



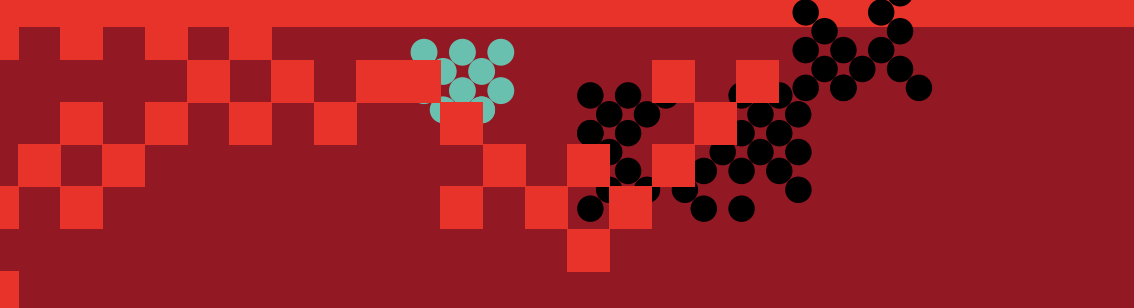
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

Scuola di
Ingegneria

laurea

magistrale

ingegneria
dei sistemi
elettronici



La finalità del Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria dei Sistemi elettronici (**ELM**) è formare figure professionali di elevato livello, in accordo con quanto richiesto dal tessuto industriale sia locale che nazionale. Il percorso formativo permetterà al futuro Dottore Magistrale di interfacciarsi efficacemente con sistemi elettronici complessi. Attraverso un approccio interdisciplinare, saranno poi maturate competenze specifiche in diversi settori.

A tale fine sono stati individuati 4 percorsi formativi a cui lo studente è chiamato a scegliere sin dal primo anno di corso. Si tratta di percorsi che, pur condividendo molte delle discipline dell' Elettronica, consentono allo studente di approfondire e consolidare le proprie conoscenze nei seguenti ambiti:

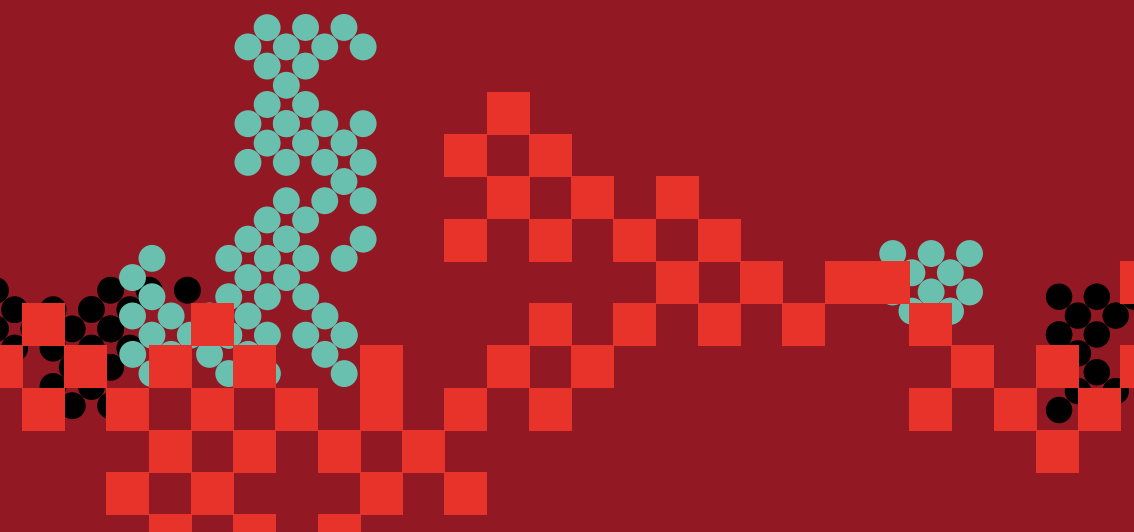
- **Sistemi elettronici per l'industria;**
 - **Sistemi elettronici per le applicazioni biomedicali;**
 - **Sistemi elettronici per applicazioni ad alta frequenza;**
 - **Sistemi per le comunicazioni.**
- 



