazione, Supply chain management
Progettazione di prodotti in materiale polimerico e composito	ING-IND/14	6	I	Tutti
Progettazione di prodotto	ING-IND/14	6	I	Tutti
Progettazione e controllo dei sistemi logistici	ING-IND/17	6	I	Finanza e progetti di investimento, Marketing e innovazione, Operations management
Project management*	ING-IND/17	6	I	Business e innovazione, Supply chain management
Sistema economico e finanziario	ING-IND/35	6	II	Business e innovazione - percorso "Marketing e innovazione", Supply chain management, Operations management
Transizione Energetica	ING-IND/10	6	II	Tutti

Piano degli Studi riservato agli studenti a tempo parziale (secondo il Regolamento emanato con DRD n. 1153/2015, prot. n. 26986, dell'11 maggio 2015). Il piano degli studi riservato agli studenti a tempo parziale è reperibile sul sito web del corso di studi (corsi.unipr.it/cdlm-ig).



Corso di laurea in *Ingegneria Meccanica* (Classe L-9)

corsi.unipr.it/cdl-im

Obiettivi formativi specifici e descrizione del percorso formativo della laurea in Ingegneria Meccanica

Il Corso di laurea triennale in Ingegneria Meccanica si rivolge a studenti interessati ad una prospettiva occupazionale prevalentemente presso imprese manifatturiere e di servizi, ma anche in Amministrazioni pubbliche, e alla libera professione. Gli obiettivi formativi specifici, in linea con gli obiettivi formativi qualificanti della classe di laurea, incontrano l'esigenza di una figura professionale che trovi occupazione nelle aziende del settore meccanico ed elettromeccanico, impiantistico, dell'automazione e robotica e di produzione e conversione dell'energia, ma anche imprese manifatturiere in generale per la produzione, l'installazione ed il collaudo, la manutenzione e la gestione di macchine, linee e reparti di produzione.

Il Corso di laurea in Ingegneria meccanica si pone come obiettivo l'acquisizione da parte dello studente delle competenze necessarie per applicare le appropriate tecniche e utilizzare gli opportuni strumenti per la progettazione e il collaudo di componenti delle macchine, degli impianti, dei processi produttivi, dei processi di trasformazione e gestione dell'energia, dei sistemi meccanici in genere, dovrà acquisire, analizzare, elaborare, interpretare i dati di osservazioni sperimentali e mantenere aggiornate le proprie conoscenze.

Nello svolgimento della sua attività, l'ingegnere meccanico dovrà inoltre avere una conoscenza delle problematiche che coinvolgono gli aspetti economici e organizzativi di una azienda, dovrà conoscere le responsabilità professionali ed etiche derivanti dalle proprie decisioni. L'ingegnere meccanico, pertanto, dovrà avere una preparazione a carattere interdisciplinare basata su una solida preparazione di base e una completa padronanza dei metodi e contenuti tecnico- scientifici dell'ingegneria.

Il percorso formativo è articolato nel seguente modo:

- vengono inizialmente impartiti gli **insegnamenti di base** di Analisi matematica, Geometria, Fisica, Chimica, Meccanica razionale;
- vengono poi gradualmente introdotte le materie di attività caratterizzanti le basi dell'**Ingegneria meccanica**, quali: Scienza dei Materiali, Tecnologia meccanica, Disegno di macchine, Applicazioni industriali elettriche, Scienza delle costruzioni, Fisica tecnica;
- successivamente l'interesse è rivolto alle **discipline** maggiormente **applicative** e al completamento delle conoscenze necessarie per il proseguimento degli studi nella laurea magistrale; trovano collocazione gli insegnamenti di Sistemi energetici, Impianti meccanici, Costruzione di macchine, Meccanica applicata alle macchine;
- durante il corso di studio si introducono progressivamente anche le materie con contenuto tecnico di tipo **affine e integrativo**, quali la Meccanica dei fluidi, l'Informatica, l'Elettronica e l'Economia ed organizzazione aziendale.

Nello specifico, per alimentare le differenti vocazioni degli studenti e rispondere alle specifiche richieste del mondo industriale, il corso si compone di una parte comune e di **tre curricula** tra cui è possibile scegliere (**Energia, Meccatronica e Progettazione Industriale**).

Il percorso formativo si completa con le **Attività a scelta**, l'attività di **Tirocinio**, la conoscenza della **lingua inglese** e la **Prova finale**.

Le lezioni e le esercitazioni vengono impartite in aula con possibilità di attività pratiche di laboratorio presso i laboratori del Dipartimento di Ingegneria dei Sistemi e delle Tecnologie Industriali.

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.

È prevista la possibilità di erogare insegnamenti anche in lingua inglese, al fine di incrementare l'internazionalizzazione del corso di studio.

Per ulteriori dettagli, si rimanda al Regolamento Didattico del Corso di laurea, reperibile sul sito web del corso di studi (corsi.unipr.it/cdl-im).

Sbocchi occupazionali e professionali per i laureati in Ingegneria Meccanica

Il Laureato in Ingegneria Meccanica ha prospettive occupazionali presso imprese manifatturiere e di servizi, Amministrazioni pubbliche e libera professione. In particolare, il Laureato in Ingegneria Meccanica trova occupazione nelle aziende del settore meccanico ed elettromeccanico, impiantistico, dell'automazione e robotica e di produzione e conversione dell'energia, ma anche imprese manifatturiere in generale per la produzione, l'installazione ed il collaudo, la manutenzione e la gestione di macchine, linee e reparti di produzione.

