



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA
Nome del corso in italiano	INGEGNERIA MECCATRONICA (<i>IdSua:1611779</i>)
Nome del corso in inglese	Mechatronic Engineering
Classe	L-9 R - Ingegneria industriale & L-8 R - Ingegneria dell'informazione
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	https://www.dismi.unimore.it/it/didattica/corsi-di-laurea-informazioni-general/ingegneria-meccatronica
Tasse	https://www.unimore.it/it/servizi/tasse-e-benefici
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Referenti e Strutture

Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	IMMOVILLI Fabio
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio Interclasse di Ingegneria Meccatronica
Struttura didattica di riferimento	Scienze e metodi dell'ingegneria (Dipartimento Legge 240)

Docenti di Riferimento

N.	COGNOME	NOME	SETTORE	QUALIFICA	PESO	TIPO SSD
1.	DEGOLI	Elena		PO	1	
2.	LANDI	Claudia		PO	1	
3.	RINALDI	Gloria		PO	1	

4.	ROSSI	Elena	PA	1
5.	RUBINI	Riccardo	PO	1
6.	SABATTINI	Lorenzo	PA	1
7.	SPAGGIARI	Andrea	PA	1
8.	TADDEI	Valentina	PA	1
9.	VERZELLESI	Giovanni	PO	1

Rappresentanti Studenti	CAPELLI Gabriele 333956@studenti.unimore.it DE NISCO Gabriele 276534@studenti.unimore.it PISONI Edoardo 316805@studenti.unimore.it STACHEZZINI Alice 298782@studenti.unimore.it VERDILE Sergio 322102@studenti.unimore.it
Gruppo di gestione AQ	Anna Brisci Davide Castagnetti Gianluca D'Elia Fabio Immovilli Gloria Rinaldi Riccardo Rubini Alice Stachezzini
Tutor	Elena ROSSI Andrea SPAGGIARI



Il Corso di Studio in breve

23/03/2025

L'Ingegneria Meccatronica è la scienza moderna che studia l'integrazione delle discipline della meccanica, elettronica, controlli e informatica per produrre sistemi e meccanismi in grado di eseguire funzioni complesse in maniera autonoma (es. robot, macchine automatiche, etc.).

Il Corso di Studi in Ingegneria Meccatronica fornisce le competenze per la comprensione delle problematiche e le tecniche di progetto per i sistemi meccatronici. In particolare, nel primo anno di studi vengono fornite le tipiche nozioni delle materie di base dei corsi di studi in Ingegneria, quali matematica, fisica, chimica, informatica, etc. Nel secondo e terzo anno vengono trattate le discipline caratterizzanti la meccatronica, formando la necessaria competenza multidisciplinare per l'ingegnere progettista. In particolare, il terzo anno prevede la scelta tra due orientamenti caratterizzati da tre differenti insegnamenti: uno orientato al prodotto (Smart Product) ed uno alla fabbrica intelligente (Factory of the Future). Inoltre, nel terzo anno di studi è previsto uno stage professionalizzante (tirocinio) che può essere svolto all'interno di una delle innumerevoli aziende che producono macchine o dispositivi meccatronici, oppure presso i laboratori di ricerca dell'Università.

La presenza sul territorio di numerose aziende che sviluppano prodotti con caratteristiche meccatroniche (per esempio la costruzione di macchine e di impianti per la produzione industriale, di dispositivi oleodinamici a controllo elettronico, di macchine semoventi per l'agricoltura e il giardinaggio con controllo meccatronico), assicurano un notevole sbocco occupazionale per i laureati in Ingegneria Meccatronica.

La formazione multidisciplinare, che associa ad una solida preparazione nelle materie di base, una integrazione tra meccanica, elettronica, informatica e controlli automatici, fornisce le competenze per un'eventuale iscrizione al corso di laurea magistrale in Ingegneria Meccatronica.

Link: <https://www.dismi.unimore.it/it/didattica/corsi-di-laurea-informazioni-general/ingegneria-meccatronica> (Sito del Corso di Laurea in Ingegneria Meccatronica.)



QUADRO A1.a

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

11/04/2014

In fase di progettazione del Corso di studio, la consultazione è stata effettuata dal Comitato di Indirizzo della Facoltà di Ingegneria di Reggio Emilia. Tale Comitato si è riunito nelle seguenti date: 27/11/2007 e 27/02/2009. In tali riunioni è emerso l'interesse delle parti sociali verso le figure professionali che si intendono formare con alcune osservazioni che possono essere così sintetizzate: 1) importanza della conoscenza della lingua inglese per l'ingresso nel mondo del lavoro; 2) importanza di una preparazione pratica che affianchi quella teorica, giudicata comunque soddisfacente; 3) importanza di valorizzare i tirocini in preparazione alla tesi anche in collaborazione con aziende; 4) necessità di monitorare l'andamento nel mondo del lavoro dei laureati triennali. La discussione ha messo in evidenza un generale parere favorevole all'offerta didattica presentata.

Attualmente il compito di consultazione è svolto dal "Comitato di Indirizzo di Ingegneria Meccatronica" con competenza su Corso di Laurea e Corso di laurea Magistrale in Ingegneria Meccatronica. Tale Comitato è stato costituito in data 22/03/2013 con la seguente composizione: Presidente Consiglio Interclasse di Ingegneria Meccatronica; Direttore Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria; Delegato DISMI alla Ricerca e al trasferimento tecnologico; Presidente Club Meccatronica di Unindustria Reggio Emilia; Coordinatore Dirigenti Scolastici Superiori della Provincia di Reggio Emilia; Direttore Generale ASTER, Regione Emilia Romagna; Assessore Cultura e Università, Comune di Reggio Emilia; Vice Presidente Education e Rapporti con la Scuola, Unindustria Reggio Emilia; Responsabile Area Politiche Economiche e Formazione, CNA Reggio Emilia; Presidente Ordine degli Ingegneri, Reggio Emilia; Rappresentante Camera di Commercio, Reggio Emilia; Assessore Istruzione, Provincia di Reggio Emilia; Ex-studente Ingegneria Meccatronica.

Il Comitato di Indirizzo di Ingegneria Meccatronica si è riunito in data 02/05/2013 per 1) esaminare il Rapporto di Riesame 2012 e 2) definire il futuro metodo di lavoro, volto a rendere possibile una ricognizione aggiornata e periodica della domanda di formazione nel settore del Corso di studio. È stata stabilita una cadenza annuale per le riunioni del Comitato da prevedersi nel periodo tra la scadenza per la presentazione del Rapporto di Riesame Annuale (e Ciclico quando si applica) e quella per la presentazione della SUA-CDS.



QUADRO A1.b

Consultazione con le organizzazioni rappresentative - a livello nazionale e internazionale - della produzione di beni e servizi, delle professioni (Consultazioni successive)

24/03/2025



Successivamente all'istituzione del Corso di Studio, la consultazione con le parti interessate è stata organizzata costituendo, in data 22 marzo 2013, un Comitato di Indirizzo, comune a tutti i Corsi di Studio proposti dal Dipartimento.

A partire dall'A.A. 2022-2023, è stato costituito un Comitato di Indirizzo per i soli Corsi di Laurea e di Laurea magistrale in Ingegneria Meccatronica, la cui composizione attuale è consultabile al link allegato alla scheda.

Partecipano alla riunione del Comitato di Indirizzo - oltre a esperti industriali, rappresentanti del mondo dell'impresa, della scuola superiore e di associazioni di categoria del territorio - anche il Presidente del Corso di Laurea e di Laurea magistrale in Ingegneria Meccatronica e i docenti appartenenti al gruppo di gestione AQ dei due corsi.

La composizione del Comitato di Indirizzo è coerente con il profilo culturale e professionale previsto per i laureati triennali in Ingegneria Meccatronica.

Il Comitato di Indirizzo si riunisce con cadenza annuale, di norma a dicembre/gennaio. Durante la riunione vengono ricordati i profili professionali previsti per i laureati in termini di:

- funzione in un contesto di lavoro;
- competenze associate alla funzione;
- sbocchi occupazionali.

Vengono presentati e discussi i risultati pubblicati da studi di settore, allo scopo di valutare le esigenze del settore produttivo del territorio locale, nazionale e internazionale, nonché il ruolo dell'ingegnere meccatronico in tali contesti.

Viene riportata un'analisi della situazione occupazionale, un'analisi delle opinioni degli studenti e dei laureati.

Si procede poi all'acquisizione dei pareri del Comitato di Indirizzo, toccando i seguenti aspetti:

- Conferma/aggiornamento dei profili culturali e professionali;
- Conferma/aggiornamento delle attività formative previste;
- Soddisfazione in termini di capacità e competenze dei neo laureati

Si procede anche ad una discussione libera su ulteriori aspetti che il Comitato di Indirizzo ritiene di dover porre all'attenzione del Corso di Studio.

Il Corso di Studio recepisce i suggerimenti e gli spunti evidenziati durante le riunioni del Comitato di Indirizzo: per attuare strategie di miglioramento continuo all'offerta didattica proposta, adeguandola alle richieste del tessuto industriale nazionale e internazionale di riferimento.

Da quando è stato costituito, il Comitato di Indirizzo si è riunito nelle seguenti date:

- 2 maggio 2013, riunione in presenza presso la Sala Riunioni di Palazzo Dossetti, Reggio Emilia;
- 14 aprile 2014, riunione in modalità telematica;
- 23 febbraio 2015, riunione in presenza presso la Sala Riunioni di Palazzo Dossetti, Reggio Emilia;
- 15 febbraio 2016, riunione in presenza presso la Sala Riunioni di Palazzo Dossetti, Reggio Emilia;
- 27 febbraio 2017, riunione in presenza presso la Sala Riunioni di Palazzo Dossetti, Reggio Emilia;
- 5 marzo 2018, riunione in presenza presso la Sala Riunioni di Palazzo Dossetti, Reggio Emilia;
- 4 marzo 2019, riunione in presenza presso la Sala Riunioni di Palazzo Dossetti, Reggio Emilia;
- 25 maggio 2020, riunione in modalità telematica;
- 24 marzo 2021, riunione in modalità telematica;
- 11 marzo 2022, riunione in modalità telematica;
- 8 marzo 2023, riunione in presenza presso la Sala Riunioni del Tecnopolo di Reggio Emilia;
- 4 dicembre 2023, riunione in presenza presso la Sala Riunioni del Tecnopolo di Reggio Emilia.
- 12 dicembre 2024, riunione in presenza presso la Sala Riunioni del Padiglione Buccola al Campus S.Lazzaro di Reggio Emilia.

I verbali degli incontri sono attualmente resi disponibili a tutti i membri del Corso di Studio tramite l'area riservata del Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria e pubblicati nella sezione qualità della didattica del sito dipartimentale.

Link: <https://www.dismi.unimore.it/it/dipartimento/organi-e-referenti-del-dipartimento/comitati-di-indirizzo> (Composizione del Comitato di Indirizzo)

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO A2.a

Profilo professionale e sbocchi occupazionali e professionali previsti per i laureati

Ingegnere mecatronico per la conduzione e la gestione di sistemi meccanici e mecatronici per l'industria e i servizi

funzione in un contesto di lavoro:

Opera nelle imprese che producono sistemi e servizi dell'ingegneria meccanica e mecatronica in cui sono sviluppate funzioni di dimensionamento e realizzazione di prodotti, sistemi, processi ed impianti meccanici basati su materiali con proprietà meccaniche innovative, controllati e gestiti grazie all'integrazione di strumenti elettronici ed informatici. Una approfondita conoscenza del calcolo di organi di macchina, unita ad una scelta consapevole dei materiali da costruzione, forma una figura professionale in grado di governare tutte le fasi della progettazione, prototipazione e produzione industriale

competenze associate alla funzione:

Applica conoscenze di: Progettazione e sviluppo di sistemi mecatronici, costruzione di macchine, disegno meccanico tridimensionale e orientato alla fabbricazione. In particolare impiega competenze di progettazione concettuale, di sistema e di dettaglio orientate alla sicurezza e all'affidabilità del prodotto, noti i processi di deformazione plastica, saldatura e di asportazione per la realizzazione del prodotto

sbocchi occupazionali:

Aziende manifatturiere del settore meccanico, mecatronico ed oleoidraulico

Ingegnere mecatronico per la conduzione e la gestione di sistemi di automazione per l'industria e i servizi

funzione in un contesto di lavoro:

Opera nelle imprese che producono sistemi e servizi dell'ingegneria dell'automazione (imprese elettroniche, mecatroniche, meccaniche, etc.) cui sono sviluppate funzioni di dimensionamento e realizzazione di sistemi automatici per la mecatronica e di processi e di impianti per l'automazione che integrino componenti informatici, apparati di misure, trasmissione dati ed attuazione. Ottimizza le prestazioni e l'affidabilità degli impianti di produzione progettando, modellizzando, realizzando e monitorando sistemi di azionamento e di controllo automatico

competenze associate alla funzione:

Applica conoscenze di: Controlli automatici, elettronica, meccanica ed informatica industriale. In particolare, impiega concetti di meccanica per la valutazione del comportamento cinematico e dinamico dei sistemi, comprende il funzionamento dei principali azionamenti elettrici, conduce e gestisce il controllo di macchine automatiche

sbocchi occupazionali:

Aziende manifatturiere, aziende di servizi e logistica

Ingegnere mecatronico per la progettazione degli impianti industriali e di servizio

funzione in un contesto di lavoro:

Opera con funzioni di progettista di impianti meccanici, sulla base di conoscenze tecniche tali da conferirgli capacità progettuali nell'ambito degli impianti tecnici, di servizio e industriali. Interviene nella progettazione, gestione ed

ottimizzazione di impianti termici, per la produzione di vapore e frigoriferi, di turbomacchine, macchine volumetriche e motori endotermici alternativi

competenze associate alla funzione:

Applica conoscenze di: Impianti meccanici, macchine, termodinamica e trasmissione del calore. In particolare adotta competenze di meccanica dei fluidi per la comprensione del funzionamento delle principali macchine motrici ed operatrici per applicazioni industriali e per il controllo delle prestazioni in base ai parametri di lavoro

sbocchi occupazionali:

Aziende manifatturiere e di servizio, società di consulenza, libera professione



QUADRO A2.b

Il corso prepara alla professione di (codifiche ISTAT)

1. Tecnici elettronici - (3.1.3.4.0)
2. Tecnici meccanici - (3.1.3.1.0)
3. Elettrotecnici - (3.1.3.3.0)



QUADRO A3.a

Conoscenze richieste per l'accesso

12/12/2022

Per l'accesso al Corso di studio si richiedono il conseguimento del diploma di scuola secondaria superiore e una buona conoscenza della lingua italiana parlata e scritta, capacità di ragionamento logico, conoscenza e capacità di utilizzare i principali risultati della matematica elementare e dei fondamenti delle scienze sperimentali.

