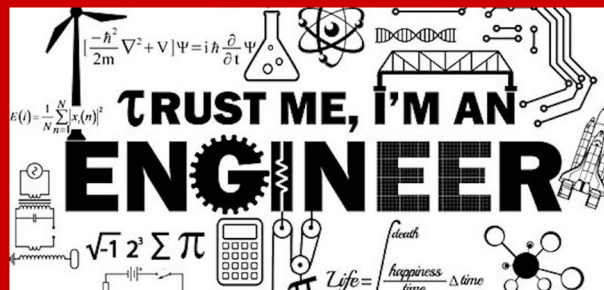




**UNIMORE**  
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI  
MODENA E REGGIO EMILIA

Dipartimento di Scienze e Metodi  
dell'Ingegneria

# Digital Automation Engineering



[dismi.unimore.it](http://dismi.unimore.it)

#Dismi

# Digital Automation Engineering

## DAE in due parole

Il corso intende formare ingegneri che siano in grado di governare la **rivoluzione digitale**, fornendo loro tutti i necessari strumenti matematici, informatici e tecnologici

Il corso è innovativo e **interdisciplinare**, volto all'automazione sia fisica (robot) che virtuale (bot)

Il corso è erogato interamente in **lingua inglese**



## Temi ed obiettivi

Classe di Laurea Magistrale **LM-25 Ingegneria dell'Automazione**

- 16 corsi nella classe LM-25 in Italia
- DAE è l'unico con informatica materia caratterizzante (**Digital**)

Fornisce competenze diversificate e specifiche dell'ingegneria in diversi ambiti

- Ottimizzazione e statistica
- Intelligenza artificiale
- Sistemi CAD/CAM e simulazioni
- Elettronica e mecatronica
- Robotica e impianti automatizzati



## Accesso al corso

L'accesso al corso è libero (**no numero chiuso**)

È necessario aver conseguito una Laurea Triennale con voto almeno 80/110 in **classi di laurea ingegneristiche o scientifiche**

Sono richieste **conoscenze** di

- 33 CFU di materie di base (matematica, fisica, chimica)
- 6 CFU informatica
- 12 CFU di controlli automatici (almeno 6 CFU), azionamenti elettrici, elettrotecnica, meccanica applicata

I laureati gestionali e mecatronici DISMI possiedono già tutte le conoscenze richieste.

## Conoscenza Inglese

È richiesto un livello adeguato di inglese (livello B2)

- Certificati esterni
- Esami equivalenti al B2 sostenuti presso la propria Università
- Esami per studenti interessati fissati dal CLA di UNIMORE in apposite date nei prossimi mesi

In caso di mancanza di B2, per conoscere le date degli esami o per avere informazioni

- Controllate [www.dae.unimore.it](http://www.dae.unimore.it)
- Scriveteci a [info.dae@unimore.it](mailto:info.dae@unimore.it)



## Lezioni

Le lezioni sono in presenza in via Toschi nella sede di Unindustria



Materiale multi-mediale a disposizione per chi non riesce a seguire puntualmente

Da febbraio 2024 avremo a disposizione una nuova sede al Tecnopolo (ex Reggiane)

# Digital Automation Engineering

## Struttura del corso

Primo anno, percorso comune:

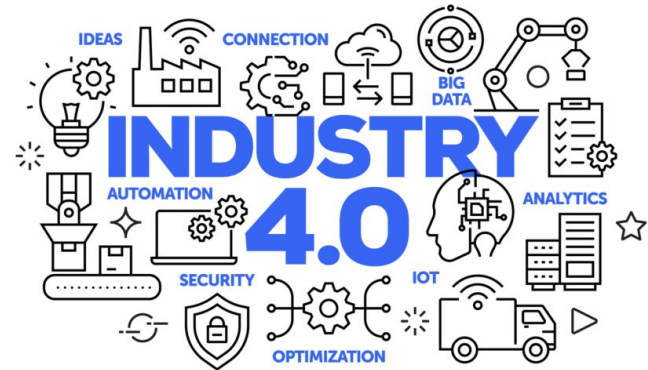
- Materie di base e caratterizzanti

Dal primo semestre secondo anno, scelta tra 3 diversi percorsi:

- Digital Infrastructure
- Digital Design
- Digital Manufacturing

Secondo semestre secondo anno:

- Crediti a scelta
- Tirocinio e tesi



# Digital Automation Engineering

Il **percorso comune** fornisce competenze di base nella DAE:

- Statistica e ottimizzazione
- Intelligenza artificiale, data science, robotica
- Motori elettrici, mecatronica, impianti automatici

Anno/Sem.	Insegnamento
1/1	Artificial intelligence and data science (12 CFU)
1/1	Optimization methods for data-driven engineering processes (6 CFU)
1/1	Multibody simulation and experimental modal analysis (12 CFU)
1/2	Advanced probability and statistical methods for engineering (6 CFU)
1/2	Industrial and collaborative robotics (12 CFU)
1/2	Advanced electric drives and power converters systems (12 CFU)
2/1	Advanced design and management of automated plants (6 CFU)