Per quanto riguarda la classificazione delle Unità Professionali dell'ISTAT, si fa riferimento alla figura professionale 2.2.1.1.1 – Ingegneri meccanici; la funzione del Laureato in Ingegneria Meccanica in un contesto di lavoro è applicare o eseguire le procedure e le tecniche proprie per il disegno, progettazione, controllo delle caratteristiche funzionali di componenti e sistemi meccanici e la produzione di strumenti, motori, macchine ed altre attrezzature meccaniche (inclusa la loro manutenzione); assistere lo specialista nella conduzione di ricerche e studi sulle caratteristiche tecnologiche dei materiali utilizzati e dei loro processi di produzione.

Modalità di accesso alla laurea in Ingegneria Meccanica

I requisiti di accesso sono elencati nel Regolamento didattico del corso, reperibile all'indirizzo corsi.unipr.it/it/cdl-im/regolamento-didattico-del-corso-di-studio. Si riporta di seguito un estratto. Per essere ammessi è necessario essere in possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo conseguito all'estero, riconosciuto idoneo. 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.

L'accesso al corso di laurea è libero ma è richiesta la partecipazione a un test non selettivo di autovalutazione. Tutti i dettagli relativi al test sono pubblicati e raggiungibili dal sito del Dipartimento o del Corso di laurea.

Il piano degli studi

1° anno					
<i>I periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>	<i>II periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>
Analisi matematica I	MAT/05	12	Fisica generale 1	FIS/01	9
Economia ed organizzazione aziendale	ING-IND/35	9	Geometria	MAT/03	9
			Fondamenti chimici delle tecnologie + Misure e strumentazione	CHIM/07 ING-IND/12	12
Idoneità di Ateneo di Lingua Inglese Livello B1			3 CFU		

2° anno					
<i>I periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>	<i>II periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>
Curriculum ENERGIA					
Analisi matematica 2	MAT/05	6	Fisica tecnica industriale AB (II modulo)	ING-IND/10	6
Fisica generale 2	FIS/01	6	Applicazioni industriali elettriche + Elementi di elettronica	ING-IND/32 ING-INF/01	12
Fisica tecnica industriale AB (I modulo)	ING-IND/10	6	Meccanica dei fluidi	ICAR/01	6
Meccanica razionale	MAT/07	6	Fondamenti di scienza delle costruzioni	ICAR/08	6
Disegno di macchine A	ING-IND/15	6			
Curriculum PROGETTAZIONE INDUSTRIALE					
Analisi matematica 2	MAT/05	6	Disegno di macchine AB (II modulo)	ING-IND/15	6
Fisica generale 2	FIS/01	6	Applicazioni industriali elettriche + Elementi di elettronica	ING-IND/32 ING-INF/01	12
Fisica tecnica industriale A (I modulo)	ING-IND/10	6	Meccanica dei fluidi	ICAR/01	6
Meccanica razionale	MAT/07	6	Scienza delle costruzioni	ICAR/08	6
Disegno di macchine AB (I modulo)	ING-IND/15	6			

Curriculum MECCATRONICA					
Analisi matematica 2	MAT/05	6	Fisica tecnica industriale AB (II modulo)	ING-IND/10	6
Fisica generale 2	FIS/01	6	Applicazioni industriali elettriche + Elementi di elettronica	ING-IND/32 ING-INF/01	12
Fisica tecnica industriale AB (I modulo)	ING-IND/10	6	Fondamenti di informatica	ING-INF/05	6
Meccanica razionale	MAT/07	6	Fondamenti di scienza delle costruzioni	ICAR/08	6
Disegno di macchine A	ING-IND/15	6			
Attività a scelta [#]					
Tirocinio		6 CFU			

A norma del regolamento didattico del Corso di studi, il tirocinio può essere avviato dopo aver conseguito almeno 75 CFU. Il Consiglio di Corso di studi può proporre agli studenti attività che consentano di conseguire i CFU previsti dal tirocinio interno.

3° anno					
I periodo	SSD	CFU	II periodo	SSD	CFU
Curriculum ENERGIA					
Impianti meccanici AB (I modulo)	ING-IND/17	6	Impianti meccanici AB (II modulo)	ING-IND/17	6
Meccanica applicata alle macchine A	ING-IND/13	6	Sistemi energetici AB (II modulo)	ING-IND/08	6
Sistemi energetici AB (I modulo)	ING-IND/08	6	Fondamenti di tecnologia meccanica	ING-IND/16	6
Costruzione di macchine A	ING-IND/14	6			
Un insegnamento a scelta tra:					
Materiali metallici innovativi	ING-IND/21	6			
Scienza e tecnologia dei materiali	ING-IND/22	6			
Curriculum PROGETTAZIONE INDUSTRIALE					
Impianti meccanici A	ING-IND/17	6	Costruzione di macchine AB (II modulo)	ING-IND/14	6
Meccanica applicata alle macchine A	ING-IND/13	6	Tecnologia meccanica	ING-IND/16	9
Sistemi energetici A	ING-IND/08	6			
Costruzione di macchine AB (I modulo)	ING-IND/14	6			
Un insegnamento a scelta tra:					
Materiali metallici innovativi	ING-IND/21	6			
Scienza e tecnologia dei materiali	ING-IND/22	6			

Curriculum MECCATRONICA					
Impianti meccanici AB (I modulo)	ING-IND/17	6	Impianti meccanici AB (II modulo)	ING-IND/17	6
Meccanica applicata alle macchine AB (I modulo)	ING-IND/13	6	Meccanica applicata alle macchine AB (II modulo)	ING-IND/08	6
Sistemi energetici A	ING-IND/08	6	Fondamenti di tecnologia meccanica	ING-IND/16	6
Costruzione di macchine A	ING-IND/14	6			
Un insegnamento a scelta tra:					
Materiali metallici innovativi	ING-IND/21	6			
Scienza e tecnologia dei materiali	ING-IND/22	6			
Attività a scelta [#]					
Prova finale			3 CFU		

Propedeuticità obbligatorie: Analisi matematica 1 e Geometria sono propedeutiche ad Analisi matematica 2, Fisica generale 1 è propedeutica a Fisica generale 2.