Tali conoscenze e capacità saranno verificate attraverso un test di ingresso, che costituisce un valido strumento di autovalutazione della propria preparazione iniziale. Agli studenti che nel test non riportano un esito positivo vengono assegnati Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA) che dovranno essere colmati entro il primo anno di corso superando appositi test con date distribuite lungo tutto l'anno accademico. Come ausilio per gli studenti cui sono stati assegnati gli eventuali OFA, il Corso di studio organizza Corsi Introduttivi prima dell'inizio delle lezioni del primo periodo didattico aventi per oggetto le conoscenze e competenze costituenti la preparazione iniziale richiesta. Il soddisfacimento degli eventuali OFA risulta propedeutico al sostenimento degli esami del 1° anno il cui SSD (Settore Scientifico Disciplinare) di riferimento sia Matematica (MAT/xx).



QUADRO A3.b

Modalità di ammissione

Per l'ammissione al Corso di laurea in Ingegneria Meccatronica è richiesto il possesso di un diploma di scuola secondaria superiore o di altro titolo conseguito all'estero, riconosciuto idoneo in base alla normativa vigente. Il Corso è ad accesso programmato, entro il limite massimo di 199 studenti. Le modalità di accesso sono regolate annualmente da apposito bando.

E' previsto inoltre un test di accesso di valutazione tramite il quale lo studente può verificare il livello della propria preparazione iniziale in rapporto a quella richiesta per seguire con profitto il Corso di studio. Agli studenti che nel test non hanno riportato un esito positivo vengono assegnati Obblighi Formativi Aggiuntivi (OFA), che devono essere recuperati entro il primo anno di corso, pena l'impossibilità di iscriversi al secondo anno.

Il soddisfacimento degli eventuali OFA risulta inoltre propedeutico al sostenimento degli esami del primo anno il cui SSD (Settore Scientifico Disciplinare) di riferimento sia Matematica (MAT/xx). Durante il primo anno sono previsti diversi appelli per gli esami di recupero degli OFA. Come ausilio per gli studenti cui sono stati assegnati gli eventuali OFA, il Corso di studio, con il supporto del Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria, organizza Corsi Introduttivi prima dell'inizio delle lezioni del primo periodo didattico aventi per oggetto le conoscenze e competenze costituenti la preparazione iniziale richiesta.

Per quel che concerne il trasferimento da altri Corsi di studio o da altri atenei, esso è consentito previa verifica delle conoscenze e competenze effettivamente possedute presentando l'apposita domanda entro la scadenza prevista per l'immatricolazione.

Allo studente possono essere riconosciuti un certo numero di CFU relativamente agli esami già sostenuti. Un'apposita commissione ha il compito di effettuare il riconoscimento secondo quanto previsto dal Regolamento Didattico del Corso di studio.

Link: <https://www.dismi.unimore.it/it/didattica/corsi-di-laurea-informazioni-general/ingegneria-meccatronica> (Dettaglio del corso, incluse le procedure di immatricolazione ed iscrizione)

 QUADRO A4.a	Obiettivi formativi specifici del Corso e descrizione del percorso formativo
--	---

30/04/2024

Gli obiettivi formativi specifici del Corso sono stati attentamente studiati per offrire agli studenti la possibilità di acquisire le competenze necessarie per governare e progettare dispositivi e macchine meccatroniche. Per la sua specificità la meccatronica si contraddistingue per l'integrazione di tecnologie diverse, e quindi si può considerare per antonomasia la scienza della multidisciplinarietà e della interdisciplinarietà. Il Corso di laurea in Ingegneria Meccatronica è quindi stato interamente progettato per fornire agli studenti metodi e tecniche studiate per venire incontro a questa caratteristica, offrendo un percorso formativo che integra e mutua le conoscenze tipiche delle discipline della Elettronica, della Meccanica, della Informatica e della Automatica, a cui sono aggiunte le materie di base comuni al curriculum di Ingegneria, quali Matematica, Fisica e Chimica.

Per raggiungere tale obiettivo formativo, il corso di laurea intende fornire ai propri laureati una solida preparazione nelle seguenti aree di apprendimento:

- 1) Scienze di base, comprendente le principali conoscenze nell'ambito delle discipline matematiche, fisiche e chimiche che costituiscono lo strumento essenziale per interpretare, descrivere e risolvere i problemi dell'ingegneria;
- 2) ingegneria industriale, per la conoscenza e il consolidamento delle basi della fisica tecnica, dell'elettrotecnica, della meccanica applicata, e per la comprensione e l'impiego del disegno tecnico per la progettazione dei componenti e delle macchine;

- 3) ingegneria dell'informazione, per fornire competenze necessarie per il controllo automatico delle macchine e la realizzazione e la gestione di dispositivi elettronici;
- 4) smart product, caratterizzata da conoscenze nel settore degli azionamenti elettrici, dall'applicazione di concetti di sostenibilità ed ergonomia alla progettazione di sistemi produttivi, nella comprensione di principi di economia ed organizzazione aziendale;
- 5) factory of the future, contraddistinta dall'apprendimento dei processi tecnologici per la fabbricazione di componenti meccanici, dei principi di funzionamento e controllo delle macchine a fluido, dei metodi di progettazione ed ottimizzazione tecnico-economica degli impianti meccanici.

STRUTTURA DEL PERCORSO DI STUDIO

Il Corso di Laurea si articola in una fase formativa che si colloca prevalentemente nel primo anno di studio in cui sono impartite le conoscenze relative alle materie di base, tra cui l'Analisi Matematica, la Chimica, la Fisica e la Geometria. A seguito, il Corso di Studio prevede nel secondo e terzo anno un solido corpo di materie che costituiscono l'anima dell'ingegneria meccatronica, che armonizzano l'integrazione tra le aree dell'ingegneria industriale e dell'ingegneria dell'informazione.

Dopo un percorso che conferisce allo studente competenze di progettazione e controllo di sistemi meccanici ed elettronici, nel terzo anno sono previsti orientamenti che permettono di connotare l'ingegnere meccatronico, completando la formazione con aspetti multidisciplinari di sostenibilità, economici e di processo di fabbricazione.

Nel terzo anno viene data grande enfasi al tirocinio e alla prova finale, per formare lo studente all'approccio pragmatico ingegneristico di soluzione di un problema concreto. Inoltre, il tirocinio formativo consente allo studente di entrare in contatto in modo concreto ed immersivo nel contesto industriale meccatronico.



QUADRO

A4.b.1

RAD

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

Conoscenza e capacità di comprensione	I laureati acquisiranno conoscenze e capacità di comprensione degli aspetti metodologici di base, della matematica, della fisica e della chimica, e delle discipline che caratterizzano l'ingegneria industriale e l'ingegneria dell'informazione. I principali concetti di analisi matematica per il calcolo differenziale ed integrale, di statistica, di statica, cinematica e dinamica del corpo rigido, uniti alla conoscenza dei principali fenomeni chimici di interesse ingegneristico, costituiranno le fondamenta sulle quali acquisire competenze per l'azionamento, la progettazione, il controllo e la verifica di macchine con elevato grado di automazione. Le modalità di insegnamento includono lezioni frontali, esercitazioni in aula e laboratorio, studio individuale e assistito, oltre allo svolgimento di progetti individuali e di gruppo.	
--	--	--

	La verifica dell'apprendimento prevede valutazioni scritte e orali della preparazione e dei progetti realizzati.	
Capacità di applicare conoscenza e comprensione	I laureati raggiungeranno la capacità di applicare le conoscenze acquisite negli ambiti dell'informatica, dell'elettronica, l'automazione e la meccanica per la costruzione e la conduzione di macchine ad elevata automazione. I laureati saranno in grado di scegliere opportuni azionamenti, dimensionare e verificare con strumenti informatici organi di macchine e dispositivi elettronici, programmare il controllo di macchine automatiche. Le capacità di applicare conoscenza e comprensione sono fornite soprattutto attraverso lo svolgimento di progetti individuali e di gruppo, esercitazioni in laboratorio, e tirocini in strutture universitarie, aziende o studi professionali. La verifica dell'apprendimento è basata sulla valutazione dei progetti e dell'elaborato finale, e sul giudizio espresso dai tutor assegnati nell'ambito del tirocinio.	

Scienze di Base

Conoscenza e comprensione

Conoscere e comprendere i principali concetti dell'analisi matematica e del calcolo differenziale e integrale
 Conoscere e comprendere i modelli di risoluzione delle equazioni differenziali
 Conoscere e comprendere la teoria della probabilità
 Conoscere e comprendere i metodi e le tecniche della analisi statistica
 Conoscere e comprendere i principali fenomeni chimici di interesse ingegneristico
 Comprendere e analizzare i fenomeni e le grandezze fisiche relativi alla meccanica e alla termodinamica
 Comprendere e analizzare i fenomeni e le grandezze fisiche relativi a elettricità, magnetismo e ottica
 Conoscere e comprendere le basi dell'algebra lineare e della geometria euclidea
 Conoscenza della statica e della dinamica dei sistemi di punti materiali, del corpo rigido e dei sistemi articolati
 Conoscere e comprendere i principali metodi dell'ingegneria strutturale

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Sapere risolvere modellare e risolvere problemi in termini di modelli matematici
 Sapere risolvere modelli di sistemi dinamici
 Sapere analizzare sistemi in termini probabilistici, e insiemi di dati in termini statistici
 Acquisizione di autonomia di giudizio nella valutazione e interpretazione di dati sperimentali di laboratorio
 Capacità di risolvere esercizi e problemi di meccanica, termodinamica e fluidi
 Capacità di risolvere esercizi e problemi di elettromagnetismo ed ottica

Comprendere e analizzare i fenomeni e le grandezze fisiche relativi alla meccanica e alla termodinamica
Sapere applicare i principi della geometria alla soluzione di problemi ingegneristici
Sapere risolvere problemi di statica e di dinamica di sistemi meccanici rigidi e articolati
Sapere verificare l'affidabilità e la funzionalità di strutture piane isostatiche e iperstatiche

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Analisi matematica A [url](#)

Analisi matematica B [url](#)

Chimica [url](#)

Fisica I [url](#)

Fisica II [url](#)

Geometria e Algebra Lineare [url](#)

Meccanica Razionale e Scienza delle Costruzioni [url](#)

Ingegneria Industriale

Conoscenza e comprensione

Conoscere e comprendere i principi del disegno tecnico, anche con l'ausilio di strumenti informatici
Conoscere e comprendere i principi della elettrotecnica e delle macchine elettriche
Conoscere e comprendere i principi della trasmissione del calore
Conoscere e comprendere i principi della meccanica teorica ed applicata
Conoscere e comprendere le principali metodologie di progettazione e sviluppo del prodotto

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Sapere interpretare un disegno meccanico e realizzare virtualmente componenti complessi ed assiemi
Sapere valutare l'uso dei principali motori elettrici in applicazioni mecatroniche
Sapere studiare la fisica della trasmissione del calore in un sistema mecatronico
Sapere analizzare un sistema fisico meccanico e studiarne i comportamenti meccanici
Sapere applicare le metodologie di progettazione e sviluppo del prodotto

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Disegno e costruzione di macchine [url](#)

Elettrotecnica e macchine elettriche [url](#)

Fisica Tecnica Industriale [url](#)

Meccanica applicata alle macchine [url](#)

Progetto di sistemi mecatronici [url](#)

Sistemi Grafici Interattivi per la Progettazione Meccanica [url](#)

Ingegneria dell'informazione

Conoscenza e comprensione

Conoscere i principi dei controlli automatici
Conoscere i principi dell'elettronica e principali dispositivi elettronici
Conoscere i sistemi per l'elaborazione dell'informazione

Conoscere alcuni linguaggi di programmazione e le principali strutture di programmazione

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Sapere interpretare il funzionamento di un sistema di automazione