requisiti di accesso

Per procedere all'immatricolazione, ogni studente è tenuto alla presentazione della opportuna domanda di valutazione per l'accesso alla Laurea Magistrale secondo le modalità indicate sul sito della Scuola. L'iscrizione al CdLM richiede il possesso di una Laurea di primo livello nella classe L-8 e di **Requisiti curriculari** che prevedano un'adeguata padronanza di metodi e contenuti scientifici generali nelle discipline scientifiche di base e nelle discipline dell'ingegneria, propedeutiche a quelle caratterizzanti previste nell'ordinamento della presente classe di laurea magistrale.

Vengono inoltre definiti i **Requisiti di preparazione** personale basati sulla valutazione della carriera pregressa e dell'adeguatezza della preparazione personale. Per maggiori dettagli sui requisiti consultare la guida dello studente oppure il sito della scuola.



obiettivi

Il principale obiettivo formativo del CdLM in Ingegneria dei Sistemi elettronici è quello di fornire le basi teoriche e pratiche per la comprensione, il progetto e lo sviluppo dei sistemi elettronici di numerosi campi applicativi. In sintesi, la base di conoscenze comuni è integrata dalle seguenti specifiche competenze, acquisite nei singoli percorsi:

- **Sistemi Elettronici per Applicazioni Biomedicali:** partendo da un'ampia base di conoscenze elettroniche di tipo multidisciplinare il percorso formativo si snoda poi verso l'approfondimento delle competenze relative alla strumentazione biomedica, ai metodi di elaborazione dei segnali e alla formazione delle immagini biomedicali;

- **Sistemi Elettronici per Applicazioni Industriali:** il percorso prevede in una prima fase l'acquisizione di competenze nei settori dell'informatica, delle misure elettroniche, delle telecomunicazioni, dell'automazione e dei dispositivi elettronici. Dopo approfondisce i problemi legati alla progettazione dei sistemi di alimentazione in corrente continua includendo la conoscenza dei dispositivi elettronici di potenza integrati;

- **Sistemi elettronici per applicazioni ad alta frequenza:** il percorso consente allo studente di approfondire i vari aspetti della progettazione e della gestione di sistemi elettronici soffermandosi nell'approfondimento dei metodi di progetto e di analisi sperimentale di quel dominio dell'elettronica che opera in regime di alta frequenza e alta velocità, con particolare enfasi circa le tecnologie abilitanti le applicazioni industriali scientifiche e mediche, ivi incluse quelle radar e per le telecomunicazioni;

- **Sistemi per le comunicazioni:** il piano formativo mira a integrare le competenze di elettronica con i principi teorici alla base dell'acquisizione, elaborazione e trasmissione dell'informazione. Al termine del percorso lo studente avrà la capacità di progettare e sviluppare sistemi nei molteplici settori applicativi delle telecomunicazioni, quali le comunicazioni numeriche in reti wireless, via satellite e di sensori, i sistemi radar, il telerilevamento, i metodi avanzati per l'elaborazione dei segnali digitali, il progetto di antenne.

opportunità professionali

Gli ambiti professionali tipici per i laureati magistrali del CdLM sono riconducibili all'innovazione e allo sviluppo di sistemi e dispositivi elettronici complessi mediante tecnologie allo stato dell'arte. Il laureato è normalmente impiegato nelle imprese manifatturiere o di servizi ma svolge la sua attività anche nella libera professione e nelle amministrazioni pubbliche.

