



UNIVERSITÀ DI PISA



UNIVERSITY OF  
ILLINOIS CHICAGO

**Doppio Titolo**  
**Laurea Magistrale in Ingegneria Elettronica**  
**(Università di Pisa - UNIPI)**  
**Master degree in Electrical and Computer**  
**Engineering**  
**(University of Illinois Chicago - UIC)**

## Organizzazione del percorso di studio

<b>ANNO I</b> 	<b>Primo Semestre (Autunno)</b>	<b>Secondo Semestre (Primavera)</b>
	<p>Gli studenti seguono i corsi presso l'Università di Pisa in accordo con il piano di studio selezionato</p>	<p>Gli studenti seguono i corsi presso l'Università di Pisa in accordo con il piano di studio selezionato.</p> <p>In questo semestre sono iscritti anche a UIC e sostengono tre esami relativi ai corsi in Inglese seguiti presso UNIPI, che vengono riconosciuti per il curriculum presso UIC.</p>
È necessario seguire 3 corsi da 6 CFU in lingua Inglese presso UNIPI		
<b>ANNO II</b> 	<b>Primo Semestre (Fall @ UIC)</b>	<b>Secondo Semestre (Spring @ UIC)</b>
	<p>Gli studenti seguono 4 corsi presso UIC in accordo con il piano di studio selezionato e svolgono una attività equivalente a 6 CFU per la preparazione della tesi</p>	<p>Gli studenti svolgono il lavoro di tesi presso UIC per il conseguimento del titolo presso quella Università.</p>
<b>ANNO III</b> 	<b>Primo Semestre (Autunno)</b>	<b>Secondo Semestre (Primavera)</b>
	<p>Gli studenti terminano il loro corso di Laurea Magistrale conseguendo i crediti residui e svolgono la tesi di laurea magistrale</p>	

## Requisiti di ammissione e timeline del percorso

### Requisiti di ammissione

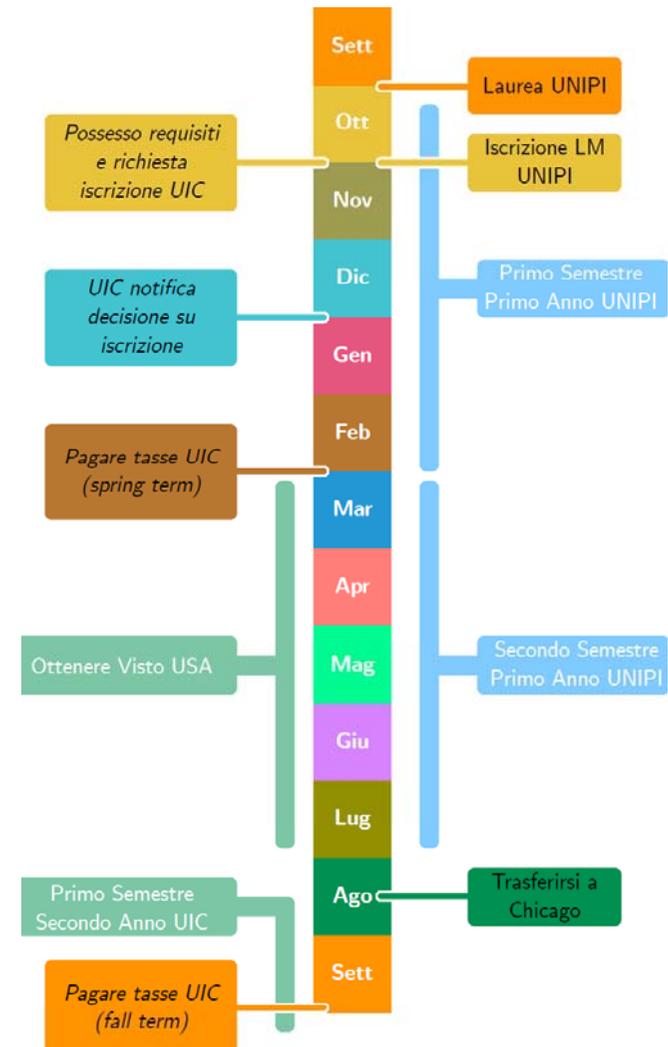
Laurea in Ingegneria Elettronica, Ingegneria delle Telecomunicazioni, Ingegneria Informatica