Sapere interpretare schemi elettrici ed elettronici

Sapere analizzare un programma per un elaboratore elettronico

Sapere scrivere programmi di calcolo per elaboratori elettronici

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Controlli Automatici [url](#)

Fondamenti di Informatica [url](#)

Fondamenti di elettronica [url](#)

Smart product

Conoscenza e comprensione

Conoscere e comprendere i principi di funzionamento degli azionamenti elettrici e macchine elettriche

Conoscere e comprendere i principi dell'economia ed organizzazione aziendale

Conoscere e comprendere i criteri di progettazione con materiali sostenibili seguendo principi di ergonomia

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Sapere progettare e dimensionare gli azionamenti elettrici e le macchine elettriche

Sapere analizzare da un punto di vista economico un'organizzazione industriale

Sapere progettare e scegliere sistemi di produzione e movimentazione in base a principi di efficienza e benessere per gli operatori

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Azionamenti Elettrici [url](#)

Principi di Economia Aziendale e Organizzazione dell'Innovazione [url](#)

Progetto di Sistemi Produttivi Sostenibili ed Ergonomici [url](#)

Factory of the future

Conoscenza e comprensione

Conoscere e comprendere i principi degli impianti meccanici industriali

Conoscere e comprendere i principi delle macchine a fluido

Conoscere e comprendere i principi della tecnologia meccanica

Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Sapere valutare il funzionamento di un impianto meccanico industriale

Sapere analizzare un motore o pompa a fluido

Sapere applicare i principi della tecnologia meccanica

Le conoscenze e capacità sono conseguite e verificate nelle seguenti attività formative:

[Visualizza Insegnamenti](#)

[Chiudi Insegnamenti](#)

Impianti meccanici [url](#)

Macchine a Fluido [url](#)

Tecnologie di Fabbricazione [url](#)



QUADRO A4.c

Autonomia di giudizio
Abilità comunicative
Capacità di apprendimento

Autonomia di giudizio

Il Corso di laurea in Ingegneria Meccatronica prepara a studenti che:

a) abbiano la capacità di analizzare un fenomeno in un dominio eterogeneo (es. meccanico ed elettronico), raccogliere e interpretare dati acquisiti tramite sensori, essendo in grado di derivarne una sintesi di progetto in maniera autonoma;

b) siano capaci di comprendere l'impatto delle soluzioni ingegneristiche nel contesto sociale e fisico-ambientale.

Al raggiungimento del risultato a) concorrono le attività formative dell'area di apprendimento delle materie di base, e delle materie caratterizzanti. Al raggiungimento del risultato b) concorrono le attività formative previste per la preparazione della prova finale, e le attività progettuali su casi di studio reali previsti all'interno dei corsi specifici, nonché le attività di tirocinio presso aziende.

L'autonomia di giudizio viene verificata dai docenti nel corso delle prove d'esame e nel corso dello svolgimento delle attività progettuali, nonché dai referenti aziendali o accademici nello svolgimento dei tirocini e dalla commissione di laurea nella valutazione dell'elaborato finale.

Abilità comunicative

Il Corso di laurea in Ingegneria Meccatronica prepara a studenti che:

a) sappiano comunicare informazioni, idee, problemi e soluzioni tecniche a interlocutori specialisti e non specialisti;

b) sappiano formare gruppi di lavoro organizzati orientati allo sviluppo di progetti o attività sperimentali con tempistiche prefissate.

c) siano capaci di comprendere e comunicare in modo sufficiente dettagli tecnici, problematiche e soluzioni in lingua Inglese.

Al raggiungimento del risultato a) concorrono le materie che prevedono verifiche orali delle conoscenze, oltre che quei corsi che prevedono la presentazioni di

	elaborati individuali (tesine) da parte dello studente. Al raggiungimento del risultato b) concorrono quegli insegnamenti che prevedono lo sviluppo di progetti di gruppo, nonché le attività formative previste per la preparazione della prova finale. Al raggiungimento del risultato c), concorrono le attività formative relative allo studio delle lingue straniere. Le abilità comunicative, la chiarezza di esposizione dei problemi e delle soluzioni ingegneristiche ed il corretto impiego del linguaggio tecnico vengono verificate intensificando i colloqui con gli allievi durante il corso, in particolare durante le lezioni frontali, le presentazioni di elaborati individuali e le attività di laboratorio, nonché nello svolgimento delle attività di tirocinio, nelle prove previste al termine degli insegnamenti, nella preparazione dell'elaborato finale.	
Capacità di apprendimento	Il Corso di laurea in Ingegneria Meccatronica prepara a studenti che: a) abbiano sviluppato le capacità di apprendimento necessarie per intraprendere con un alto grado di autonomia studi successivi; b) abbiano sviluppato le capacità di apprendimento necessarie per aggiornare in modo autonomo le proprie conoscenze. Il conseguimento dei risultati a) e b) è assicurato dal percorso formativo nella sua interezza, essendo esso volto prioritariamente ad assicurare al laureato un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali, utili a completare la propria preparazione professionale all'interno di successivi percorsi formativi e ad adattarsi, tramite all'aggiornamento continuo, alla rapida evoluzione tecnologica che caratterizza l'ingegneria dell'informazione ed industriale, e i settori produttivi in cui esse trovano applicazione. La capacità di apprendimento viene verificata nelle prove previste al termine di ciascun insegnamento, nello sviluppo delle attività assegnate durante lo svolgimento del corso. Nella elaborazione della prova finale.	

	QUADRO A4.d	Descrizione sintetica delle attività affini e integrative
---	--------------------	--

12/12/2022

Grazie alla natura interclasse del Corso di laurea, la preparazione fornita agli studenti dalle materie di base e caratterizzanti è ad ampio spettro e viene consolidata con insegnamenti sia di area industriale che di area dell'informazione.

Affrontato lo:

- sviluppo e validazione di modelli di strutture piane,
- lo studente approfondisce i seguenti aspetti del settore industriale:
- comportamento dei sistemi termodinamici, meccanica dei fluidi e trasmissione del calore;
- principi della progettazione meccanica;

- modellazione e realizzazione virtuale di componenti complessi ed assiemi;
 - applicazione di metodologie di progettazione e sviluppo di prodotto, che possono essere integrati con la:
 - determinazione delle caratteristiche di funzionamento delle macchine a fluido.
- Per quanto concerne il settore dell'ingegneria dell'informazione, vengono studiate le seguenti materie:
- programmazione di calcolatori elettronici;
 - progettazione ed analisi di amplificatori operazionali, convertitori, circuiti logici e memorie a semiconduttore.



QUADRO A5.a

Caratteristiche della prova finale

19/03/2024

La prova finale prevede la preparazione e la presentazione di un elaborato finale (tesi di laurea) preparato dallo studente. L'elaborato di tesi deve riguardare lo sviluppo di un progetto o di un argomento relativo a una qualsiasi disciplina coerente con gli obiettivi del corso di studi.

La prova finale è supervisionata da un tutor accademico e, nel caso in cui il progetto sia stato svolto in collaborazione con una impresa, da un tutor aziendale.

L'elaborato finale viene presentato e discusso di fronte ad una commissione formata da docenti del Dipartimento a cui il Corso di Studio afferisce, ed ha lo scopo di valutare, oltre alle competenze tecniche e i risultati ottenuti, anche la capacità di sintesi ed espositiva acquisita dallo studente. L'argomento oggetto dell'elaborato può essere redatto e presentato in lingua inglese.



QUADRO A5.b

Modalità di svolgimento della prova finale

16/04/2024

La prova finale consiste nella discussione, di fronte ad una Commissione formata da 5 docenti del Dipartimento a cui il Corso di Studio afferisce, di un elaborato (tesi di laurea) sviluppato dallo studente sotto la supervisione di un docente del Corso di Studio, che svolge la funzione di relatore. La tesi può essere ad esso assegnata direttamente dal docente, oppure scaturire dall'attività di tirocinio/stage presso le aziende.

La tesi può essere l'approfondimento di un argomento di specifico interesse dello studente, un progetto - comprendente di norma una parte sperimentale e di laboratorio - o un elaborato su argomenti connessi con insegnamenti del piano di studio.

La valutazione di una tesi non può superare i 5 punti (ovvero mai superare i 5.5 punti incluso l'eventuale arrotondamento).

La Commissione è quindi chiamata ad assegnare un punteggio all'elaborato di tesi, considerando almeno i seguenti criteri:

- grado di approfondimento della tematica trattata;

- rilevanza dei risultati ottenuti;
- grado di autonomia mostrato dal candidato;
- qualità dell'esposizione.

Eventuali domande possono essere poste dalla Commissione al candidato, alla fine dell'esposizione, con lo scopo di ottenere maggiori elementi a supporto della valutazione.

Il voto finale di laurea è quindi calcolato dalla Commissione a partire dalla media pesata sui crediti dei voti registrati negli insegnamenti che prevedono votazione, ai quali si aggiunge il punteggio assegnato alla tesi. Inoltre, al fine di premiare quegli studenti che hanno dimostrato un particolare impegno durante tutta la carriera di studi, viene attribuito 1 (uno) punto aggiuntivo agli studenti che si laureano in corso (tutte le sessioni, a partire da quella estiva per finire con quella straordinaria) o che si laureano con un ritardo non superiore ad un anno ed hanno partecipato ad un programma di mobilità internazionale. Sarà attribuito 1 punto di bonus agli studenti che abbiano svolto il ruolo di rappresentanti e che abbiano partecipato alla formazione e che soddisfino i requisiti previsti nell'ambito del "Progetto Empowerment".

L'eventuale lode viene concessa solo con voto unanime della Commissione di laurea e solamente ai laureandi che abbiano conseguito una media pesata sui crediti superiore o uguale a 105/110 e che presentino brillantemente la tesi di laurea.

La Commissione, una volta approvato l'esame finale ed assegnato il punteggio ad ogni candidato, attribuisce loro il titolo di Dottore in Ingegneria Meccatronica tramite proclamazione pubblica.

Link: <https://www.dismi.unimore.it/it/didattica/organizzazione-didattica/prova-finale> (Calendario e modalità di svolgimento della prova finale)



▶ QUADRO B1

Descrizione del percorso di formazione (Regolamento Didattico del Corso)

Pdf inserito: [visualizza](#)



Descrizione Pdf: Regolamento didattico del Corso di Laurea in Ingegneria Meccatronica

▶ QUADRO B2.a

Calendario del Corso di Studio e orario delle attività formative

<https://www.dismi.unimore.it/it/didattica/organizzazione-didattica>

▶ QUADRO B2.b

Calendario degli esami di profitto

<https://www.esse3.unimore.it/ListaAppelliOfferta.do>

▶ QUADRO B2.c

Calendario sessioni della Prova finale

<https://www.dismi.unimore.it/it/didattica/organizzazione-didattica/prova-finale>

▶ QUADRO B3

Docenti titolari di insegnamento

Sono garantiti i collegamenti informatici alle pagine del portale di ateneo dedicate a queste informazioni.

N.	Settori	Anno di corso	Insegnamento	Cognome Nome	Ruolo	Crediti	Ore	Docente di riferimento per corso
1.	MAT/05 MAT/05	Anno di corso 1	Analisi matematica A link	TADDEI VALENTINA CV	PA	9	81	
2.	MAT/05	Anno	Analisi matematica B link	ROSSI ELENA	PA	9	81	

	MAT/05	di corso 1		CV					
3.	CHIM/07 CHIM/07	Anno di corso 1	Chimica link	FERRARI ANNA MARIA CV	PO	6	54		
4.	FIS/01 FIS/01	Anno di corso 1	Fisica I link	DEGOLI ELENA CV	PO	9	72		
5.	FIS/01 FIS/01	Anno di corso 1	Fisica I link	MACHEDA FRANCESCO CV	RD	9	9		
6.	FIS/03 FIS/03	Anno di corso 1	Fisica II link	DEGOLI ELENA CV	PO	6	54		
7.	MAT/03 MAT/03	Anno di corso 1	Geometria e Algebra Lineare link	RINALDI GLORIA CV	PO	9	40		
8.	MAT/03 MAT/03	Anno di corso 1	Geometria e Algebra Lineare link	LANDI CLAUDIA CV	PO	9	41		
9.	ING- INF/04 ING- INF/04	Anno di corso 2	Controlli Automatici link			6			
10.	ING- IND/14 ING- IND/14	Anno di corso 2	Disegno e costruzione di macchine link			9			
11.	ING- IND/32 ING- IND/32	Anno di corso 2	Elettrotecnica e macchine elettriche link			9			
12.	ING- IND/10 ING- IND/10	Anno di corso 2	Fisica Tecnica Industriale link			9			
13.	ING- INF/05 ING- INF/05	Anno di corso 2	Fondamenti di Informatica link			9			

14.	MAT/07 MAT/07	Anno di corso 2	Meccanica Razionale (<i>modulo di Meccanica Razionale e Scienza delle Costruzioni</i>) link	6
15.	MAT/07 MAT/07 ICAR/08 ICAR/08	Anno di corso 2	Meccanica Razionale e Scienza delle Costruzioni link	12
16.	ING- IND/13 ING- IND/13	Anno di corso 2	Meccanica applicata alle macchine link	9
17.	ICAR/08 ICAR/08	Anno di corso 2	Scienza delle Costruzioni (<i>modulo di Meccanica Razionale e Scienza delle Costruzioni</i>) link	6
18.	ING- IND/32 ING- IND/32	Anno di corso 3	Azionamenti Elettrici link	6
19.	ING- INF/01 ING- INF/01	Anno di corso 3	Fondamenti di elettronica link	12
20.	ING- IND/17 ING- IND/17	Anno di corso 3	Impianti meccanici link	6
21.	ING- IND/08 ING- IND/08	Anno di corso 3	Macchine a Fluido link	6
22.	ING- IND/35 ING- IND/35	Anno di corso 3	Principi di Economia Aziendale e Organizzazione dell'Innovazione link	6
23.	ING- IND/17 ING- IND/17	Anno di corso 3	Progetto di Sistemi Produttivi Sostenibili ed Ergonomici link	6
24.	ING- IND/14 ING- IND/14	Anno di corso 3	Progetto di sistemi mecatronici link	6
25.	ING- IND/14	Anno di	Sistemi Grafici Interattivi per la Progettazione Meccanica link	6

	ING- IND/14	corso 3					
26.	ING- IND/16 ING- IND/16	Anno di corso 3	Tecnologie di Fabbricazione link			6	



QUADRO B4

Aule

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Elenco aule dipartimentali



QUADRO B4

Laboratori e Aule Informatiche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Elenco laboratori e aule informatiche



QUADRO B4

Sale Studio

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Elenco sale studio dipartimentali



QUADRO B4

Biblioteche

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Biblioteca interdipartimentale



QUADRO B5

Orientamento in ingresso

Sul portale del Dipartimento è presente una pagina dedicata all'orientamento in ingresso, che viene periodicamente aggiornata.