[#]Attività a scelta

Gli insegnamenti a scelta (per un totale di 12 CFU) possono essere frequentati al secondo anno e/o al terzo anno di corso, e devono essere coerenti con il progetto formativo. Possono essere o due insegnamenti da 6 CFU o un insegnamento da 9 CFU e uno da 3 CFU.

Sono automaticamente approvati, senza richiesta preventiva al Consiglio di Corso di Studio, tutti i piani di studio nei quali i 12 CFU delle attività a scelta siano selezionati dal seguente elenco di insegnamenti attivati dal DISTI:

Insegnamento	SSD	CFU	periodo	Curriculum
Elementi di progettazione strutturale per l'industria	ING-IND/14	6	I	Tutti
Formula Student	ING-IND/10	6	I	Tutti
Intelligenza artificiale e applicazioni	INF/01	9	II	Tutti
Machine learning per il manufacturing	ING-IND/16	6	I	Tutti
Machine learning per le applicazioni industriali	ING-IND/13	6	I	Tutti
Modellistica numerica e fisica per l'ingegneria del vento	ICAR/01	6	II	Tutti
Progettazione di prodotto	ING-IND/14	6	I	Tutti
Progettazione di prodotto in materiale polimerico e composito	ING-IND/14	6	I	Tutti
Programmazione e introduzione all'intelligenza artificiale	ING-INF/05	6	II	Tutti
Sperimentazione e simulazione dei sistemi energetici	ING-IND/08	6	II	Tutti

È inoltre possibile inserire come Attività a scelta le attività formative trasversali (*soft skills*) offerte dall'Ateneo (<http://www.unipr.it/node/30327>).

La compatibilità di orario con gli insegnamenti obbligatori del corso sarà massimizzata per gli insegnamenti presenti nell'elenco delle Attività a scelta, ma senza garanzia di non-sovrapposizione dell'orario in caso di insegnamenti offerti in altri curricula (rispetto a quello scelto) o da altri Corsi di laurea.

Nel caso in cui le attività a scelta siano individuate tra insegnamenti diversi da quelli sopra riportati, attivati in altri Corsi di Laurea dell'Università degli Studi di Parma, lo studente deve presentare, nelle finestre temporali destinate alla compilazione dei piani online, domanda al Consiglio di Corso di studio per l'approvazione. Il Consiglio si riserva di valutare tali scelte sulla base della coerenza e adeguatezza con l'obiettivo formativo del Corso di studio. Lo studente non può inserire nel proprio piano degli studi insegnamenti con denominazione o contenuti (anche parzialmente) coincidenti con insegnamenti già presenti nel suo piano degli studi.



Corso di laurea magistrale in *Ingegneria Meccanica* (Classe LM-33)

corsi.unipr.it/cdlm-im

Obiettivi formativi specifici e descrizione del percorso formativo della laurea magistrale in Ingegneria Meccanica

Il corso di laurea magistrale in Ingegneria Meccanica si propone come obiettivi specifici la creazione di una figura con una solida preparazione nell'ambito dei settori che caratterizzano la **meccanica** e con una approfondita preparazione rivolta alla **progettazione** di sistemi complessi (con l'impiego di tecniche e strumenti avanzati), all'**automazione**, alla **produzione industriale** e alla **gestione e trasformazione dell'energia**. L'ingegnere meccanico con la laurea magistrale sarà in grado comprendere e applicare, assumendo ruoli di responsabilità, le tecniche di progettazione avanzata di macchine e impianti, con l'impiego di metodi e strumenti evoluti e l'utilizzo di nuovi materiali e sistemi; potrà realizzare e gestire processi di produzione e conversione dell'energia, operare nell'ambito dei sistemi produttivi automatici, nei laboratori di misura, nella certificazione della sicurezza e della qualità e in ambito tecnico-commerciale per la promozione di prodotti e servizi e nell'assistenza ai clienti.

Il percorso formativo della Laurea Magistrale è composto da materie appartenenti ai settori scientifici disciplinari caratterizzanti: Macchine a fluido, Fisica tecnica, Meccanica applicata alle macchine, Progettazione meccanica e costruzione di macchine, Disegno e metodi dell'ingegneria industriale, Tecnologie e sistemi di lavorazione, Impianti industriali meccanici, Misure meccaniche e termiche; vengono inoltre impartiti insegnamenti di settori caratterizzanti e affini connessi coi Materiali, le Macchine e azionamenti elettrici, e l'Elettronica, 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.

Il percorso si arricchisce di **Attività a scelta** che hanno lo scopo di approfondire specifiche tematiche e offrire al laureato una preparazione

adeguata allo svolgimento della sua futura attività lavorativa o di approfondire la sua formazione nei Corsi di Dottorato di Ricerca e di Master.

Le Altre Attività prevedono, infine, la possibilità di operare nei laboratori per esperienze pratiche e di svolgere un **Tirocinio** presso Aziende locali. Ampio spazio viene lasciato al lavoro di preparazione della **Tesi di laurea** magistrale, dove allo studente viene richiesto un considerevole impegno per la predisposizione di un elaborato con contenuti tecnici e scientifici di elevato livello.