I laureati Magistrali del Corso sono **occupati presso**: imprese operanti nei settori elettronica, elettrotecnica, telecomunicazioni e aerospazio, informatica, biomedica, in cui sono sviluppate funzioni di progettazione e realizzazione di architetture complesse, di sistemi automatici, di processi e di impianti per l'automazione che integrino componenti informatici, apparati di misure, trasmissione e attuazione.

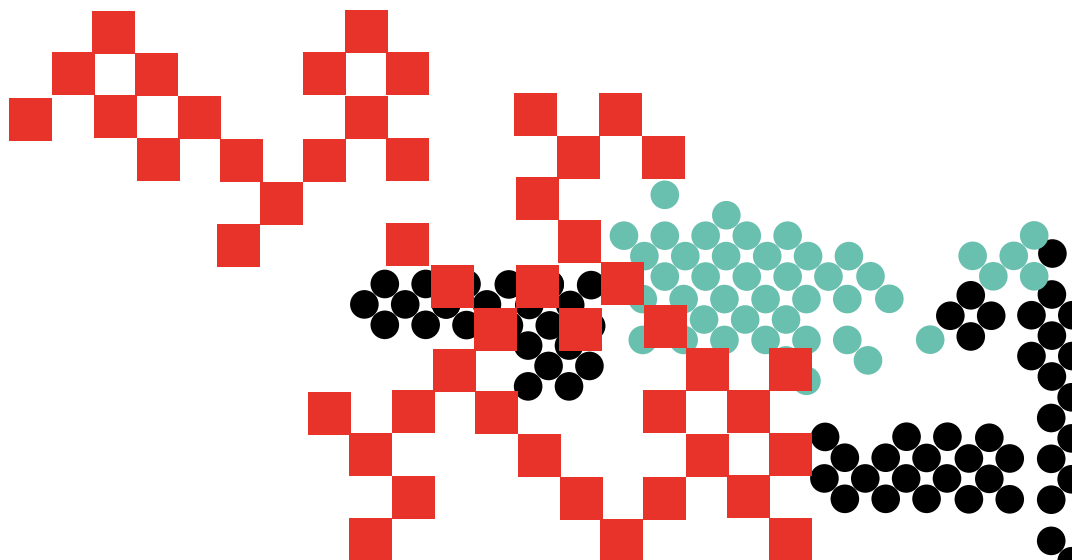
I **ruoli** principali per i quali viene preparato lo studente sono quelli sempre più richiesti dal mercato del lavoro sia a livello locale che internazionale:

- Progettista di apparati e sistemi complessi elettronici;
- Coordinatore di attività di produzione, manutenzione e gestione di apparati e sistemi;
- Professionista e/o consulente nel campo dei sistemi elettronici e per le comunicazioni;
- Ricercatore in laboratori tecnologicamente avanzati.

tirocinio e laboratorio finale

L'attività di tirocinio può essere svolta presso un laboratorio di ricerca dell'Università o di Aziende ed Enti esterni, ed è di norma abbinata alla prova finale.

La prova finale consiste nella discussione di una tesi progettuale o di ricerca.





formazione
formazione dopo la laurea

La formazione del laureato magistrale in Ingegneria dei Sistemi elettronici ha anche l'obiettivo di fornire le competenze per la prosecuzione degli studi in livelli di formazione superiore quali Master e Scuole di Dottorato.



sedi e contatti

Santa Marta

via di Santa Marta, 3 | Firenze

Plesso Didattico Morgagni

viale Morgagni, 44-48 | Firenze

Segreteria studenti

viale Morgagni, 40-44 | Firenze

informa.studenti@unifi.it

sito

www.ing-elm.unifi.it



Referente del Corso di Laurea

Marcantonio Catelani

marcantonio.catelani@unifi.it

Delegato all'Orientamento e al Tutoraggio

Giovanni Collodi

giovanni.collodi@unifi.it

Delegato

all'Internazionalizzazione

Lorenzo Ciani

lorenzo.ciani@unifi.it