Descrizione link: Pagina Web con Informazioni sul Servizio di Orientamento all'Ingresso

Link inserito: <https://www.dismi.unimore.it/it/servizi/orientamento-ingresso>

 QUADRO B5

Orientamento e tutorato in itinere

Sul portale del Dipartimento è presente una pagina dedicata all'orientamento e tutorato in itinere, che viene mantenuta aggiornata. 23/03/2025

Descrizione link: Pagina Web con Informazioni sul Servizio di Tutorato

Link inserito: <https://www.dismi.unimore.it/it/servizi/tutorato>

 QUADRO B5

Assistenza per lo svolgimento di periodi di formazione all'esterno (tirocini e stage)

E' stata inserita una pagina dedicata sul portale del Dipartimento, nella quale vengono mantenuti dati aggiornati. 23/03/2025

Descrizione link: Pagina Web con Informazioni Relativi ai Servizi di Assistenza per Tirocini e Stage

Link inserito: <https://www.dismi.unimore.it/it/servizi/tirocini-e-stage>

 QUADRO B5

Assistenza e accordi per la mobilità internazionale degli studenti

i

In questo campo devono essere inserite tutte le convenzioni per la mobilità internazionale degli studenti attivate con Atenei stranieri, con l'eccezione delle convenzioni che regolamentano la struttura di corsi interateneo; queste ultime devono invece essere inserite nel campo apposito "Corsi interateneo".

Per ciascun Ateneo straniero convenzionato, occorre inserire la convenzione che regola, fra le altre cose, la mobilità degli studenti, e indicare se per gli studenti che seguono il relativo percorso di mobilità sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo. In caso non sia previsto il rilascio di un titolo doppio o multiplo con l'Ateneo straniero (per esempio, nel caso di convenzioni per la mobilità Erasmus) come titolo occorre indicare "Solo italiano" per segnalare che gli studenti che seguono il percorso di mobilità conseguiranno solo il normale titolo rilasciato dall'ateneo di origine.

E' stata inserita una pagina dedicata sul portale del Dipartimento, nella quale vengono mantenuti dati aggiornati.

Descrizione link: Pagina Web con Informazioni su Servizi e Possibilità per la Mobilità Internazionale

Link inserito: <https://www.dismi.unimore.it/it/internazionalizzazione>

n.	Nazione	Ateneo in convenzione	Codice EACEA	Data convenzione	Titolo
1	Belgio	Haute Ecole de Nam-Liege-Luxembourg (Henallux)		08/01/2024	solo italiano
2	Brasile	Federal University of Lavras		18/11/2023	solo italiano
3	Brasile	Universidad Federal de ViÃ§osa		30/11/2022	solo italiano
4	Brasile	Universidade do Vale do Rio dos Sinos - Unisinos		28/06/2023	solo italiano
5	Cile	University of Concepcion		13/09/2023	solo italiano
6	Colombia	Universidad EAFIT		19/01/2023	solo italiano
7	Colombia	Universidad de Los Andes		16/07/2024	solo italiano
8	Croazia	Istrian University of Applied Sciences		17/01/2022	solo italiano
9	Croazia	UniverstÄ di Zagabria		22/12/2014	solo italiano
10	Danimarca	Via University College		09/02/2015	solo italiano
11	Francia	Clermont Auvergne Institut National Polytechnique (Clemont Auvergne INP)		19/05/2021	solo italiano
12	Francia	EPF Ecole des Ingenieurs		18/02/2014	solo italiano
13	Francia	ISAE-ENSMA Ecole Nationale Superieure de Mecanique ed D'Aerotechnique		14/01/2025	solo italiano
14	Francia	Istitut catholique d'arts et MÃ©tiers ICAM		19/05/2021	solo italiano
15	Francia	UniverstÄ© de Limoges - ENSIL - ENSCI		07/11/2023	solo italiano
16	Germania	Karlsruher Institut fuer Technologie/Karlsruhe Institute of Technology (KIT)		11/11/2024	solo italiano
17	Germania	Technische UniversitÄt Munchen		14/12/2015	solo italiano
18	Giappone	Nagoya University		08/03/2023	solo italiano
19	Grecia	National Technical University of Athens		26/01/2018	solo

				italiano
20	Grecia	Technical University of Crete	22/10/2018	solo italiano
21	Macedonia	SS Cyril and Methodius University Skopje	22/12/2014	solo italiano
22	Messico	University of Monterrey UDEM	25/07/2022	solo italiano
23	Norvegia	Norwegian University of Science and Technology	27/03/2017	solo italiano
24	Perù	Universidad Del Pacifico	09/03/2023	solo italiano
25	Polonia	AGH UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY AKADEMIA GŹRNICZO-HUTNICZA IM. ST. STASZICA	03/02/2014	solo italiano
26	Polonia	Kazimierz Wielki University	17/12/2013	solo italiano
27	Portogallo	Instituto Politecnico de Coimbra	02/11/2020	solo italiano
28	Portogallo	Instituto Politécnico do Porto	04/04/2017	solo italiano
29	Portogallo	Universidade da Beira Interior	12/03/2014	solo italiano
30	Repubblica Ceca	Brno University of Technology	06/08/2018	solo italiano
31	Romania	Technical University of Cluj Napoca	09/12/2014	solo italiano
32	Romania	Universitatea Politehnica din Bucuresti-National University of Science and Technology POLITEHNICA Bucharest - UNSTPB	17/01/2022	solo italiano
33	Slovenia	University of Ljubljana	01/08/2024	solo italiano
34	Spagna	UPC - Universitat Politecnica de Catalunya	08/09/2023	solo italiano
35	Spagna	Universidad Antonio de Nebrija	03/02/2014	solo italiano
36	Spagna	Universidad Loyola Andalucia	30/10/2014	solo italiano
37	Spagna	Universidad Pontificia Comillas	22/12/2017	solo italiano
38	Spagna	Universidad Publica de Navarra	28/05/2021	solo italiano

39	Spagna	Universidad Rey Juan Carlos		15/11/2019	solo italiano
40	Spagna	Universidad da Coruña		20/03/2014	solo italiano
41	Spagna	Universidad de Burgos		11/10/2019	solo italiano
42	Spagna	Universidad de Castilla-La Mancha		02/04/2014	solo italiano
43	Spagna	Universidad de Malaga - Escuela de Ingenierias Industriales		11/01/2022	solo italiano
44	Spagna	Universidad de la Laguna Tenerife		11/04/2014	solo italiano
45	Spagna	Universidad del Pais Vasco		14/12/2015	solo italiano
46	Spagna	Universitat Jaume I		31/03/2022	solo italiano
47	Spagna	Universitat Oberta de Catalunya		16/12/2019	solo italiano
48	Svezia	University West		23/03/2022	solo italiano
49	Svizzera	University of Applied Sciences and Arts of Southern Switzerland (SUPSI)		26/11/2024	solo italiano
50	Turchia	Beykoz University		15/02/2019	solo italiano
51	Turchia	Duzce University		07/11/2017	solo italiano
52	Turchia	Erciyes University		21/04/2022	solo italiano
53	Turchia	Ihsan Dogramaci Bilkent University		12/09/2019	solo italiano
54	Turchia	Maltepe University		05/02/2016	solo italiano
55	Turchia	Mus Alparslan Universitesi	251688-EPP-1- 2014-1-TR- EPPKA3-ECHE	11/11/2014	solo italiano
56	Turchia	Sabanci University		11/04/2014	solo italiano
57	Turchia	Sakarya University		29/03/2017	solo italiano
58	Turchia	Sakarya University of Applied Sciences		11/07/2019	solo

59	Turchia	TED University	14/10/2019	solo italiano
----	---------	----------------	------------	---------------



QUADRO B5

Accompagnamento al lavoro

E' stata inserita una pagina dedicata sul portale del Dipartimento, nella quale vengono mantenuti dati aggiornati. 23/03/2025

Descrizione link: Pagina Web con Informazioni sui Servizi di Orientamento al Lavoro

Link inserito: <https://www.dismi.unimore.it/it/servizi/orientamento-al-lavoro>



QUADRO B5

Eventuali altre iniziative

I corsi di studio del Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria svolgono le seguenti altre attività nell'ambito dei servizi di contesto: 24/03/2025

- a) Questionari laureandi, distribuiti in occasione della presentazione della domanda di laurea, per conoscere il parere dei laureandi sulla gestione dell'offerta formativa, su eventuali esperienze di tirocinio ed esperienze all'estero, nonché a proseguire gli studi nell'ambito di UNIMORE
- b) Questionari in Piattaforma tirocini per studente e azienda (in accordo con le richieste di Ateneo).

E' inoltre disponibile un link che contiene risposte alle domande più comuni degli studenti.

Descrizione link: Risposte alle FAQ degli Studenti

Link inserito: <https://www.dismi.unimore.it/it/servizi/faq-studenti>



QUADRO B6

Opinioni studenti

Le opinioni degli studenti vengono raccolte mediante apposito questionario, che viene compilato al termine di ciascun insegnamento. Sulla base dei risultati relativi all'anno accademico 2024/2025, confrontati con quelli degli anni precedenti, si riportano le seguenti osservazioni: 11/09/2025

- per quanto concerne l'organizzazione dei corsi (struttura organizzativa, carico di studio, materiale didattico, modalità d'esame), le percentuali di valutazioni positive sono comprese tra il 78% e il 92%, con una flessione relativa alle conoscenze preliminari possedute;
- la valutazione dei docenti (rispetto degli orari, stimolazione di interesse, chiarezza di esposizione, efficacia delle attività didattiche integrative, coerenza con il programma, reperibilità) è risultata molto buona e in linea a quelle riscontrate nel biennio precedente, per una percentuale di studenti compresa tra l'80% e il 93%;
- le aule, i locali e le attrezzature per le attività integrative sono state valutate adeguate da percentuali studentesche comprese tra l'89% e il 90%: in sensibile miglioramento rispetto a quanto riscontrato negli ultimi anni accademici;

- buone percentuali di apprezzamento, tra l'82% e l'86%, per l'organizzazione complessiva degli insegnamenti per semestre ed il carico di studio, in miglioramento rispetto a quanto riscontrato negli ultimi anni accademici;
- l'interesse personale per gli argomenti trattati nei corsi si attesta mediamente su una percentuale molto alta, dell'84%;
- la soddisfazione per i corsi nel loro complesso è risultata positiva per l'82% degli studenti.

Pdf inserito: [visualizza](#)



QUADRO B7

Opinioni dei laureati

04/09/2025

Il corso di studi è interclasse e comprende la classe dell'ingegneria industriale e la classe dell'ingegneria dell'informazione: i dati relativi al profilo dei laureati sono stati considerati in modo cumulativo. Allo scopo di ottenere maggiore stabilità dei dati, sono state considerate le percentuali medie degli ultimi 3 anni accademici. Analizzando le informazioni raccolte e fornite da Almalaurea, si può riscontrare che:

- la percentuale dei laureati che hanno frequentato regolarmente almeno il 50% degli insegnamenti è pari al 95% e l'86% intende proseguire gli studi (di cui il 73% nello stesso ateneo);
- la soddisfazione per il rapporto con i docenti, con una percentuale di valutazioni positive pari al 91%, è sempre superiore a quella riscontrata nelle medesime classi di laurea su territorio nazionale;
- l'87% della popolazione studentesca ha apprezzato l'organizzazione degli esami e il 73% si iscriverebbe nuovamente al medesimo corso di studi;
- una percentuale di studenti molto elevata (94%) ha dato complessivamente giudizio positivo al corso di studi: l'81% ritiene che le aule nelle quali vengono svolte le lezioni e le esercitazioni siano adeguate; il numero di postazioni informatiche è risultato adeguato per il 73% degli intervistati (64% per la classe L9 e il 66% per la classe L8 su territorio nazionale). Riguardo gli spazi dedicati allo studio individuale, la media sui tre anni risulta inferiore al riferimento nazionale (51%), ma in netto miglioramento nell'ultimo AA (57%, in linea col dato nazionale del periodo) grazie a nuovi spazi che sono disponibili dall'AA 2024/25 presso il Polo Digitale;
- la percentuale di tirocini svolti nel corso degli studi è elevatissima (77%), oltre 2.5 volte quella nazionale;
- mediamente il 4% degli studenti ha effettuato un periodo di studio all'estero (dato in linea con quello nazionale), dando sempre una valutazione decisamente positiva allo scambio internazionale.