Sbocchi occupazionali e professionali per i laureati magistrali in Ingegneria Meccanica

Gli ambiti professionali tipici per i laureati magistrali in Ingegneria Meccanica sono quelli dell'innovazione e dello sviluppo della produzione, della progettazione avanzata, della pianificazione e della programmazione, della gestione di sistemi complessi, nella libera professione, nelle imprese manifatturiere o di servizi e nelle amministrazioni pubbliche.

I laureati magistrali potranno trovare occupazione presso industrie meccaniche ed elettromeccaniche, aziende ed enti per la produzione e la conversione dell'energia, imprese impiantistiche, industrie per l'automazione e la robotica, imprese manifatturiere in generale per la produzione, l'installazione e il collaudo, la manutenzione e la gestione di macchine, linee e reparti di produzione. Visto il contesto industriale locale, il laureato ha opportunità anche nell'ambito del settore della meccanica e dell'impiantistica dell'industria alimentare.

Modalità di accesso alla laurea magistrale in Ingegneria Meccanica

I requisiti di accesso sono elencati nel regolamento didattico del corso, reperibile all'indirizzo corsi.unipr.it/it/cdlm-im/regolamento-didattico-del-corso-di-studio. Si riporta di seguito un estratto. I requisiti di ammissione sono automaticamente soddisfatti nei casi seguenti:

- lo studente ha acquisito una laurea di primo livello in Ingegneria Meccanica, classe L-9 (Ingegneria Industriale), con voto non inferiore a 85/110;
- lo studente ha acquisito una laurea di primo livello afferente alla classe L-9 (Ingegneria Industriale), con voto non inferiore a 85/110, ed ha acquisito almeno 5 CFU in ciascuno dei seguenti Settori Scientifici Disciplinari: ING-IND/08, ING-IND/10, ING-IND/13, ING-IND/14, ING-IND/15, ING-IND/16, ING-IND/17.

Il piano degli studi

1° anno					
<i>I periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>	<i>II periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>
Progettazione integrata e sviluppo virtuale di prodotti meccanici	ING-IND/14	9	Macchine a fluido	ING-IND/08	9
Macchine elettriche e azionamenti elettrici + Elettronica industriale	ING-IND/32 ING-INF/01	9	Meccanica delle Vibrazioni	ING-IND/13	6
Termofluidodinamica applicata	ING-IND/10	9	Utility plant design*	ING-IND/17	9
			Produzione assistita dal calcolatore	ING-IND/16	6
			Metrologia e dispositivi per la misura e il monitoraggio	ING-IND/12	9
English for Engineering and Architecture (B2)			6 CFU		

* Erogato in lingua inglese.

2° anno					
<i>I periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>	<i>II periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>
Curriculum COSTRUZIONI					
3 esami da scegliersi tra i seguenti 5:					
Diagnostica e dinamica dei sistemi meccanici	ING-IND/12	6	Dinamica e controllo dei sistemi meccanici	ING-IND/13	6
Progettazione meccanica funzionale	ING-IND/13	6			
Meccanica dei materiali e integrità strutturale	ING-IND/14	6			
Metodo degli elementi finiti nella progettazione meccanica	ING-IND/14	6			

Curriculum ENERGIA SOSTENIBILE					
3 esami da scegliersi tra i seguenti 5:					
Smart energy systems	ING-IND/08	6	Termofluidodinamica computazionale	ING-IND/10	6
Energetica	ING-IND/10	6			
Sistemi oleodinamici	ING-IND/08	6			
Impatto ambientale dei sistemi energetici	ING-IND/08	6			
Curriculum AUTOMAZIONE INDUSTRIALE					
Meccanica dei Robot <i>in alternativa a</i> Dinamica e controllo dei sistemi meccanici (II periodo)	ING-IND/13 ING-IND/13	6	Elettronica per l'automazione <i>in alternativa a</i> Automazione degli impianti industriali	ING-INF/01 ING-IND/17	6
			Sistemi di controllo per l'automazione industriale	ING-INF/04	6
Attività a scelta [#]					
Tirocinio			6 CFU		
Altre attività comprese le Attività di libera partecipazione*)			6 CFU		
Etica e pratica professionale dell'ingegnere (*) (sovrannumero)			1 CFU		
Prova finale			12 CFU		

* Le altre attività possono essere acquisite in sostituzione del tirocinio o come crediti sovrannumerari.

[#]Attività a scelta

Gli insegnamenti a scelta (due insegnamenti da 6 CFU, per un totale di 12 CFU) possono essere frequentati al primo anno e/o al secondo anno di corso, e devono essere coerenti con il progetto formativo.

Sono automaticamente approvati, senza richiesta preventiva al Consiglio di Corso di Studio, tutti i piani di studio nei quali i 12 CFU delle attività a scelta siano selezionati dal seguente elenco di insegnamenti attivati dal DISTI. Inoltre, per ogni curriculum, sono da intendersi come consigliate le due attività non scelte tra le 5 proposte come obbligatorie.