Media degli esami sostenuti nel corso di Laurea Triennale superiore a 24/30

Certificazione di conoscenza della lingua inglese necessaria prima di iniziare i corsi presso UIC:

Listening (L), Speaking (S), Reading (R), Writing (W)

IELTS 6.5 (6.0+ per L,S,R e W) oppure TOEFL 80 (L17, R19, S20, W21)



# Curriculum

## Embedded Systems and Mechatronics

## Piano di Studio

<b>ANNO I</b>   	Primo Semestre @UNIFI	Secondo Semestre @UNIFI
	Telecomunicazioni (6) Elettronica Analogica (9) Tecnologie Microelettroniche (6)	Elettronica di Potenza e di Controllo (9) Modulo di Microelettronica Analogica (6) di Progettazione di Sistemi Microelettronici Elettronica delle Telecomunicazioni (9)
	UNIFI (Inglese)	UNIFI (Inglese)
	Electromagnetic Materials (6) – modulo di Electromagnetic Materials and Electron Devices (Lingua inglese) questo corso, con un colloquio integrativo da 3 CFU, viene riconosciuto come Campi Elettromagnetici da 9 CFU	Materials and Devices for Nanoscale Electronics (6) questo corso viene riconosciuto come esame a scelta, con un colloquio integrativo da 3 CFU o con altra attività da 3 CFU.
	Electronic Systems (5 + 1 di progetto) – modulo di Electronic s and Communications Systems (Lingua Inglese) questo corso viene riconosciuto come il modulo di Microelettronica Digitale del corso di Progettazione di Sistemi Microelettronici	
Attività equivalente a 6 CFU per la preparazione della tesi		

<b>ANNO II</b> <b>UIC</b>  	Primo semestre @ UIC	Secondo semestre @ UIC
	Corsi a UIC	Tesi di Master @ UIC
	4 corsi presso UIC, da concordare con gli advisor UIC e UNIFI (questi corsi vengono riconosciuti per la laurea UNIFI sulla base della tabella di corrispondenze)	
Attività equivalente a 6 CFU per la preparazione della tesi		

## Piano di Studio

	Primo Semestre @UNIFI	Secondo Semestre@UNIFI
ANNO III	Progettazione di sensori e microsistemi (9) Progettazione di sistemi mecatronici (6) Progettazione di sistemi digitali (9)	Sistemi Embedded (9)
 Università di Pisa	Tesi di Laurea (18 CFU) (può essere uno sviluppo della tesi realizzata presso UIC e avere contenuti connessi)	

**Lo studente completa il percorso @UNIFI con i corsi erogati normalmente al II anno della magistrale + **Tesi di Laurea****

# Curriculum

## Wireless Integrated Systems and IoT

## Piano di Studio

<b>ANNO I</b>    	<b>Primo Semestre @UNIFI</b>	<b>Secondo Semestre @UNIFI</b>
	Telecomunicazioni (6) Elettronica Analogica (9) Tecnologie Microelettroniche (6)	Elettronica di Potenza e di Controllo (9) Modulo di Microelettronica Analogica (6) di Progettazione di Sistemi Microelettronici Elettronica delle Telecomunicazioni (9)
	<b>UNIFI (Inglese)</b>	<b>UNIFI (Inglese)</b>
	Electromagnetic Materials (6) – modulo di Electromagnetic Materials and Electron Devices (Lingua inglese) questo corso, con un colloquio integrativo da 3 CFU, viene riconosciuto come Campi Elettromagnetici da 9 CFU	Materials and Devices for Nanoscale Electronics (6) questo corso viene riconosciuto come esame a scelta, con un colloquio integrativo da 3 CFU o con altra attività da 3 CFU.
	Electronic Systems (5 + 1 di progetto) – modulo di Electronic s and Communications Systems (Lingua Inglese) questo corso viene riconosciuto come il modulo di Microelettronica Digitale del corso di Progettazione di Sistemi Microelettronici	
	Attività equivalente a 6 CFU per la preparazione della tesi	