Descrizione link: Pagina Dati CdS

Link inserito: <https://www.presidioqualita.unimore.it/site/home/area-riservata/dati-cds/articolo56071189.html>



► QUADRO C1

Dati di ingresso, di percorso e di uscita

05/09/2025

Allo scopo di ottenere maggiore stabilità dei dati, sono state considerate le percentuali medie degli ultimi 3 anni accademici. In base agli indicatori forniti dall'Agenzia Nazionale di Valutazione del sistema Universitario e della Ricerca (ANVUR), che riportano i dati di ingresso, percorso ed uscita, traspare che:

- il numero di immatricolati, che negli anni post- Covid aveva subito una sensibile flessione, manifestatasi anche negli atenei appartenenti alla medesima area geografica e a livello nazionale, dopo essersi stabilizzato su un sostanziale dimezzamento del numero delle matricole, grazie a una maggiormente efficace opera di orientamento in ingresso, nell'ultimo anno accademico ha mostrato un incremento sensibile (+38%) in avvicinamento al dato medio nazionale dell'anno;
- la percentuale degli iscritti provenienti da altre regioni è mediamente pari al 19%, leggermente al di sotto dei dati nazionali nelle corrispondenti classi di laurea (20%);
- la percentuale di studenti che abbandonano al primo anno è superiore al 44% sul totale degli immatricolati al termine del periodo di studio. Risulta superiore alla media nazionale, per entrambe le classi, la percentuale di studenti che si laureano entro la durata prevista del corso di studi, pari al 54%, rispetto al complessivo numero di laureati;
- gli studenti che proseguono al II anno nello stesso corso di studio avendo almeno 2/3 dei CFU previsti al I anno rappresentano mediamente il 30% del totale: dato inferiore a quello relativo alla medesima classe di laurea su scala nazionale;
- è superiore al 3% il numero di studenti che, laureati entro la durata normale del corso, hanno conseguito CFU all'estero: dato leggermente inferiore rispetto a quello rilevato su tutto il territorio nazionale;
- il rapporto tra numero di studenti iscritti e numero di docenti (pesato per le ore di docenza) è pari a 22, rispetto ai 38 rilevati a livello nazionale, ma il dato dell'anno corrente è in crescita rispetto al trend del biennio precedente.

Descrizione link: Pagina Dati CdS

Link inserito: <https://www.presidioqualita.unimore.it/site/home/area-riservata/dati-cds/articolo56071189.html>

► QUADRO C2

Efficacia Esterna

08/09/2025

Allo scopo di ottenere maggiore stabilità dei dati, sono state considerate le percentuali medie degli ultimi 3 anni accademici. Analizzando le informazioni raccolte e fornite da Almalaurea, si può riscontrare che:

- l'81% dei laureati, ad 1 anno dal diploma, è iscritto ad un corso di laurea magistrale (il 19% è costituito da studenti-lavoratori): la quasi totalità di coloro che non sono iscritti ad un corso di laurea risulta occupata, lo 0% ancora in cerca di lavoro. L'85% è impiegato in Emilia Romagna;
- analizzando i dati della professione lavorativa svolta vs utilizzo delle competenze acquisite, oltre il 92% dei laureati che svolgono la professione di ingegnere impiegano nel lavoro, in misura elevata o in parte, competenze acquisite nel corso di laurea e ritengono il corso di laurea efficace nel lavoro svolto, con una soddisfazione media pari ad 8/10.

Descrizione link: Pagina Dati CdS

Link inserito: <https://www.presidioqualita.unimore.it/site/home/area-riservata/dati-cds/articolo56071189.html>

► QUADRO C3

Opinioni enti e imprese con accordi di stage / tirocinio curriculare o extra-curriculare

Il Dipartimento di Scienze e Metodi dell'Ingegneria ha attivato a partire dal 2015 un monitoraggio attivo delle attività di Stage e Tirocini presso le aziende. Ai tirocinanti e ai tutor aziendali sono state fornite delle schede di valutazione, che vanno a monitorare diversi indicatori di soddisfazione. I risultati relativi alla rilevazione delle opinioni di enti e imprese che hanno organizzato tirocini curriculari terminati nel periodo giugno 2024 – maggio 2025 sono riportati in allegato.

Sono stati compilati 12 questionari da tutor aziendali in calo rispetto ai 29 dello scorso AA.

Le figure coinvolte dall'indagine sono per il 17% imprenditori, 8% dirigenti e 8% addetti alle risorse umane.

Le competenze dei tirocinanti sono state giudicate decisamente soddisfacenti nel 58% dei casi e comunque buone nella totalità dei casi, in aumento rispetto all'anno scorso: ottimi risultati per un percorso di studi triennale.

Si evince che, nel corso del periodo di tirocinio, le qualità che sono state maggiormente sviluppate dagli studenti sono la capacità di lavorare per obiettivi in base ai tempi e alle scadenze fissate dal tutor aziendale, capacità di adattamento alle nuove situazioni, di collaborare nell'ambito di un gruppo e le competenze tecnico-professionali.

Al termine del periodo sono stati raggiunti gli obiettivi per il 100% dei tirocinanti, con un grado di soddisfazione massimo per l'83% dei tutor: sono state proposte offerte di lavoro nel 33% dei casi.

I tirocinanti hanno mostrato differenti punti di forza: la proattività e la capacità di adattamento e relazione con le altre funzioni aziendali, apprezzate inoltre l'affidabilità, autonomia e orientamento all'obiettivo.

Il servizio di gestione del tirocinio è risultato soddisfacente nella totalità dei casi.

Pdf inserito: [visualizza](#)

Descrizione Pdf: Relazione Tirocini 2024/25



QUADRO D1

Struttura organizzativa e responsabilità a livello di Ateneo

23/03/2025

La struttura organizzativa e le responsabilità a livello di Ateneo per l'organizzazione e la gestione della qualità sono definite dal Presidio Qualità di Ateneo, la cui descrizione dettagliata è riportata nella pagina web di ateneo ad esso dedicata.

Link inserito: <http://www.presidioqualita.unimore.it/site/home/il-pqa/struttura-organizzativa-aq.html>



QUADRO D2

Organizzazione e responsabilità della AQ a livello del Corso di Studio

24/03/2025

La struttura che ha la responsabilità dell'AQ a livello di Corso di Studio è il Consiglio Interclasse di Ingegneria Meccatronica il quale:

- approva la SUA-CDS, la Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA), il Rapporto Annuale di Monitoraggio AQ (RAM-AQ) e il Rapporto di Riesame Ciclico (RRC).
- monitora lo stato di avanzamento delle azioni di miglioramento definite nel RAM-AQ e nel RRC.

Nella gestione delle attività di AQ il Consiglio è supportato dalla Commissione Qualità di Dipartimento. La Commissione Qualità è composta dal Responsabile Qualità di Dipartimento (RQD) che la presiede e da docenti rappresentanti dei Corsi di Studio del Dipartimento. Le principali responsabilità della Commissione Qualità sono:

- tenere i rapporti con il Presidio Qualità di Ateneo;
- fornire consulenza e supporto al Consiglio di Corso di Studio e al Consiglio di Dipartimento nella gestione AQ del corso di studio;
- fornire indicazioni per la redazione dei documenti di gestione AQ dei CdS e per l'implementazione delle azioni di miglioramento;
- favorire il coordinamento tra gli organi di governo dei CdS e del Dipartimento.

Il Corso di Studio ha costituito per il primo riesame un Gruppo di Riesame in data 11/09/2012. Il Gruppo di Riesame ha assunto le funzioni di Gruppo di Gestione AQ del Corso di Studio senza modifiche di composizione in data 22/03/2013. Con l'introduzione della Commissione Qualità di Dipartimento, la composizione e le funzioni del Gruppo di Gestione AQ sono state modificate in data 17/05/2019.

Attualmente il Gruppo di Gestione AQ del CdS è composto dal Presidente del Corso di Studio, dal coordinatore didattico, da quattro docenti del CdS e da una studentessa. Il gruppo AQ coadiuva il Presidente nella preparazione dei documenti di monitoraggio e riesame: SMA, RAM-AQ e RRC e in tutte le azioni per l'AQ del Corso di Studio.

Poiché il Dipartimento ha costituito un unico Consiglio (interclasse) di Ingegneria Meccatronica, con competenze sul Corso di Laurea in Ingegneria Meccatronica e sul Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccatronica, il Gruppo AQ è comune ai due Corsi di Studio.

Con cadenza annuale viene consultato il Comitato di Indirizzo costituito presso il Dipartimento. Il Comitato di Indirizzo ha il

compito di effettuare una ricognizione aggiornata e periodica della domanda di formazione nel settore del Corso di Studio, con particolare rilevanza prima di ogni Riesame Ciclico del Corso di Studio.

I Delegati di Dipartimento per i servizi di contesto agli studenti (Delegato per l'orientamento allo studio e il tutorato; Delegato per l'orientamento al lavoro; Delegato per i rapporti internazionali) e il Coordinatore didattico del DISMI sono comuni a tutti i Corsi di Studio del Dipartimento, con ciò assicurando il coordinamento con gli altri CdS per tutte le attività che coinvolgono i servizi agli studenti di competenza dipartimentale.

Una descrizione più dettagliata di ruoli, responsabilità e processi di assicurazione della qualità del Corso di Studio.

Descrizione link: Pagina Assicurazione Qualità del CdS sul sito web di Dipartimento

Link inserito: <https://www.dismi.unimore.it/it/assicurazione-qualita/assicurazione-qualita-dei-corsi-di-studio/ingegneria-meccatronica-aq>



QUADRO D3

Programmazione dei lavori e scadenze di attuazione delle iniziative

23/03/2025

Il Presidente del CdS riferisce periodicamente al Consiglio Interclasse sulle azioni di gestione AQ del Corso di Studio e sulla programmazione delle azioni di miglioramento.

Il Consiglio discute e approva le azioni da intraprendere tenendo conto delle indicazioni contenute nel Rapporto Annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti, delle opinioni degli studenti, dei dati della Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA), delle risultanze emerse dalla consultazione con le parti esterne, dell'avanzamento delle azioni programmate nel Rapporto di Riesame Ciclico.

La Commissione Paritetica Docenti-Studenti presenta la propria relazione annuale al Consiglio di Dipartimento a dicembre. Successivamente il gruppo AQ del Corso di Studio compila la sezione 1 del Rapporto Annuale di Monitoraggio AQ (RAM-AQ) con le proprie osservazioni alla relazione della Commissione Paritetica Docenti-Studenti e indica azioni correttive da intraprendere a seguito di eventuali criticità o suggerimenti evidenziati nella relazione. Il RAM-AQ sez.1 viene discusso e approvato in Consiglio Interclasse, di norma nel periodo febbraio/marzo e comunque non oltre la scadenza comunicata dal Presidio Qualità di Ateneo.

Il Comitato di Indirizzo del Corso di Studio si riunisce annualmente nel periodo dicembre/gennaio. Il Presidente del CdS riferisce in consiglio sulle risultanze emerse dalla riunione nel primo consiglio utile e vengono discusse e programmate eventuali azioni da intraprendere a seguito dei suggerimenti emersi. Una sintesi di quanto emerso dalla consultazione del Comitato di Indirizzo viene riportata nell'apposito quadro della scheda ministeriale (SUA).

La SUA viene aggiornata, discussa e approvata dal Consiglio Interclasse e dal Consiglio di Dipartimento secondo le scadenze previste dalla normativa.

A settembre il gruppo AQ compila le sezioni 2,3,4 e 5 del RAM-AQ e commenta la SMA. Nella sez. 2 del RAM-AQ vengono esaminate le opinioni degli studenti rilevate attraverso il questionario di valutazione della didattica e vengono programmate eventuali azioni correttive a seguito di criticità emerse; nella sez.3 vengono monitorate le azioni previste nel Rapporto di Riesame Ciclico; nella sez. 4 vengono programmate eventuali azioni da intraprendere a seguito di criticità emersa dall'analisi della SMA, nella sez. 5 si effettua un'analisi del tasso di superamento degli esami e degli esiti della prova finale.

Le sez. 2,3,4 e 5 del RAM-AQ e i commenti alla SMA vengono discussi e approvati dal Consiglio Interclasse nel periodo settembre/ottobre e comunque non oltre le scadenze stabilite dal Presidio Qualità di Ateneo.

Oltre a riferire ogni qualvolta ve ne sia necessità, i delegati di Dipartimento per i servizi di contesto agli studenti presentano al Consiglio una relazione annuale sulle attività svolte, di norma nel periodo giugno/luglio.

Una descrizione della programmazione dei lavori e scadenza di attuazione delle iniziative è riportata nel Manuale di Gestione reperibile nella pagina di Assicurazione Qualità del sito web di dipartimento.