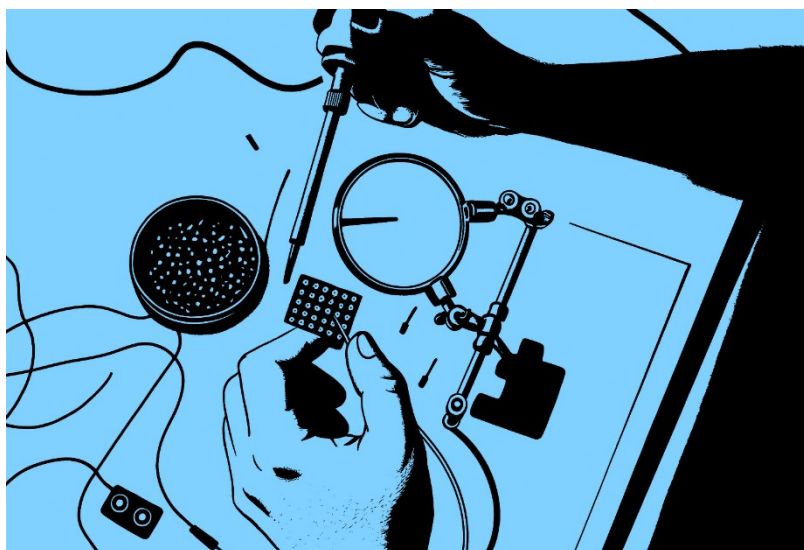
Insegnamento	SSD	CFU	periodo	Curriculum
Analisi del ciclo di vita di sistemi industriali complessi	ING-IND/15	6	II	Tutti
Diagnostica e dinamica dei sistemi meccanici	ING-IND/12	6	I	Automazione Industriale
Digital Twin in food industry*	ING-IND/17	6	II	Tutti
Dynamic and stability of continuous systems*	ING-IND/13 ICAR/09	6	I	Tutti
Financial and cost management	ING-IND/35	6	II	Tutti
Materiali polimerici e tecnologie di fabbricazione digitale	ING-IND/22	6	I	Tutti
Metallurgia meccanica innovativa	ING-IND/21	6	I	Costruzioni
Progettazione di sistemi mecatronici*	ING-IND/13	6	II	Automazione Industriale
Project management*	ING-IND/17	6	I	Tutti
Sicurezza degli impianti industriali	ING-IND/17	6	I	Tutti
Strutture metalliche	ICAR/08	6	II	Tutti

* Insegnamenti erogati in lingua inglese.

È inoltre possibile inserire come Attività a scelta le attività formative trasversali (*soft skills*) offerte dall'Ateneo (<http://www.unipr.it/node/30327>).

La compatibilità di orario con gli insegnamenti obbligatori del corso sarà massimizzata per gli insegnamenti presenti nell'elenco delle Attività a scelta, ma senza garanzia di non-sovrapposizione dell'orario in caso di insegnamenti offerti in altri curricula (rispetto a quello scelto) o da altri Corsi di laurea.

Nel caso in cui le attività a scelta siano individuate tra insegnamenti diversi da quelli sopra riportati, attivati in altri Corsi di Laurea dell'Università degli Studi di Parma, lo studente deve presentare, nelle finestre temporali destinate alla compilazione dei piani online, domanda al Consiglio di Corso di studio per l'approvazione. Il Consiglio si riserva di valutare tali scelte sulla base della coerenza e adeguatezza con l'obiettivo formativo del Corso di studio. Lo studente non può inserire nel proprio piano degli studi insegnamenti con denominazione o contenuti (anche parzialmente) coincidenti con insegnamenti già presenti nel suo piano degli studi.



Corso di laurea magistrale in *Engineering for the Food Industry* (Classe LM-33)

corsi.unipr.en/cdlm-iimia

Obiettivi formativi specifici e descrizione del percorso formativo della laurea magistrale in Engineering for the Food Industry

Il Corso di laurea magistrale in *Engineering for the Food Industry*, erogato completamente in lingua inglese, si propone come obiettivi specifici la creazione di una figura a livello internazionale con una solida preparazione nell'ambito dei settori che caratterizzano la **meccanica dell'industria alimentare** e con una spinta preparazione rivolta alla **progettazione di sistemi complessi** (con l'impiego di tecniche e strumenti avanzati), alla **produzione industriale** e alla **gestione e trasformazione dei prodotti alimentari**.

Il Laureato magistrale sarà in grado di comprendere e applicare, assumendo ruoli di responsabilità, le tecniche di progettazione di macchine e impianti dell'industria alimentare, con l'impiego di metodi e strumenti evoluti e l'utilizzo di nuovi materiali e sistemi di packaging; potrà realizzare e gestire processi di produzione e trasformazione di alimenti, operare nel controllo di sistemi produttivi automatici, nella valutazione della sicurezza e della qualità alimentare e in ambito tecnico-commerciale per la promozione di prodotti e servizi e nell'assistenza ai clienti.

Il percorso formativo della laurea magistrale è composto da un primo anno rivolto oltre che a **materie ingegneristiche** applicate al settore alimentare, anche a materie di **settori scientifici disciplinari propri dell'industria alimentare** quali ad esempio: Microbiologia agraria, Scienze e tecnologie degli alimenti, Ispezione degli alimenti di origine animale. Questo al fine di approfondire le conoscenze di base dell'industria alimentare non proprie del laureato triennale in Ingegneria, per affrontare in modo appropriato le discipline di contenuto più specialistico e applicativo dell'anno successivo.

Il secondo anno prevede un unico curriculum, con materie afferenti ai settori caratterizzanti e affini, con corsi rivolti al **packaging**, alla

progettazione, all'**automazione** ed alla **gestione della produzione**, con lo scopo di approfondire specifiche tematiche e offrire al laureato una preparazione adeguata allo svolgimento della sua futura attività lavorativa o di approfondire la sua formazione nei Corsi di Dottorato di Ricerca e di Master.

Il percorso formativo si completa con le **Attività a scelta**, l'attività di **Tirocinio**, la conoscenza della **lingua inglese**. Ampio spazio viene lasciato al lavoro di preparazione della **tesi di laurea** magistrale, dove allo studente viene richiesto un considerevole impegno per la predisposizione di un elaborato con contenuti tecnici e scientifici di elevato livello.