<b>ANNO II</b> <b>UIC</b>  	<b>Primo semestre @ UIC</b>	<b>Secondo semestre @ UIC</b>
	<b>Corsi a UIC</b>	Tesi di Master @ UIC
	4 corsi presso UIC, da concordare con gli advisor UIC e UNIFI (questi corsi vengono riconosciuti per la laurea UNIFI sulla base della tabella di corrispondenze)	
	Attività equivalente a 6 CFU per la preparazione della tesi	

## Piano di Studio

	Primo Semestre @UNIFI	Secondo Semestre@UNIFI
ANNO III	Progettazione di sensori e microsistemi (9) Circuiti integrati wireless (9) Progettazione di sistemi digitali (9)	Progettazione di sistemi integrati per l'IoT (6)
 Università di Pisa	Tesi di Laurea (18 CFU) (può essere uno sviluppo della tesi realizzata presso UIC e avere contenuti connessi)	

**Lo studente completa il percorso @UNIFI con i corsi erogati normalmente al II anno della magistrale + **Tesi di Laurea****

# Curriculum Physical Electronics

## Piano di Studio

<b>ANNO I</b>    	Primo Semestre @UNIFI	Secondo Semestre @UNIFI
	Telecomunicazioni (6) Elettronica Analogica (9) Tecnologie Microelettroniche (6)	Elettronica di Potenza e di Controllo (9) Modulo di Microelettronica Analogica (6) di Progettazione di Sistemi Microelettronici Elettronica delle Telecomunicazioni (9)
	UNIFI (Inglese)	UNIFI (Inglese)
	Electromagnetic Materials (6) – modulo di Electromagnetic Materials and Electron Devices (Lingua inglese) questo corso, con un colloquio integrativo da 3 CFU, viene riconosciuto come Campi Elettromagnetici da 9 CFU	Materials and Devices for Nanoscale Electronics (6) questo corso viene riconosciuto, con un colloquio integrativo da 3 CFU, come Dispositivi Elettronici Avanzati e Nanotecnologie da 9 CFU.
	Electronic Systems (5 + 1 di progetto) – modulo di Electronic s and Communications Systems (Lingua Inglese) questo corso viene riconosciuto come il modulo di Microelettronica Digitale del corso di Progettazione di Sistemi Microelettronici	
Attività equivalente a 6 CFU per la preparazione della tesi		

<b>ANNO II</b> <b>UIC</b>  	Primo semestre @ UIC	Secondo semestre @ UIC
	Corsi a UIC	Tesi di Master @ UIC
	4 corsi presso UIC, da concordare con gli advisor UIC e UNIFI (questi corsi vengono riconosciuti per la laurea UNIFI sulla base della tabella di corrispondenze)	
Attività equivalente a 6 CFU per la preparazione della tesi		

## Piano di Studio

	Primo Semestre @UNIFI	Secondo Semestre@UNIFI
ANNO III	Progettazione di sensori e microsistemi (9) Circuiti e dispositivi neuromorfici (6) Progettazione di sistemi digitali (9)	Corso a scelta (9)
 Università di Pisa	Tesi di Laurea (18 CFU) (può essere uno sviluppo della tesi realizzata presso UIC e avere contenuti connessi)	

**Lo studente completa il percorso @UNIFI con i corsi erogati normalmente al II anno della magistrale + **Tesi di Laurea****