Descrizione link: Manuale di gestione della qualità di dipartimento

Link inserito: <https://www.dismi.unimore.it/it/assicurazione-qualita>



QUADRO D4

Riesame annuale

24/03/2025

L'attività di monitoraggio e riesame annuale viene attuata attraverso l'analisi della Scheda di Monitoraggio Annuale (SMA) e la redazione del Rapporto Annuale di Monitoraggio AQ (RAM-AQ), composto dalle seguenti sezioni:

1. Osservazioni alla relazione annuale della Commissione Paritetica Docenti-Studenti (periodo: febbraio-marzo);
2. Rilevazione delle opinioni degli studenti (periodo: settembre);
3. Monitoraggio delle azioni correttive previste nel Rapporto di Riesame Ciclico (periodo: settembre);
4. Sezione facoltativa nel caso emergano nuove azioni correttive da mettere in atto a seguito di criticità rilevate nell'analisi della scheda di monitoraggio annuale (periodo: settembre);
5. Analisi del tasso di superamento degli esami e degli esiti della prova finale.

Il RAM-AQ e i commenti alla SMA vengono discussi e approvati dal Consiglio Interclasse secondo le scadenze dettate dal Presidio Qualità di Ateneo.

I RAM-AQ sono raccolti in un'apposita pagina del sito di Dipartimento, che viene mantenuta aggiornata con gli ultimi documenti approvati, si veda il link sotto riportato.

Descrizione link: Archivio RAMAQ del CdS

Link inserito: <https://www.dismi.unimore.it/it/assicurazione-qualita/assicurazione-qualita-dei-corsi-di-studio/ingegneria-meccatronica-aq/IM-Archivio-RAMAQ>



QUADRO D5

Progettazione del CdS



QUADRO D6

Eventuali altri documenti ritenuti utili per motivare l'attivazione del Corso di Studio



QUADRO D7

Relazione illustrativa specifica per i Corsi di Area Sanitaria



Informazioni generali sul Corso di Studi

Università	Università degli Studi di MODENA e REGGIO EMILIA
Nome del corso in italiano	INGEGNERIA MECCATRONICA
Nome del corso in inglese	Mechatronic Engineering
Classe	L-9 R - Ingegneria industriale & L-8 R - Ingegneria dell'informazione
Lingua in cui si tiene il corso	italiano
Eventuale indirizzo internet del corso di laurea	https://www.dismi.unimore.it/it/didattica/corsi-di-laurea-informazioni-general/ingegneria-meccatronica
Tasse	https://www.unimore.it/it/servizi/tasse-e-benefici
Modalità di svolgimento	a. Corso di studio convenzionale



Corsi interateneo RAD



Questo campo dev'essere compilato solo per corsi di studi interateneo,

Un corso si dice "interateneo" quando gli Atenei partecipanti stipulano una convenzione finalizzata a disciplinare direttamente gli obiettivi e le attività formative di un unico corso di studi, che viene attivato congiuntamente dagli Atenei coinvolti, con uno degli Atenei che (anche a turno) segue la gestione amministrativa del corso. Gli Atenei coinvolti si accordano altresì sulla parte degli insegnamenti che viene attivata da ciascuno; deve essere previsto il rilascio a tutti gli studenti iscritti di un titolo di studio congiunto, doppio o multiplo.

Non sono presenti atenei in convenzione



Docenti di altre Università



Referenti e Strutture



Presidente (o Referente o Coordinatore) del CdS	IMMOVILLI Fabio
Organo Collegiale di gestione del corso di studio	Consiglio Interclasse di Ingegneria Meccatronica
Struttura didattica di riferimento	Scienze e metodi dell'ingegneria (Dipartimento Legge 240)



Docenti di Riferimento

N.	CF	COGNOME	NOME	SETTORE	MACRO SETTORE	QUALIFICA	PESO	INSEGNAMENTO ASSOCIATO
1.	DGLLE72D52F257Q	DEGOLI	Elena	FIS/03	02/B2	PO	1	
2.	LNDCLD70L52A944U	LANDI	Claudia	MAT/03	01/A2	PO	1	
3.	RNLGLR64B60H223V	RINALDI	Gloria	MAT/03	01/A2	PO	1	
4.	RSSLNE88P53C618W	ROSSI	Elena	MAT/05	01/A3	PA	1	
5.	RBNRCR65L11A944X	RUBINI	Riccardo	ING-IND/13	09/A2	PO	1	
6.	SBTLNZ83C26D037V	SABATTINI	Lorenzo	ING-INF/04	09/G1	PA	1	
7.	SPGNDR82M21H223L	SPAGGIARI	Andrea	ING-IND/14	09/A3	PA	1	
8.	TDDVNT71T49H223G	TADDEI	Valentina	MAT/05	01/A3	PA	1	
9.	VRZGNN64L19H223Z	VERZELLES	Giovanni	ING-INF/01	09/E3	PO	1	

✓ Tutti i requisiti docenti soddisfatti per il corso :

INGEGNERIA MECCATRONICA



Rappresentanti Studenti

COGNOME	NOME	EMAIL	TELEFONO
CAPELLI	Gabriele	333956@studenti.unimore.it	
DE NISCO	Gabriele	276534@studenti.unimore.it	
PISONI	Edoardo	316805@studenti.unimore.it	
STACHEZZINI	Alice	298782@studenti.unimore.it	
VERDILE	Sergio	322102@studenti.unimore.it	



Gruppo di gestione AQ

COGNOME	NOME
Brisci	Anna
Castagnetti	Davide
D'Elia	Gianluca
Immovilli	Fabio
Rinaldi	Gloria
Rubini	Riccardo
Stachezzini	Alice



Tutor

--	--	--	--

COGNOME	NOME	EMAIL	TIPO
ROSSI	Elena		Docente di ruolo
SPAGGIARI	Andrea		Docente di ruolo

► Programmazione degli accessi

Programmazione nazionale (art.1 Legge 264/1999)	No
Programmazione locale (art.2 Legge 264/1999)	Si - Posti: 199

Requisiti per la programmazione locale

La programmazione locale è stata deliberata su proposta della struttura di riferimento del: 17/01/2025

- Sono presenti laboratori ad alta specializzazione
- Sono presenti sistemi informatici e tecnologici
- Sono presenti posti di studio personalizzati

► Sede del Corso

Sede: 035033 - REGGIO EMILIA
pad. Buccola, via G. Amendola 2 42122

Data di inizio dell'attività didattica	15/09/2025
Studenti previsti	199

► Eventuali Curriculum

Smart Product	1-311^2025^1-311-2^246
Factory of the Future	1-311^2025^1-311-1^246

**Sede di riferimento DOCENTI**

COGNOME	NOME	CODICE FISCALE	SEDE
LANDI	Claudia	LNDCLD70L52A944U	REGGIO EMILIA
RUBINI	Riccardo	RBNRCR65L11A944X	REGGIO EMILIA
TADDEI	Valentina	TDDVNT71T49H223G	REGGIO EMILIA
SABATTINI	Lorenzo	SBTLNZ83C26D037V	REGGIO EMILIA
RINALDI	Gloria	RNLGLR64B60H223V	REGGIO EMILIA
ROSSI	Elena	RSSLNE88P53C618W	REGGIO EMILIA
SPAGGIARI	Andrea	SPGNDR82M21H223L	REGGIO EMILIA
VERZELLES	Giovanni	VRZGNN64L19H223Z	REGGIO EMILIA
DEGOLI	Elena	DGLLNE72D52F257Q	REGGIO EMILIA

Sede di riferimento FIGURE SPECIALISTICHE

COGNOME	NOME	SEDE
---------	------	------

Figure specialistiche del settore non indicate

Sede di riferimento TUTOR

COGNOME	NOME	SEDE
ROSSI	Elena	REGGIO EMILIA
SPAGGIARI	Andrea	REGGIO EMILIA



Altre Informazioni



R^{ad}

Codice interno all'ateneo del corso 1-311^2025^PDS0-2025^246

Massimo numero di crediti riconoscibili 48 max 48 CFU, da DM 931 del 4 luglio 2024

Corsi della medesima classe

- INGEGNERIA GESTIONALE
Numero del gruppo di affinità 1



Date delibere di riferimento



R^{ad}

Data di approvazione della struttura didattica 30/10/2024

Data di approvazione del senato accademico/consiglio di amministrazione 22/11/2024

Data della consultazione con le organizzazioni rappresentative a livello locale della produzione, servizi, professioni 27/11/2007 -

Data del parere favorevole del Comitato regionale di Coordinamento



Sintesi della relazione tecnica del nucleo di valutazione

Il corso, pur essendo interclasse risulta una trasformazione del corso omonimo in classe 10. La denominazione del Corso è chiara e comprensibile dagli studenti.

Le parti sociali sono state consultate. Gli obiettivi formativi specifici sono descritti in modo dettagliato così come le modalità e gli strumenti didattici e di verifica utilizzati. Le conoscenze per l'accesso sono precisate in modo sufficientemente chiaro e verificate mediante un test, che non preclude l'iscrizione, ma può comportare l'attribuzione di obblighi formativi aggiuntivi. La progettazione è stata eseguita in modo corretto. Le risorse di docenza sono adeguate e la disponibilità di aule e laboratori è commisurata al numero di iscritti. Gli sbocchi professionali sono indicati con precisione.

Requisiti di efficienza: il numero medio annuo di crediti acquisiti per studente nel corso attivo nel precedente ordinamento è la di sotto della media dell'Ateneo. Il personale docente della Facoltà risulta efficientemente utilizzato. Il corso di laurea

in Ingegneria Meccatronica ha registrato un trend di crescita degli iscritti negli ultimi due anni; il tasso di abbandono tra il primo e secondo anno è notevolmente diminuito. Il livello di soddisfazione manifestato dagli studenti mediante la risposta al questionario di valutazione della didattica risulta crescente nel tempo.



Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento



*La relazione completa del NdV necessaria per la procedura di accreditamento dei corsi di studio deve essere inserita nell'apposito spazio all'interno della scheda SUA-CdS denominato "Relazione Nucleo di Valutazione per accreditamento" entro e non oltre il 28 febbraio di ogni anno **SOLO per i corsi di nuova istituzione**. La relazione del Nucleo può essere redatta seguendo i criteri valutativi, di seguito riepilogati, dettagliati nelle linee guida ANVUR per l'accREDITamento iniziale dei Corsi di Studio di nuova attivazione, consultabili sul sito dell'ANVUR*

Linee guida ANVUR

1. *Motivazioni per la progettazione/attivazione del CdS*
2. *Analisi della domanda di formazione*
3. *Analisi dei profili di competenza e dei risultati di apprendimento attesi*
4. *L'esperienza dello studente (Analisi delle modalità che verranno adottate per garantire che l'andamento delle attività formative e dei risultati del CdS sia coerente con gli obiettivi e sia gestito correttamente rispetto a criteri di qualità con un forte impegno alla collegialità da parte del corpo docente)*
5. *Risorse previste*
6. *Assicurazione della Qualità*

Il corso, pur essendo interclasse risulta una trasformazione del corso omonimo in classe 10. La denominazione del Corso è chiara e comprensibile dagli studenti.

Le parti sociali sono state consultate. Gli obiettivi formativi specifici sono descritti in modo dettagliato così come le modalità e gli strumenti didattici e di verifica utilizzati. Le conoscenze per l'accesso sono precisate in modo sufficientemente chiaro e verificate mediante un test, che non preclude l'iscrizione, ma può comportare l'attribuzione di obblighi formativi aggiuntivi. La progettazione è stata eseguita in modo corretto. Le risorse di docenza sono adeguate e la disponibilità di aule e laboratori è commisurata al numero di iscritti. Gli sbocchi professionali sono indicati con precisione.

Requisiti di efficienza: il numero medio annuo di crediti acquisiti per studente nel corso attivo nel precedente ordinamento è la di sotto della media dell'Ateneo. Il personale docente della Facoltà risulta efficientemente utilizzato. Il corso di laurea in Ingegneria Meccatronica ha registrato un trend di crescita degli iscritti negli ultimi due anni; il tasso di abbandono tra il primo e secondo anno è notevolmente diminuito. Il livello di soddisfazione manifestato dagli studenti mediante la risposta al questionario di valutazione della didattica risulta crescente nel tempo.



Motivazioni dell'istituzione del corso interclasse

R²D

Nella moderna progettazione industriale, accanto a una figura di ingegnere con solide competenze nella progettazione meccanica sia strutturale che funzionale, e' sempre piu' sentita l'esigenza di un ingegnere che unisca competenze tipiche dell'ingegneria industriale con quelle fondamentali dell'ingegneria dell'informazione. Egli dev'essere in grado di affrontare le problematiche di integrazione tra l'aspetto meccanico e quello elettrico/elettronico, il controllo di sistemi innovativi di

automazione che trovano la loro prevalente applicazione nell'industria meccanica e manifatturiera.

Questa figura necessita di un percorso formativo multiculturale, in cui quindi le competenze tipiche dei corsi di laurea della classe industriale si vanno a integrare con le competenze tipiche dei corsi della classe della informazione. La possibilità offerta dall'ordinamento di creare corsi di laurea interclasse è stata vista come un'interessante opportunità per fare emergere in modo strutturato questa offerta formativa multidisciplinare.