Sbocchi occupazionali e professionali per i laureati magistrali in Engineering for the Food Industry

Gli ambiti professionali tipici per i laureati magistrali in *Engineering for the Food Industry* sono quelli dell'innovazione e dello sviluppo della produzione alimentare, della progettazione di macchine e impianti dell'industria alimentare, della pianificazione e della programmazione, della gestione di sistemi complessi, nella libera professione, nelle imprese manifatturiere o di servizi e nelle amministrazioni pubbliche.

I laureati magistrali potranno trovare occupazione presso industrie meccaniche dell'industria alimentare, aziende per la produzione di alimenti, enti per la gestione della sicurezza alimentare, imprese impiantistiche, industrie per l'automazione e la robotica, imprese manifatturiere alimentari in generale per la produzione, l'installazione e il collaudo, la manutenzione e la gestione di macchine, linee e reparti di produzione.

Modalità di accesso alla laurea magistrale in Engineering for the Food Industry

Per essere ammessi al Corso di laurea magistrale in *Engineering for the Food Industry* occorre essere in possesso della laurea 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.

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

- di base, 36 CFU
- caratterizzanti, 45 CFU

I requisiti di adeguata preparazione sono misurati in base al voto di laurea triennale: si intendono superati se il voto di laurea è maggiore o uguale di 85 su 110.

Per ulteriori dettagli si rimanda al Regolamento didattico del corso reperibile all'indirizzo corsi.unipr.it/it/cdlm-iimia/regolamento-didattico-del-corso-di-studio.

Il piano degli studi

1° anno					
I periodo	SSD	CFU	II periodo	SSD	CFU
Heat and mass transfer in food processing	ING-IND/10	9	Utility plants design	ING-IND/17	9
Food Hygiene and microbiology 1 MOD	AGR/16	6	Food Industry systems	ING-IND/17	9
Food Hygiene and microbiology 2 MOD	AGR/16	3	Food Science and Technology	AGR/15	6
Food Hygiene and microbiology 3 MOD	VET/04	6	Fluid machinery for food industry	ING-IND/08	6
Metallic materials for food industry	ING-IND/21	6			
		Tirocinio	6 CFU		
Attività a scelta"					

A norma del regolamento didattico del Corso di studi, il tirocinio può essere avviato dopo aver conseguito almeno 75 CFU. Il Consiglio di Corso di studi può proporre agli studenti attività che consentano di conseguire i CFU previsti dal tirocinio interno.

2° anno					
<i>I periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>	<i>II periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>
Food packaging materials and technology 1 MOD	ING-IND/17	6	Mechanical automation for the food industry	ING-IND/13	12
Food packaging materials and technology 2 MOD	ING-IND/22	3	Food machinery design	ING-IND/14	6
			Digital Twin in food industry	ING-IND/17	6
Attività a scelta*					
		Tirocinio	6 CFU		
		Prova finale	9 CFU		

****Attività a scelta***

Gli insegnamenti a scelta (due insegnamenti da 6 CFU, per un totale di 12 CFU) possono essere frequentati al primo anno e/o al secondo anno di corso, e devono essere coerenti con il progetto formativo.

Sono automaticamente approvati, senza richiesta preventiva al Consiglio di Corso di Studio, tutti i piani di studio nei quali i 12 CFU delle attività a scelta siano selezionati dal seguente elenco di insegnamenti attivati dal DISTI:

<i>Insegnamento</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>	<i>periodo</i>	<i>Curriculum</i>
Advanced and predictive food microbiology	AGR/16	6	I	Tutti
Advanced food technology and food process	AGR/15	6	I	Tutti
Food Law and international Policies	IUS/03	6	II	Tutti
Internet of things	ING-INF/03	6	II	Tutti
Mitigation of risk in food production	AGR/15	6	II	Tutti
Project management	ING-IND/17	6	I	Tutti

È inoltre possibile inserire come Attività a scelta le attività formative trasversali (*soft skills*) offerte dall'Ateneo (<http://www.unipr.it/node/30327>).

La compatibilità di orario con gli insegnamenti obbligatori del corso sarà massimizzata per gli insegnamenti presenti nell'elenco delle Attività a scelta, ma senza garanzia di non-sovrapposizione dell'orario in caso di insegnamenti offerti in altri curricula (rispetto a quello scelto) o da altri Corsi di laurea.

Nel caso in cui le attività a scelta siano individuate tra insegnamenti diversi da quelli sopra riportati, attivati in altri Corsi di Laurea dell'Università degli Studi di Parma, lo studente deve presentare, nelle finestre temporali destinate alla compilazione dei piani online, domanda al Consiglio di Corso di studio per l'approvazione. Il Consiglio si riserva di valutare tali scelte sulla base della coerenza e adeguatezza con l'obiettivo formativo del Corso di studio. Lo studente non può inserire nel proprio piano degli studi insegnamenti con denominazione o contenuti (anche parzialmente) coincidenti con insegnamenti già presenti nel suo piano degli studi.



Corso di laurea magistrale in *Innovazione organizzativa, digitale e amministrativa della P.A.* (Classe LM-63)

corsi.unipr.it/cdlm-ioda

Obiettivi formativi specifici e descrizione del percorso formativo della laurea magistrale in Innovazione organizzativa, digitale e amministrativa della P.A.

