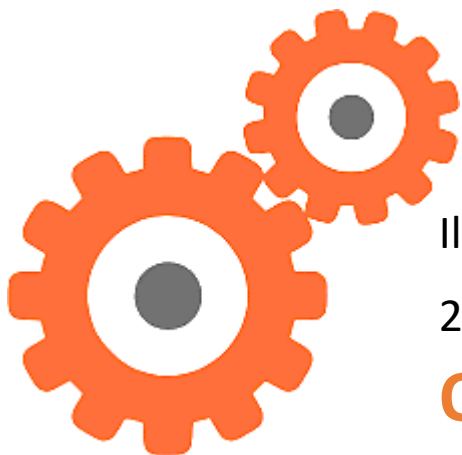




Corso di Laurea Magistrale in
INGEGNERIA MECCANICA



Il corso di Laurea Magistrale dal
2022/23 offre una **Nuova**
Offerta Didattica!

➔ **Scopri-la!**



DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA

CONTRADA DI DIO, (S. AGATA) 98166 ME

<https://www.unime.it/didattica/corsi-di-laurea-magistrale/ingegneria-meccanica>



Il Corso **in breve**

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica ha come obiettivo la formazione di una figura professionale con capacità progettuali e competenze specifiche nell'ambito dei diversi settori della meccanica, spaziando dalle attività più convenzionali a quelle più avanzate e innovative. Agli studenti è data l'opportunità di personalizzare il proprio percorso formativo seguendo due distinti orientamenti: 'Meccatronica' e 'Veicoli ed energia'.

Il corso è stato costruito per consentire al laureato una formazione solida e aggiornata verso le tematiche di Industria 4.0 e dell'evoluzione tecnologica verso la transizione energetica. L'approccio scelto è interdisciplinare e orientato ad esperienze pratiche e applicative.

Il laureato in ingegneria meccanica deve essere in grado di utilizzare software professionali all'avanguardia, necessari per la progettazione/gestione di sistemi, processi e componenti.



DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA

CONTRADA DI DIO, (S. AGATA) 98166 ME

<https://www.unime.it/didattica/corsi-di-laurea-magistrale/ingegneria-meccanica>



Obiettivi **formativi**

Il percorso di studi è progettato al fine di conseguire i seguenti obiettivi formativi specifici che consentono di acquisire un'adeguata padronanza :

- delle tecniche di modellazione e di simulazione, nell'ambito della progettazione virtuale di processi e prodotti;
- della progettazione di esperimenti di elevata complessità e di raccoglierne e interpretarne i dati, valutarne l'incertezza di misura;
- della comunicazione degli esiti del proprio lavoro in forma sintetica ed esaustiva con un alto grado di autonomia;
- delle innovazioni della transizione energetica orientata alla produzione e alla mobilità sostenibile;
- della progettazione e la dinamica dei veicoli a guida tradizionale, assistita e autonoma;
- dell'ambito dei settori di Industria 4.0, Fabbrica intelligente e gemelli virtuali.



DIPARTIMENTO DI **INGEGNERIA**

CONTRADA DI DIO, (S. AGATA) 98166 ME

<https://www.unime.it/didattica/corsi-di-laurea-magistrale/ingegneria-meccanica>



Percorso **formativo**

Il percorso formativo prevede un primo anno nel quale vengono approfondite le conoscenze fondanti l'ingegneria meccanica e le tematiche relative alla progettazione, modellazione, simulazione e produzione.

Nel secondo anno si approfondiscono invece i sistemi complessi quali quelli inerenti all'autoveicolo, alla progettazione dei sistemi energetici, alla gestione del ciclo vita del prodotto, alla diagnostica delle strutture.

Il secondo semestre del secondo anno è in larga misura destinato al tirocinio formativo e di orientamento, che è possibile svolgere presso enti o aziende convenzionati, e alla tesi di laurea, allo scopo di agevolare l'introduzione dei laureandi nel mondo del lavoro.