Attualmente, in particolar modo nelle industrie del settore elettromeccanico, non è più possibile, né conveniente, tener separati l'aspetto meccanico da quello elettronico del controllo mediante azionamenti ed elaboratori digitali.



Sintesi del parere del comitato regionale di coordinamento

R^aD



Certificazione sul materiale didattico e servizi offerti [corsi telematici]

R^aD



Offerta didattica erogata

	Sede	Coorte	CUIN	Insegnamento	Settori insegnamento	Docente	Settore docente	Ore di didattica assistita
1	035033	2025	172504165	Analisi matematica A <i>semestrale</i>	MAT/05	Docente di riferimento Valentina TADDEI CV <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/05	81
2	035033	2025	172504166	Analisi matematica B <i>semestrale</i>	MAT/05	Docente di riferimento Elena ROSSI CV <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	MAT/05	81
3	035033	2025	172504169	Chimica <i>semestrale</i>	CHIM/07	Anna Maria FERRARI CV <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	CHIM/07	54
4	035033	2024	172501842	Controlli automatici <i>semestrale</i>	ING-INF/04	Docente di riferimento Lorenzo SABATTINI CV <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-INF/04	54
5	035033	2024	172501844	Disegno e costruzione di macchine <i>semestrale</i>	ING-IND/14	Eugenio DRAGONI CV <i>Professore Ordinario</i>	ING-IND/14	81
6	035033	2024	172501845	Elettrotecnica e macchine elettriche <i>semestrale</i>	ING-IND/32	Emilio CARFAGNA CV <i>Ricercatore a t.d. - t.pieno (art. 24 c.3-a L. 240/10)</i>	ING-IND/32	27
7	035033	2024	172501845	Elettrotecnica e macchine elettriche <i>semestrale</i>	ING-IND/32	Emilio LORENZANI CV <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ING-IND/32	54
8	035033	2025	172504175	Fisica I <i>semestrale</i>	FIS/01	Docente di riferimento Elena DEGOLI CV <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	FIS/03	72
9	035033	2025	172504175	Fisica I <i>semestrale</i>	FIS/01	Francesco MACHEDA CV <i>Ricercatore a</i>	FIS/03	9

*t.d.-t.pieno (L.
79/2022)*

10	035033	2025	172504176	Fisica II semestrale	FIS/03	Docente di riferimento Elena DEGOLI CV Professore Ordinario (L. 240/10)	FIS/03	54
11	035033	2024	172501848	Fisica tecnica industriale semestrale	ING-IND/10	Diego ANGELI CV Professore Associato (L. 240/10)	ING- IND/10	81
12	035033	2023	172500857	Fondamenti di elettronica semestrale	ING-INF/01	Docente di riferimento Giovanni VERZELLES CV Professore Ordinario	ING- INF/01	108
13	035033	2024	172501851	Fondamenti di informatica semestrale	ING-INF/05	Giulio ANGIANI CV		81
14	035033	2025	172504183	Geometria e Algebra Lineare semestrale	MAT/03	Docente di riferimento Claudia LANDI CV Professore Ordinario (L. 240/10)	MAT/03	41
15	035033	2025	172504183	Geometria e Algebra Lineare semestrale	MAT/03	Docente di riferimento Gloria RINALDI CV Professore Ordinario (L. 240/10)	MAT/03	40
16	035033	2023	172500858	Impianti meccanici semestrale	ING-IND/17	Maria Angela BUTTURI CV Ricercatore a <i>t.d.-t.pieno (L. 79/2022)</i>	ING- IND/17	30
17	035033	2023	172500858	Impianti meccanici semestrale	ING-IND/17	Bianca RIMINI CV		24
18	035033	2023	172501200	Macchine a Fluido semestrale	ING-IND/08	Gabriele DISCEPOLI CV Professore Associato (L. 240/10)	ING- IND/08	81
19	035033	2024	172501861	Meccanica Razionale (modulo di Meccanica Razionale e Scienza delle Costruzioni) <i>annuale</i>	MAT/07	Claudio GIBERTI CV Professore Ordinario (L. 240/10)	MAT/07	54
20	035033	2024	172501860	Meccanica applicata alle macchine semestrale	ING-IND/13	Docente di riferimento Riccardo RUBINI CV	ING- IND/13	81

Professore
Ordinario (L.
240/10)

21	035033	2023	172500860	Principi di Economia Aziendale e Organizzazione dell'Innovazione <i>semestrale</i>	ING-IND/35	Carlotta COCHIS CV		54
22	035033	2023	172500862	Progetto di Sistemi Produttivi Sostenibili ed Ergonomici <i>semestrale</i>	ING-IND/17	Maria Angela BUTTURI CV <i>Ricercatore a t.d.-t.pieno (L. 79/2022)</i>	ING-IND/17	27
23	035033	2023	172500862	Progetto di Sistemi Produttivi Sostenibili ed Ergonomici <i>semestrale</i>	ING-IND/17	Francesco LOLLI CV <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-IND/17	27
24	035033	2023	172500861	Progetto di sistemi meccatronici <i>semestrale</i>	ING-IND/14	Davide CASTAGNETTI CV <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ING-IND/14	24
25	035033	2023	172500861	Progetto di sistemi meccatronici <i>semestrale</i>	ING-IND/14	Andrea SORRENTINO CV		30
26	035033	2024	172501870	Scienza delle Costruzioni (modulo di Meccanica Razionale e Scienza delle Costruzioni) <i>annuale</i>	ICAR/08	Enrico RADI CV <i>Professore Ordinario</i>	ICAR/08	54
27	035033	2023	172500863	Sistemi Grafici Interattivi per la Progettazione Meccanica <i>semestrale</i>	ING-IND/14	Docente di riferimento Andrea SPAGGIARI CV <i>Professore Associato (L. 240/10)</i>	ING-IND/14	54
28	035033	2023	172500864	Tecnologie di Fabbricazione <i>semestrale</i>	ING-IND/16	Leonardo ORAZI CV <i>Professore Ordinario (L. 240/10)</i>	ING-IND/16	54
							ore totali	1512

Navigatore Repliche

	Tipo	Cod. Sede	Descrizione Sede Replica
--	------	-----------	--------------------------

PRINCIPALE



Curriculum: Smart Product

Attività di base

L-8 R Ingegneria dell'informazione				L-9 R Ingegneria industriale			
ambito disciplinare	settore	CFU	CFU Rad	ambito disciplinare	settore	CFU	CFU Rad
Matematica, informatica e statistica	MAT/03 Geometria <i>Geometria e Algebra Lineare (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>	33	30 - 36	Matematica, informatica e statistica	MAT/03 Geometria <i>Geometria e Algebra Lineare (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>	33	30 - 36
	MAT/05 Analisi matematica <i>Analisi matematica A (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i> <i>Analisi matematica B (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>				MAT/05 Analisi matematica <i>Analisi matematica B (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i> <i>Analisi matematica A (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>		
	MAT/07 Fisica matematica <i>Meccanica Razionale (2 anno) - 6 CFU - annuale - obbl</i>				MAT/07 Fisica matematica <i>Meccanica Razionale (2 anno) - 6 CFU - annuale - obbl</i>		
Fisica e chimica	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie <i>Chimica (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	21	18 - 24	Fisica e chimica	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie <i>Chimica (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	21	18 - 24
	FIS/01 Fisica sperimentale <i>Fisica I (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>				FIS/01 Fisica sperimentale <i>Fisica I (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>		
	FIS/03 Fisica della materia <i>Fisica II (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>				FIS/03 Fisica della materia <i>Fisica II (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>		
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - minimo da D.M. 36				Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - minimo da D.M. 36			
Totale per la classe		54	48 - 60	Totale per la classe		54	48 - 60

Attività caratterizzanti

L-8 R Ingegneria dell'informazione

ambito disciplinare	settore	CFU	CFU Rad
Ingegneria dell'automazione	ING-IND/13 Meccanica applicata alle macchine <i>Meccanica applicata alle macchine (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>	24	15 - 24
	ING-IND/32 Convertitori, macchine e azionamenti elettrici <i>Elettrotecnica e macchine elettriche (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i> <i>Azionamenti Elettrici (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>		
Ingegneria elettronica	ING-INF/01 Elettronica <i>Fondamenti di elettronica (3 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i>	12	6 - 12
Ingegneria gestionale	ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione ING-IND/17 Impianti industriali meccanici <i>Progetto di Sistemi Produttivi Sostenibili ed Ergonomici (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	18	18 - 21
	ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale <i>Principi di Economia Aziendale e Organizzazione dell'Innovazione (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>		
	ING-INF/04 Automatica <i>Controlli Automatici (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>		
Ingegneria informatica	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni <i>Fondamenti di Informatica (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>	9	6 - 9
AA Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - minimo da D.M. 45			
Totale per la classe		63	45 - 66

L-9 R Ingegneria industriale

ambito disciplinare	settore	CFU	CFU Rad
Ingegneria dell'automazione	ING-IND/13 Meccanica applicata alle macchine <i>Meccanica applicata alle macchine (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>	24	15 - 24
	ING-IND/32 Convertitori, macchine e azionamenti elettrici <i>Elettrotecnica e macchine elettriche (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i> <i>Azionamenti Elettrici (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>		
Ingegneria gestionale	ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione ING-IND/17 Impianti industriali meccanici <i>Progetto di Sistemi Produttivi Sostenibili ed Ergonomici (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	18	18 - 21
	ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale <i>Principi di Economia Aziendale e Organizzazione dell'Innovazione (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>		
	ING-INF/04 Automatica <i>Controlli Automatici (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>		
Ingegneria meccanica	ING-IND/14 Progettazione meccanica e costruzione di macchine <i>Progetto di sistemi mecatronici (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i> <i>Disegno e costruzione di macchine (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i> <i>Sistemi Grafici Interattivi per la Progettazione Meccanica (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	21	12 - 21
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - minimo da D.M. 45			
Totale per la classe		63	45 - 66

L-8 R Ingegneria dell'informazione				L-9 R Ingegneria industriale			
ambito disciplinare	settore	CFU	CFU Rad	ambito disciplinare	settore	CFU	CFU Rad
Attività formative affini o integrative 	ICAR/08 - Scienza delle costruzioni <i>Scienza delle Costruzioni (2 anno) - 6 CFU - annuale - obbl</i>	36	27 - 48 cfu min 18		ICAR/08 - Scienza delle costruzioni <i>Scienza delle Costruzioni (2 anno) - 6 CFU - annuale - obbl</i>	36	27 - 48 cfu min 18
	ING-IND/10 - Fisica tecnica industriale <i>Fisica Tecnica Industriale (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			Attività formative affini o integrative 	ING-IND/10 - Fisica tecnica industriale <i>Fisica Tecnica Industriale (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>		
	ING-IND/14 - Progettazione meccanica e costruzione di macchine <i>Disegno e costruzione di macchine (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i> <i>Progetto di sistemi mecatronici (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i> <i>Sistemi Grafici Interattivi per la Progettazione Meccanica (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>				ING-INF/01 - Elettronica <i>Fondamenti di elettronica (3 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i>		
					ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni <i>Fondamenti di Informatica (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>		
	Totale attività Affini			Totale attività Affini			
		36	27 - 48			36	27 - 48

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 18
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	3 - 6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3 - 6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	0 - 3
	Abilità informatiche e telematiche	-	0 - 3
	Tirocini formativi e di orientamento	9	3 - 9
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	0 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		27	21 - 48

Navigatore Repliche			
	Tipo	Cod. Sede	Descrizione Sede Replica

PRINCIPALE

Curriculum: Factory of the Future

Attività di base

L-8 R Ingegneria dell'informazione				L-9 R Ingegneria industriale							
ambito disciplinare		settore		CFU	CFU Rad	ambito disciplinare		settore		CFU	CFU Rad
Matematica, informatica e statistica	MAT/03 Geometria <i>Geometria e Algebra Lineare (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			33	30 - 36	Matematica, informatica e statistica	MAT/03 Geometria <i>Geometria e Algebra Lineare (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			33	30 - 36
	MAT/05 Analisi matematica <i>Analisi matematica A (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i> <i>Analisi matematica B (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>						MAT/05 Analisi matematica <i>Analisi matematica B (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i> <i>Analisi matematica A (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>				
	MAT/07 Fisica matematica <i>Meccanica Razionale (2 anno) - 6 CFU - annuale - obbl</i>						MAT/07 Fisica matematica <i>Meccanica Razionale (2 anno) - 6 CFU - annuale - obbl</i>				
Fisica e chimica	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie <i>Chimica (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			21	18 - 24	Fisica e chimica	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie <i>Chimica (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			21	18 - 24
	FIS/01 Fisica sperimentale <i>Fisica I (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>						FIS/01 Fisica sperimentale <i>Fisica I (1 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>				
	FIS/03 Fisica della materia <i>Fisica II (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>						FIS/03 Fisica della materia <i>Fisica II (1 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>				
Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - minimo da D.M. 36				Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - minimo da D.M. 36							
Totale per la classe				54	48 - 60	Totale per la classe				54	48 - 60