Il Corso di laurea magistrale in *Innovazione organizzativa, digitale ed amministrativa della P.A.*, attivato dal Dipartimento di Ingegneria dei Sistemi e delle Tecnologie Industriali in collaborazione con il Dipartimento di Discipline Umanistiche, Sociali e delle Imprese Culturali, e con il Dipartimento di Giurisprudenza, Studi Politici e Internazionali, si propone di accompagnare la trasformazione delle competenze del management pubblico, formando dipendenti pubblici inquadrati nei comparti dell'amministrazione centrale, locale, sanitaria, dell'istruzione e ricerca, che ricoprono ruoli di funzionari, e/o di elevata professionalità o qualificazione, e/o dirigenziali.

Caratterizzandosi per una spiccata interdisciplinarietà, il corso ha l'obiettivo di formare **competenze multidisciplinari**, offrendo un percorso didattico che integri saperi e metodologie provenienti da diverse aree disciplinari.

Il corso di laurea si propone, quindi, i seguenti obiettivi formativi:

- fornire conoscenze avanzate in tema di **progettazione organizzativa avanzata, trasformazione digitale e tecnologica, e amministrazione e controllo strategico**;
- consentire agli studenti di sviluppare una comprensione completa delle dinamiche aziendali e delle **sfide gestionali contemporanee e future della P.A.**;
- creare abilità professionali in grado di accompagnare la **trasformazione digitale della P.A.**;
- promuovere competenze in termini di **problem solving** rispetto a casi concreti che presentino implicazioni in tema di trasformazione digitale della P.A..

Le modalità di erogazione della didattica saranno basate sul modello “**prevalentemente a distanza**”: le attività diverse dalle attività pratiche e di laboratorio vengano erogate con modalità telematiche superiore ai due terzi. Tale proporzione di suddivisione tra attività telematiche e in presenza sarà applicata a tutti gli insegnamenti e a tutti i CFU, fatta eccezione delle attività a scelta, delle attività di tirocinio e della prova finale. Le ore svolte in presenza saranno dedicate ad attività interattive, progettuali, esperienziali, seminariali e di approfondimento.

Il Corso di Laurea magistrale si articola in due anni. Al primo anno sono previsti insegnamenti di profitto **obbligatori, articolati in moduli**, e viene proposto un corso di **lingua straniera**. Al secondo anno sono previsti altri insegnamenti obbligatori, eventualmente tra loro in alternativa (“a forchetta”), e le **attività a scelta** dello studente. Ampio spazio è dedicato inoltre all’attività di **tirocinio** curriculare, che potrà svolgersi come tirocinio interno, esterno, o in mobilità internazionale. Infine, al termine del percorso è prevista una **prova finale**

Sbocchi occupazionali e professionali per i laureati magistrali in Innovazione organizzativa, digitale e amministrativa della P.A.

Attraverso un approccio educativo che combina teoria e pratica, il corso intende preparare i futuri professionisti a fronteggiare le sfide della modernizzazione amministrativa, promuovendo l'adozione di soluzioni innovative e sostenibili che migliorino l'efficienza e l'efficacia dei servizi pubblici. Il Corso mira a formare le seguenti figure professionali:

- Specialisti nella gestione dell’organizzazione e delle attività delle pubbliche amministrazioni;
- Specialisti nella gestione delle risorse umane nelle pubbliche amministrazioni;
- Specialisti delle attività di programmazione, progettazione, controllo e valutazione nelle amministrazioni pubbliche;
- Specialisti della trasformazione digitale nella P.A.;

- Specialisti nei settori della comunicazione istituzionale, delle relazioni pubbliche e dell'attuazione della trasparenza nelle amministrazioni pubbliche;
- Esperti delle attività negoziali per la realizzazione di lavori e per l'acquisizione di beni e servizi nelle pubbliche amministrazioni.

Modalità di accesso alla laurea magistrale in Innovazione organizzativa, digitale e amministrativa della P.A.

I requisiti di accesso sono elencati nel regolamento didattico del corso, reperibile all'indirizzo corsi.unipr.it/it/cdlm-ioda/regolamento-didattico-del-corso-di-studio. Si riporta di seguito un estratto. Sono considerati adeguatamente preparati per accedere al Corso di laurea magistrale, e dunque esentati dal colloquio per la verifica della personale preparazione, gli studenti:

- in possesso di una laurea conseguita nelle Classi elencate nel Regolamento didattico ovvero di un titolo di studio estero equipollente precedenti, e che abbiano conseguito un voto di laurea maggiore o uguale a 85/110 (o equivalente voto normalizzato in caso di punteggio massimo conseguibile pari a 100/100);
- in possesso di una laurea conseguita in una classe di laurea differente da quelle elencate nel Regolamento didattico, ma che abbiano acquisito almeno 12 CFU nei settori scientifico disciplinari caratterizzanti per la classe di laurea LM-63, e che abbiano conseguito un voto di laurea maggiore o uguale a 85/110 (o equivalente voto normalizzato in caso di punteggio massimo conseguibile pari a 100/100).

Coloro che non abbiano conseguito un voto di laurea inferiore a 85/110, devono sostenere una prova per la verifica della personale preparazione consistente in un colloquio orale.