Il profilo **Digital Infrastructure** fornisce competenze in:

- Sviluppo di sistemi di controllo distribuiti
- Progettazione di sistemi distribuiti e Internet of Things
- Progettazione di sistemi per recupero dati
- Metodi di calcolo ad alte prestazioni

Anno/Sem.	Insegnamento - Percorso <i>Digital Infrastructure</i>
2/1	Distributed control systems (6 CFU)
2/1	Distributed and internet of things software architectures (6 CFU)
2/1	Smart systems for data acquisition (6 CFU)
2/2	High performance computing for advanced physical analysis (6 CFU)

Il profilo **Digital Design** fornisce competenze in:

- Modellazione di sistemi fisici complessi
- Studio di processi termo-fluido-dinamici
- Design e progettazione di sistemi meccatronici
- Metodologie digitali per lo sviluppo di prodotti

Anno/Sem.	Insegnamento - Percorso <i>Digital Design</i>
2/1	Multi physics flow modelling (6 CFU)
2/1	Computational thermo-fluid dynamics (6 CFU)
2/1	Digital multiphysics simulation for machine design (6 CFU)
2/2	Product design and digital development (6 CFU)

# Digital Automation Engineering

Il profilo **Digital Manufacturing** fornisce competenze riguardo a:

- Simulazione virtuale di processi tecnologici
- Progettazione di materiali intelligenti
- Valutazione sostenibile del ciclo di vita della manifattura
- Progettazione e utilizzo di tecnologie digitali

Anno/Sem.	Insegnamento - Percorso <i>Digital Manufacturing</i>
2/1	Virtual solutions for smart manufacturing (6 CFU)
2/1	Material design and optimization in digital manufacturing (6 CFU)
2/1	Sustainability & digital transformation (6 CFU)
2/2	Organizing for digital transformation (6 CFU)

## Ulteriori esperienze al secondo anno

Corsi a scelta presi da un'ampia lista

Attività laboratoriali complementari

Tirocini in aziende ed enti convenzionati

Numerosi accordi di scambio con Atenei e Centri di Ricerca esteri

- Erasmus+ for studies
- Erasmus+ for traineeship
- Challenge Based Innovation



# Digital Automation Engineering

## Al termine degli studi

Possibilità di proseguire gli studi, in Italia o all'estero

Numerose opportunità lavorative, a livello locale, nazionale e internazionale

Ogni corso DAE ospita un seminario aziendale

(quest'anno Engineering, CREDEM, E80 Group, System Ceramics, Datalogic)

Alcune aziende finanziano interamente percorsi universitari (quest'anno CREDEM, AND EMILI)



**DIGITAL AUTOMATION ENGINEERING**

*Grazie AND EMILI!*

IL GRUPPO SPONSORIZZA  
1 BORSA DI STUDIO DA 5.000 EURO  
PER GLI ISCRITTI AL CORSO  
DIGITAL AUTOMATION ENGINEERING

**AND EMILI**  
DIGITAL EXPERIENCE

Scopri di più su [titulus-unimore.cineca.it/albo/](http://titulus-unimore.cineca.it/albo/)



**DIGITAL AUTOMATION ENGINEERING**

*Grazie Credem!*

GRUPPO **CREDEM**

IL GRUPPO SPONSORIZZA  
2 BORSE DI STUDIO DA 5.000 EURO  
PER GLI ISCRITTI AL CORSO  
DIGITAL AUTOMATION ENGINEERING

Scopri di più su [www.dismi.unimore.it](http://www.dismi.unimore.it)

## Contatti

Sito web del corso:

- <https://www.dae.unimore.it/>

Bandi:

- <https://www.unimore.it/bandi/StuLau-Lau2V.html>

Team di coordinamento della DAE:

- [Manuel Iori](#), [Stefania Monica](#), [Fabio Immovilli](#)

Contattateci a:

- [info.dae@unimore.it](mailto:info.dae@unimore.it)

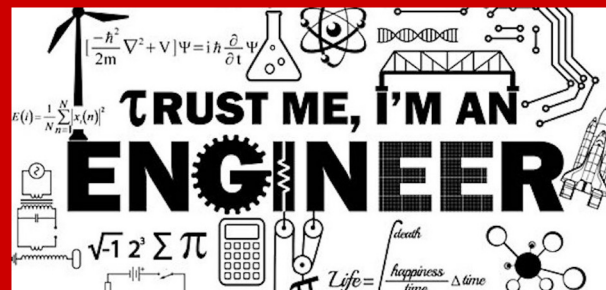


**UNIMORE**

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI  
MODENA E REGGIO EMILIA

Dipartimento di Scienze e Metodi  
dell'Ingegneria

# Digital Automation Engineering



[dismi.unimore.it](http://dismi.unimore.it)

#Dismi