Attività caratterizzanti

L-8 R Ingegneria dell'informazione				L-9 R Ingegneria industriale			
ambito disciplinare	settore	CFU	CFU Rad	ambito disciplinare	settore	CFU	CFU Rad
Ingegneria dell'automazione	ING-IND/13 Meccanica applicata alle macchine <i>Meccanica applicata alle macchine (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>	18	15 - 24	Ingegneria dell'automazione	ING-IND/13 Meccanica applicata alle macchine <i>Meccanica applicata alle macchine (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>	18	15 - 24
	ING-IND/32 Convertitori, macchine e azionamenti elettrici <i>Elettrotecnica e macchine elettriche (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>				ING-IND/32 Convertitori, macchine e azionamenti elettrici <i>Elettrotecnica e macchine elettriche (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>		
Ingegneria elettronica	ING-INF/01 Elettronica <i>Fondamenti di elettronica (3 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i>	12	6 - 12	Ingegneria gestionale	ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione <i>Tecnologie di Fabbricazione (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	18	18 - 21
	ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione <i>Tecnologie di Fabbricazione (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>				ING-IND/17 Impianti industriali meccanici <i>Impianti meccanici (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>		
Ingegneria gestionale	ING-IND/17 Impianti industriali meccanici <i>Impianti meccanici (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	18	18 - 21	Ingegneria meccanica	ING-INF/04 Automatica <i>Controlli Automatici (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>	21	12 - 21
	ING-INF/04 Automatica <i>Controlli Automatici (2 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>				ING-IND/14 Progettazione meccanica e costruzione di macchine <i>Progetto di sistemi mecatronici (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i> <i>Disegno e costruzione di macchine (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i> <i>Sistemi Grafici Interattivi per la Progettazione Meccanica (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>		
Ingegneria informatica	ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni <i>Fondamenti di Informatica (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>	9	6 - 9	Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - minimo da D.M. 45			
	Totale per la classe						
AA Minimo di crediti riservati dall'ateneo: - minimo da D.M. 45		57	45 - 66	Totale per la classe		57	45 - 66

L-8 R Ingegneria dell'informazione				L-9 R Ingegneria industriale			
ambito	settore	CFU	CFU	ambito	settore	CFU	CFU

disciplinare			Rad	disciplinare			Rad
Attività formative affini o integrative 	ICAR/08 - Scienza delle costruzioni <i>Scienza delle Costruzioni (2 anno) - 6 CFU - annuale - obbl</i>			ICAR/08 - Scienza delle costruzioni <i>Scienza delle Costruzioni (2 anno) - 6 CFU - annuale - obbl</i>			
	ING-IND/08 - Macchine a fluido <i>Macchine a Fluido (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			ING-IND/08 - Macchine a fluido <i>Macchine a Fluido (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>			
	ING-IND/10 - Fisica tecnica industriale <i>Fisica Tecnica Industriale (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>	42	27 - 48	ING-IND/10 - Fisica tecnica industriale <i>Fisica Tecnica Industriale (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>	42	27 - 48	
	ING-IND/14 - Progettazione meccanica e costruzione di macchine <i>Disegno e costruzione di macchine (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i> <i>Progetto di sistemi mecatronici (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i> <i>Sistemi Grafici Interattivi per la Progettazione Meccanica (3 anno) - 6 CFU - semestrale - obbl</i>		cfu min 18	ING-INF/01 - Elettronica <i>Fondamenti di elettronica (3 anno) - 12 CFU - semestrale - obbl</i>			
				ING-INF/05 - Sistemi di elaborazione delle informazioni <i>Fondamenti di Informatica (2 anno) - 9 CFU - semestrale - obbl</i>			
Totale attività Affini		42	27 - 48	Totale attività Affini		42	27 - 48

Altre attività		CFU	CFU Rad
A scelta dello studente		12	12 - 18
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	3 - 6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	3 - 6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	-	0 - 3
	Abilità informatiche e telematiche	-	0 - 3
	Tirocini formativi e di orientamento	9	3 - 9
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	-	0 - 3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		27	21 - 48

	Tipo	Cod. Sede	Descrizione Sede Replica
--	------	-----------	--------------------------

PRINCIPALE



Riepilogo settori / CFU

Gruppo	Settori	CFU	L-9 R	L-8 R
			Attività - ambito	Attività - ambito
8	ICAR/08 , ING-IND/08 , ING-IND/10	15-27	Attività formative affini o integrative	Attività formative affini o integrative
7	ING-IND/13 , ING-IND/14 , ING-IND/15 , ING-IND/16 , ING-IND/17	12-21	<i>Carat</i> Ingegneria meccanica	Attività formative affini o integrative
5	ING-IND/16 , ING-IND/17 , ING-IND/35 , ING-INF/04	18-21	<i>Carat</i> Ingegneria gestionale	<i>Carat</i> Ingegneria gestionale
2	CHIM/07 , FIS/01 , FIS/03	18-24	<i>Base</i> Fisica e chimica	<i>Base</i> Fisica e chimica
6	ING-INF/04 , ING-INF/05	6-9	Attività formative affini o integrative	<i>Carat</i> Ingegneria informatica
4	ING-INF/01 , ING-INF/07	6-12	Attività formative affini o integrative	<i>Carat</i> Ingegneria elettronica
3	ING-IND/13 , ING-IND/32 , ING-INF/04	15-24	<i>Carat</i> Ingegneria dell'automazione	<i>Carat</i> Ingegneria dell'automazione
1	INF/01 , ING-INF/05 , MAT/02 , MAT/03 , MAT/05 , MAT/06 , MAT/07 , MAT/08 , MAT/09	30-36	<i>Base</i> Matematica, informatica e statistica	<i>Base</i> Matematica, informatica e statistica
Totale crediti		120 - 174		

L-9 R Ingegneria industriale

Attività	Ambito	Crediti	
Base	Fisica e chimica	18	24
Base	Matematica, informatica e statistica	30	36
Carat	Ingegneria aerospaziale		
Carat	Ingegneria biomedica		
Carat	Ingegneria chimica		
Carat	Ingegneria dei materiali		
Carat	Ingegneria dell'automazione	15	24
Carat	Ingegneria della sicurezza e protezione industriale		
Carat	Ingegneria elettrica		
Carat	Ingegneria energetica		
Carat	Ingegneria gestionale	18	21
Carat	Ingegneria meccanica	12	21
Carat	Ingegneria navale		

Carat	Ingegneria nucleare		
Attività formative affini o integrative		27	48
Minimo CFU da D.M. per le attività caratterizzanti 45 Somma crediti minimi ambiti caratterizzanti 45			
Minimo CFU da D.M. per le attività affini 18 Somma crediti minimi ambiti affini 27			
Totale		120	174

L-8 R Ingegneria dell'informazione			
Attività	Ambito	Crediti	
Base	Fisica e chimica	18	24
Base	Matematica, informatica e statistica	30	36
Carat	Ingegneria biomedica		
Carat	Ingegneria dell'automazione	15	24
Carat	Ingegneria della sicurezza e protezione dell'informazione		
Carat	Ingegneria delle telecomunicazioni		
Carat	Ingegneria elettronica	6	12
Carat	Ingegneria gestionale	18	21
Carat	Ingegneria informatica	6	9
Attività formative affini o integrative		27	48
Minimo CFU da D.M. per le attività caratterizzanti 45 Somma crediti minimi ambiti caratterizzanti 45			
Minimo CFU da D.M. per le attività affini 18 Somma crediti minimi ambiti affini 27			
Totale		120	174



Attività di base
R^aD

ambito disciplinare	settore	CFU	ambito disciplinare	settore	CFU
Matematica, informatica e statistica	INF/01 Informatica ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni MAT/02 Algebra MAT/03 Geometria MAT/05 Analisi matematica MAT/06 Probabilità e statistica matematica MAT/07 Fisica matematica MAT/08 Analisi numerica MAT/09 Ricerca operativa	30 - 36	Matematica, informatica e statistica	INF/01 Informatica ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni MAT/02 Algebra MAT/03 Geometria MAT/05 Analisi matematica MAT/06 Probabilità e statistica matematica MAT/07 Fisica matematica MAT/08 Analisi numerica MAT/09 Ricerca operativa	30 - 36
Fisica e chimica	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie FIS/01 Fisica sperimentale FIS/03 Fisica della materia	18 - 24	Fisica e chimica	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie FIS/01 Fisica sperimentale FIS/03 Fisica della materia	18 - 24
Minimo di crediti riservati dall'ateneo (minimo da D.M. 36)			Minimo di crediti riservati dall'ateneo (minimo da D.M. 36)		
Totale per la classe	48 - 60		Totale per la classe	48 - 60	

Se sono stati inseriti settori NON appartenenti alla classe accanto ai CFU min e max fra parentesi quadra sono indicati i CFU riservati ai soli settori appartenenti alla classe



ambito disciplinare	settore	CFU	ambito disciplinare	settore	CFU
Ingegneria dell'automazione	ING-IND/13 Meccanica applicata alle macchine ING-IND/32 Convertitori, macchine e azionamenti elettrici ING-INF/04 Automatica	15 - 24	Ingegneria aerospaziale		-
Ingegneria biomedica		-	Ingegneria dell'automazione	ING-IND/13 Meccanica applicata alle macchine ING-IND/32 Convertitori, macchine e azionamenti elettrici ING-INF/04 Automatica	15 - 24
Ingegneria elettronica	ING-INF/01 Elettronica ING-INF/07 Misure	6 - 12			

	elettriche e elettroniche		Ingegneria biomedica	-
Ingegneria gestionale	ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione	18 - 21	Ingegneria chimica	-
	ING-IND/17 Impianti industriali meccanici		Ingegneria elettrica	-
	ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale		Ingegneria energetica	-
	ING-INF/04 Automatica			
Ingegneria informatica	ING-INF/04 Automatica ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	6 - 9	Ingegneria gestionale	ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione ING-IND/17 Impianti industriali meccanici ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale ING-INF/04 Automatica 18 - 21
Ingegneria delle telecomunicazioni		-	Ingegneria dei materiali	-
Ingegneria della sicurezza e protezione dell'informazione		-		
Minimo di crediti riservati dall'ateneo (minimo da D.M. 45)				
Totale per la classe			Ingegneria meccanica	ING-IND/13 Meccanica applicata alle macchine ING-IND/14 Progettazione meccanica e costruzione di macchine ING-IND/15 Disegno e metodi dell'ingegneria industriale ING-IND/16 Tecnologie e sistemi di lavorazione ING-IND/17 Impianti industriali meccanici 12 - 21
			Ingegneria navale	-
			Ingegneria nucleare	-
			Ingegneria della sicurezza e protezione industriale	-
			Minimo di crediti riservati dall'ateneo (minimo da D.M. 45)	
			Totale per la classe	45 - 66



Attività affini
R&D

L-8 R Ingegneria dell'informazione

L-9 R Ingegneria industriale

ambito disciplinare	CFU		ambito disciplinare	CFU	
	min	max		min	max
Attività formative affini o integrative	27	48	Attività formative affini o integrative	27	48

▶

Altre attività
R^aD

ambito disciplinare		CFU min	CFU max
A scelta dello studente		12	18
Per la prova finale e la lingua straniera (art. 10, comma 5, lettera c)	Per la prova finale	3	6
	Per la conoscenza di almeno una lingua straniera	3	6
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. c		-	
Ulteriori attività formative (art. 10, comma 5, lettera d)	Ulteriori conoscenze linguistiche	0	3
	Abilità informatiche e telematiche	0	3
	Tirocini formativi e di orientamento	3	9
	Altre conoscenze utili per l'inserimento nel mondo del lavoro	0	3
Minimo di crediti riservati dall'ateneo alle Attività art. 10, comma 5 lett. d			
Per stages e tirocini presso imprese, enti pubblici o privati, ordini professionali		-	-
Totale Altre Attività		21 - 48	

▶

Riepilogo CFU
R^aD

CFU totali per il conseguimento del titolo **180**

L-9 R Ingegneria industriale: CFU totali del corso 141 - 222



Comunicazioni dell'ateneo al CUN

R^aD



Motivi dell'istituzione di più corsi nella classe

R^aD

Il corso di Laurea in Ingegneria Meccatronica si differenzia in modo sostanziale da quello in Ingegneria Gestionale, anch'esso interclasse, ed appartenente alle medesime classi L-08 (lauree di Ingegneria dell'Informazione) e L-09 (lauree in Ingegneria Industriale).

Infatti, Il percorso formativo del corso di Laurea in Ingegneria Meccatronica, a differenza di quello in Ingegneria Gestionale, fornisce competenze per la comprensione delle problematiche e delle tecniche di progetto per i sistemi meccatronici, che integrano discipline quali la meccanica, l'elettronica, i controlli e l'informatica per formare tecnici con funzioni di progettazione di impianti industriali, di conduzione e gestione di sistemi di automazione.

Infatti, il percorso degli studi del corso di Laurea in Ingegneria Meccatronica prevede, a differenza del corso di laurea interclasse nelle stesse classi istituito presso l'Ateneo, prevede l'inclusione di insegnamenti in grado di fornire competenze per risolvere i problemi progettuali di integrazione tra sistemi elettronici e quelli meccanici.

In virtù di queste peculiarità, i corsi interclasse che rappresentano l'offerta formativa di Ateneo nelle classi L-08 ed L-09 formano figure professionali differenziate, tutte estremamente richieste dal mercato del lavoro del territorio, tali da rendere opportuna e necessaria la loro coesistenza.



Note relative alle attività di base

R^aD



Note relative alle attività caratterizzanti

R^aD



Note relative alle altre attività

R^aD