# Curriculum

## Sensor System Engineering

## Piano di Studio

<b>ANNO I</b>    	Primo Semestre @UNIFI	Secondo Semestre @UNIFI
	Telecomunicazioni (6) Elettronica Analogica (9) Tecnologie Microelettroniche (6)	Elettronica di Potenza e di Controllo (9) Modulo di Microelettronica Analogica (6) di Progettazione di Sistemi Microelettronici Elettronica delle Telecomunicazioni (9)
	UNIFI (Inglese)	UNIFI (Inglese)
	Electromagnetic Materials (6) – modulo di Electromagnetic Materials and Electron Devices (Lingua inglese) questo corso, con un colloquio integrativo da 3 CFU, viene riconosciuto come Campi Elettromagnetici da 9 CFU	Materials and Devices for Nanoscale Electronics (6) questo corso viene riconosciuto come esame a scelta, con un colloquio integrativo da 3 CFU o con altra attività da 3 CFU.
	Electronic Systems (5 + 1 di progetto) – modulo di Electronic s and Communications Systems (Lingua Inglese) questo corso viene riconosciuto come il modulo di Microelettronica Digitale del corso di Progettazione di Sistemi Microelettronici	
Attività equivalente a 6 CFU per la preparazione della tesi		

<b>ANNO II</b> <b>UIC</b>  	Primo semestre @ UIC	Secondo semestre @ UIC
	Corsi a UIC	Tesi di Master @ UIC
	4 corsi presso UIC, da concordare con gli advisor UIC e UNIFI (questi corsi vengono riconosciuti per la laurea UNIFI sulla base della tabella di corrispondenze)	
Attività equivalente a 6 CFU per la preparazione della tesi		

## Piano di Studio

	Primo Semestre @UNIFI	Secondo Semestre@UNIFI
ANNO III	Progettazione di sensori e microsistemi (9) Progettazione mixed signal (9) Progettazione di sistemi digitali (9)	Sistemi sensoriali per l'automazione, l'ambiente e la salute (9)
 Università di Pisa	Tesi di Laurea (18 CFU) (può essere uno sviluppo della tesi realizzata presso UIC e avere contenuti connessi)	

**Lo studente completa il percorso @UNIFI con i corsi erogati normalmente al II anno della magistrale + **Tesi di Laurea****

## Tabella corrispondenza esami (I)

Corso UIC	Equivalenza presso UNIPI
ECE 432 + colloquio da 3 CFU sulle modulazioni analogiche	Telecomunicazioni (6)
ECE 424 + colloquio da 3CFU	Elettronica delle Telecomunicazioni (9)
ECE 424 + ECE 437	Elettronica delle Telecomunicazioni (9)
ECE 445 + colloquio da 3 CFU	Elettronica di Potenza e Controllo (9)
ECE 445 + ECE 437	Elettronica di Potenza e Controllo (9)
ECE510 + colloquio 3 CFU	Elettronica Analogica (9)
ECE412 + colloquio 3 CFU	Elettronica Analogica (9)
ECE 510 + ECE 412	Elettronica Analogica (9)
ECE 468 + ECE 469	Progettazione di sistemi microelettronici (12)
ECE 541	Tecnologie Microelettroniche (6)
ECE 568 + colloquio 3 CFU	Sistemi Embedded (9)

## Tabella corrispondenza esami (II)

Corso UIC	Equivalenza presso UNIPI
ECE 469 + colloquio 3 CFU	Progettazione di Sistemi Digitali (9)
ECE449 + colloquio 3 CFU	Progettazione di Sensori e Microsistemi (9)
ECE454 + colloquio 3 CFU	Progettazione di sistemi meccatronici (6)
ECE522 + colloquio 3 CFU	Circuiti Integrati Wireless (9)
ECE559 + colloquio 3 CFU	Circuiti e Dispositivi Neuromorfici (6)
ECE440 + colloquio 3 CFU	Dispositivi Elettronici Avanzati e Nanotecnologie (9)
ECE 468 + colloquio 3CFU	Progettazione mixed signal (9)

I contenuti dei corsi di UIC sono illustrati nel catalogo, accessibile a questo URL:  
<https://catalog.uic.edu/gcat/course-descriptions/ece/>

Su richiesta potrà essere valutata l'equivalenza anche di corsi non inseriti nelle tabelle.