Il piano degli studi

1° anno					
I periodo	SSD	CFU	II periodo	SSD	CFU
Sistemi organizzativi e qualità nella P.A. Progettazione organizzativa Qualità e lean management Human Resource Management Business Process Management	SECS-P/10 ING-IND/35 SECS-P/10 ING-IND/35	12	Programmazione e controllo della P.A. Sistemi di programmazione e controllo nelle aziende pubbliche Contabilità e bilancio nelle aziende pubbliche Controllo di gestione Sistemi informativi gestionali	SECS-P/07 SECS-P/07 SECS-P/07 INF/01	12
P.A. digitale Intelligenza artificiale Big Data e Analisi dei Dati Cybercrime e Intelligenza Artificiale P.A. e digitalizzazione	INF/01 SECS-S/03 IUS/17 IUS/10	12	Scelte pubbliche e valutazione d'impatto Politica economica Studi di fattibilità economica dei progetti Gestione dei servizi pubblici Strumenti e strategie per la valutazione dell'impatto	SECS-P/01 ING-IND/35 SECS-P/08 SECS-P/07	12
Tirocinio			9 CFU		
Lingua inglese B2			3 CFU		

2° anno (non attivato nell'a.a. 2025/2026)					
I periodo	SSD	CFU	II periodo	SSD	CFU
Project management e project financing Procedure di Gara e Appalti Pubblici Project Finance e Partenariato Pubblico-Privato (PPP) Diritto dei contratti Project management	IUS/10 IUS/10 IUS/01 ING-IND/35	12	Risorse umane nella P.A. Psicologia dei gruppi Psicologia del lavoro e delle organizzazioni Sociologia del lavoro Diritto del lavoro pubblico	M-PSI/05 M-PSI/06 SPS/09 IUS/07	12
Metodi e modelli per l'organizzazione e la gestione delle P.A. Innovazione organizzativa della P.A. Metodi contrattuali tra privati e P.A. Trasformazione digitale della P.A. Smart Government e Tecnologie per la P.A.	SECS/P10 IUS/04 INF/01 INF/01	12			
Attività a scelta*			12 CFU		
Prova finale			12 CFU		

*Attività a scelta

Gli insegnamenti a scelta (due insegnamenti da 6 CFU, per un totale di 12 CFU) devono essere coerenti con il progetto formativo.

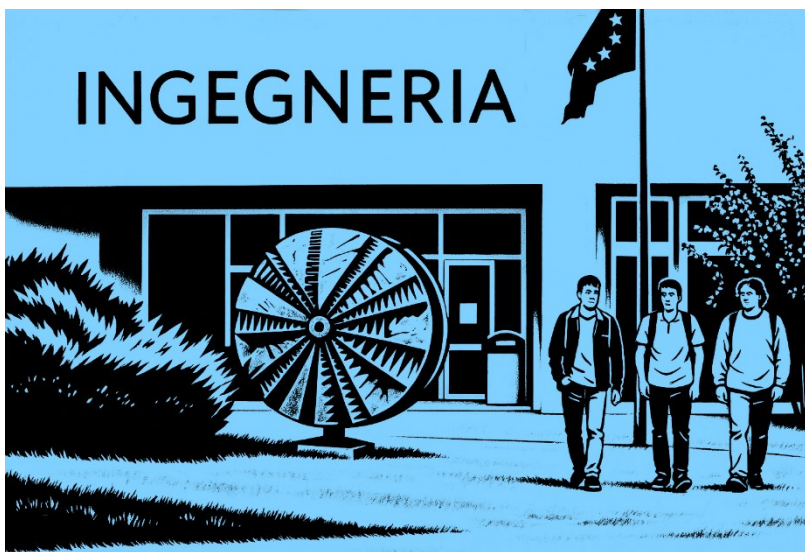
Sono automaticamente approvati, senza richiesta preventiva al Consiglio di Corso di Studio, tutti i piani di studio nei quali i 12 CFU delle attività a scelta siano selezionati da un elenco di insegnamenti attivati dal DISTI, che sarà disponibile a partire dall'a.a. 2026/2027.

È inoltre possibile inserire come Attività a scelta le attività formative trasversali (*soft skills*) offerte dall'Ateneo (<http://www.unipr.it/node/30327>).

La compatibilità di orario con gli insegnamenti obbligatori del corso sarà massimizzata per gli insegnamenti presenti nell'elenco delle Attività a scelta, ma senza garanzia di non-sovrapposizione dell'orario in caso di insegnamenti offerti da altri Corsi di laurea.

Nel caso in cui le attività a scelta siano individuate tra insegnamenti diversi da quelli sopra riportati, attivati in altri Corsi di Laurea dell'Università degli Studi di Parma, lo studente deve presentare, nelle finestre temporali destinate alla compilazione dei piani online, domanda al Consiglio di Corso di studio per l'approvazione. Il Consiglio si riserva di valutare tali scelte sulla base della coerenza e adeguatezza con l'obiettivo formativo del Corso di studio. Lo studente non può inserire nel proprio piano degli studi insegnamenti con denominazione o contenuti (anche parzialmente) coincidenti con insegnamenti già presenti nel suo piano degli studi.

INGEGNERIA



Struttura amministrativa e contatti

Dipartimento di Ingegneria dei Sistemi e delle Tecnologie Industriali

Direttore

Prof. Rinaldo Garziera

Sede scientifica di Ingegneria

Parco Area delle Scienze, 181/A

Campus universitario, 43124 Parma

Portineria del plesso (Reception): 0521 905765

Segreteria amministrativa

tel. 0521 904250

e-mail: disti.amministrazione@unipr.it

Segreteria Didattica

tel. 0521 906538

tel. 0521 906045

e-mail: disti.didattica@unipr.it

Sede didattica di Ingegneria “R. Barilla”

Parco Area delle Scienze, 69/A

Campus universitario, 43124 Parma

Portineria del plesso (Reception): 0521 905581



Segreteria Studenti di Ingegneria e Architettura

Parco Area delle Scienze, 23/A

Campus universitario, 43124 Parma

tel. 0521 905111

e-mail: segreteria.ingarc@unipr.it



Impianto grafico a cura di Barbara Bigliardi.
Immagini generate tramite IA: Fabio Bozzoli