Sono previsti 5 esami comuni e 6 esami di orientamento. Il corso è erogato interamente in lingua italiana.



DIPARTIMENTO DI **INGEGNERIA**

CONTRADA DI DIO, (S. AGATA) 98166 ME

<https://www.unime.it/didattica/corsi-di-laurea-magistrale/ingegneria-meccanica>



Orientamento Meccatronica

| Orientamento MECCATRONICA | | | | |
|---------------------------|---|-----|-----|-----|
| | Attività | CFU | Ore | SEM |
| Primo anno | Dinamica e vibrazioni | 9 | 72 | I |
| | Sistemi energetici per la fabbrica intelligente # | 6 | 48 | I |
| | Tecnologie di produzione per Industria 4.0 # | 6 | 48 | I |
| | Algoritmi per la meccatronica # | 6 | 48 | II |
| | Progetto di macchine | 9 | 72 | II |
| | Modellazione avanzata | 9 | 72 | II |
| | Analisi sperimentali e numeriche per la progettazione meccanica | 9 | 72 | II |

| Orientamento MECCATRONICA | | | | |
|---------------------------|--|-----|-----|-----|
| | Attività | CFU | Ore | SEM |
| Secondo anno | Robotica | 9 | 72 | I |
| | Misure per la diagnostica e il monitoraggio # | 6 | 48 | I |
| | Gestione virtuale del ciclo di vita del prodotto # | 6 | 48 | I |
| | Automazione e controllo dei sistemi meccanici # | 6 | 48 | I |
| | Attività a scelta dello studente | 12 | | II |
| | Tirocini formativi e di orientamento | 6 | | |
| | Ulteriori conoscenze linguistiche | 6 | | |
| | Prova finale | 15 | | II |

Nota: gli insegnamenti contrassegnati da # sono quelli di orientamento



DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA

CONTRADA DI DIO, (S. AGATA) 98166 ME

<https://www.unime.it/didattica/corsi-di-laurea-magistrale/ingegneria-meccanica>



Orientamento Veicoli ed Energia

| Orientamento VEICOLI ED ENERGIA | | | | |
|---------------------------------|---|-----|-----|-----|
| | Attività | CFU | Ore | SEM |
| Primo anno | Dinamica e vibrazioni | 9 | 72 | I |
| | Misure di vibrazione e rumore # | 6 | 48 | I |
| | Metallurgia meccanica # | 6 | 48 | I |
| | Impianti termotecnici e analisi energetica # | 6 | 48 | II |
| | Progetto di macchine | 9 | 72 | II |
| | Modellazione avanzata | 9 | 72 | II |
| | Analisi sperimentali e numeriche per la progettazione meccanica | 9 | 72 | II |

| Orientamento VEICOLI ED ENERGIA | | | | |
|---------------------------------|--------------------------------------|-----|-----|-----|
| | Attività | CFU | Ore | SEM |
| Secondo anno | Robotica | 9 | 72 | I |
| | Sistemi per l'Energia e l'ambiente # | 6 | 48 | I |
| | Progettazione di veicoli # | 6 | 48 | I |
| | Mobilità elettrica # | 6 | 48 | I |
| | Attività a scelta dello studente | 12 | | II |
| | Tirocini formativi e di orientamento | 6 | | |
| | Ulteriori conoscenze linguistiche | 6 | | |
| | Prova finale | 15 | | II |

Nota: gli insegnamenti contrassegnati da # sono quelli di orientamento



DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA

CONTRADA DI DIO, (S. AGATA) 98166 ME

<https://www.unime.it/didattica/corsi-di-laurea-magistrale/ingegneria-meccanica>



Requisiti di accesso

Per l'ammissione al Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica si richiede:

- il possesso di una laurea triennale nella classe Ingegneria Industriale (L-9 (D.M. 270/04) o nella classe 10 (D.M. 509/99)) che garantisce accesso diretto al CdS magistrale;

oppure

- il possesso di laurea triennale di una o più classi di laurea o del diploma universitario di durata triennale conseguiti su tutto il territorio nazionale ovvero di altro titolo di studio conseguito all'estero, riconosciuto idoneo, e

a) un numero minimo di CFU pari a 36 tra i seguenti settori scientifico-disciplinari:

MAT/02; MAT/03; MAT/05; MAT/07; FIS/01; FIS/03; CHIM/07

b) un numero minimo di 36 CFU tra i seguenti settori scientifico-disciplinari:

ING-IND/08; ING-IND/09; ING-IND/10; ING-IND/12; ING-IND/13; ING-IND/14; ING-IND/15; ING-IND/16; ING-IND/17

Ai fini dell'ammissione al Corso è richiesto un livello di conoscenza della lingua inglese pari al B1 o equivalente.



DIPARTIMENTO DI **INGEGNERIA**

CONTRADA DI DIO, (S. AGATA) 98166 ME

<https://www.unime.it/didattica/corsi-di-laurea-magistrale/ingegneria-meccanica>



Sbocchi occupazionali

I laureati magistrali in Ingegneria Meccanica si collocano principalmente all'interno delle piccole, medie e grandi imprese del settore manifatturiero, automotive, energetico, petrolchimico e industriale, dove occorrono figure qualificate nel campo dell'innovazione e dello sviluppo della produzione, della progettazione avanzata, della pianificazione e della programmazione, della gestione di sistemi complessi così come anche nella libera professione.

Le imprese di riferimento, a titolo non esaustivo di esempio sono:

- industrie meccaniche ed elettromeccaniche;**
- industrie del settore trasportistico;**
- imprese manifatturiere e di trasformazione;**
- aziende ed enti per la produzione e la conversione dell'energia;**
- enti di ricerca dell'area meccanica, mecatronica ed energetica;**
- studi di progettazione ed attività libero professionale.**

All'interno dell'azienda è in grado di svolgere diverse funzioni di responsabilità e/o alta qualificazione, quali, ad esempio progettazione, settore Ricerca e Sviluppo, gestione di prodotto e/o processo, gestione di impianti industriali e meccanici, controllo di qualità.



DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA

CONTRADA DI DIO, (S. AGATA) 98166 ME

<https://www.unime.it/didattica/corsi-di-laurea-magistrale/ingegneria-meccanica>



Contatti e Informazioni

Coordinatore del Corso di Laurea

Prof. Filippo Cucinotta
(filippo.cucinotta@unime.it)

Direttore del Dipartimento

Prof. Ernesto Cascone
(ernesto.cascone@unime.it)

Delegate all'Orientamento

Prof.ssa Elpida Piperopoulos, Prof.ssa Claudia Espro
(elpida.piperopoulos@unime.it, claudia.espro@unime.it)

Responsabile Didattica

Dott.ssa Matilde Bongiovanni
(matilde.bongiovanni@unime.it)



DIPARTIMENTO DI **INGEGNERIA**

CONTRADA DI DIO, (S. AGATA) 98166 ME

<https://www.unime.it/didattica/corsi-di-laurea-magistrale/ingegneria-meccanica>



Contatti e Informazioni

Per informazioni sull'intera offerta formativa erogata dall'Università di Messina è possibile consultare il link:

<https://www.unime.it/it/offerta-corsi>

Visita anche i seguenti link per informarti sull'offerta didattica incardinata nel Dipartimento di Ingegneria:

<https://www.unime.it/didattica/corsi-di-laurea-triennali-e-ciclo-unico>

<https://www.unime.it/didattica/corsi-di-laurea-magistrale>



DIPARTIMENTO DI INGEGNERIA

CONTRADA DI DIO, (S. AGATA) 98166 ME

<https://www.unime.it/didattica/corsi-di-laurea-magistrale/ingegneria-meccanica>