



**Doppio Titolo**  
**Laurea Magistrale in Ingegneria delle Telecomunicazioni**  
**(Università di Pisa - UNIPIS)**  
**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><b>È necessario seguire 3 corsi da 6 CFU in lingua Inglese per i quali è stato individuata un'equivalente presso UIC</b></p>		
<b>ANNO II</b>  	<b>Primo Semestre (Fall @ UIC)</b>	<b>Secondo Semestre (Spring @ UIC)</b>
	<p>Gli studenti seguono i 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

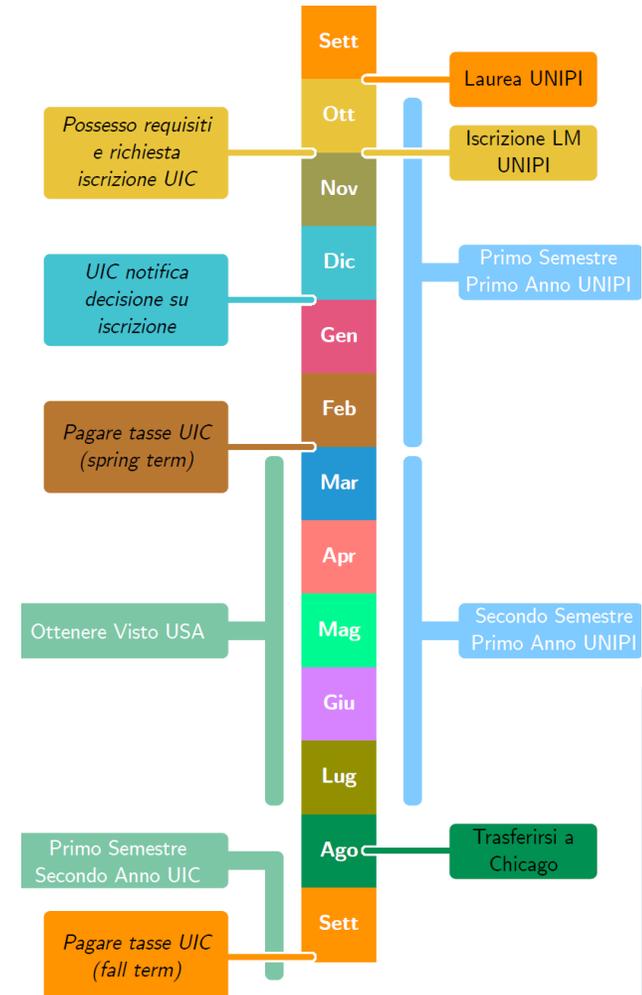
## Requisiti di ammissione

**Laurea in Ingegneria delle Telecomunicazioni,  
Ingegneria Elettronica, Ingegneria Informatica**

**Media degli esami sostenuti nel corso di Laurea  
Triennale superiore a 23/30**

**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)





Piano di Studio  
Radar, Remote Sensing and Radio Frequency  
Technologies

# Piano di Studio

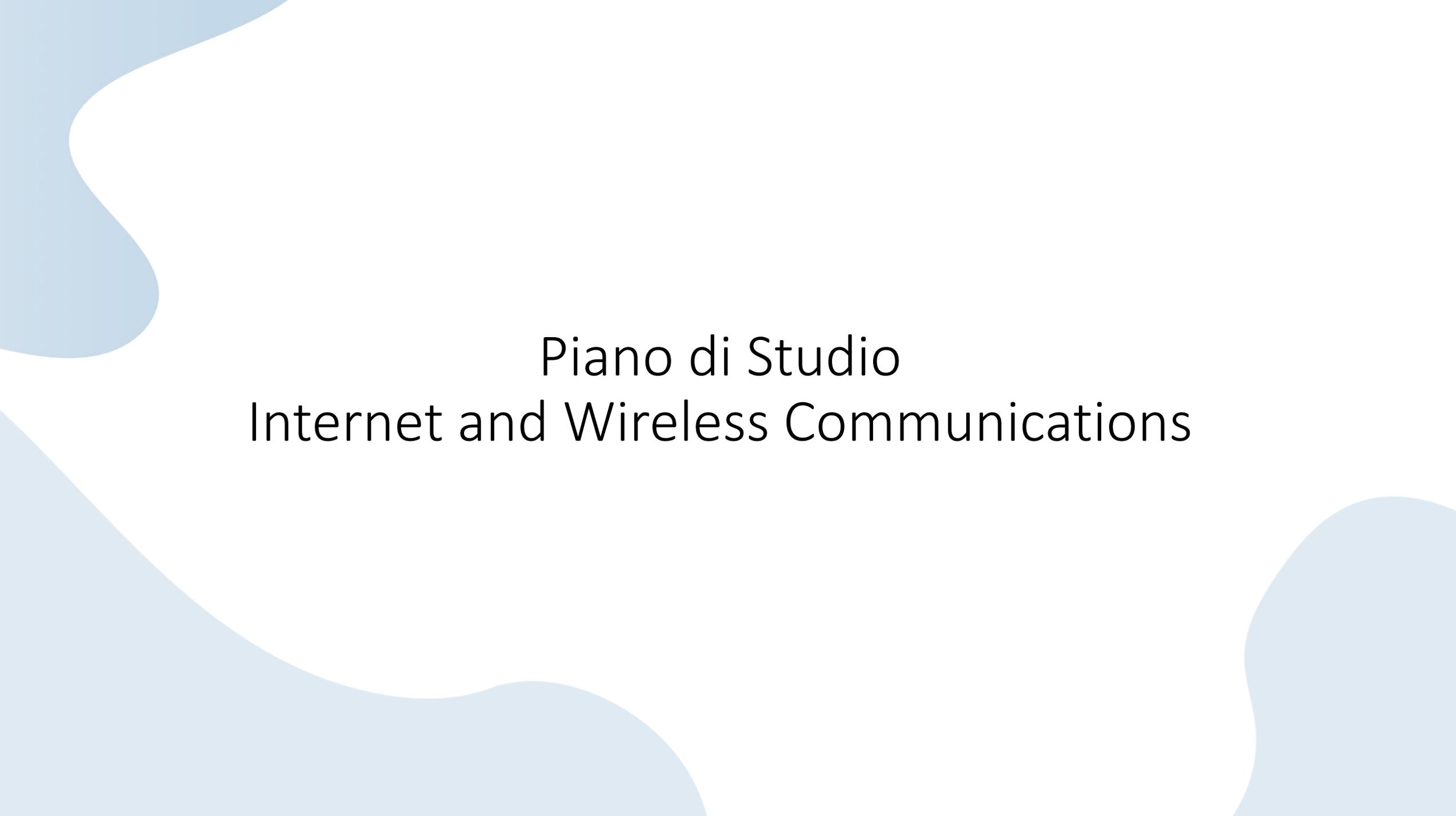
<b>ANNO I</b>  	Primo Semestre @UNIFI		Secondo Semestre @UNIFI	
	Digital communication (12) Microelectronics for Telecommunication (6)		Radar Fundamentals (6) Cybersecurity (6) (modulo del corso di Communication Systems and Cybersecurity) Microwave and mmWave Devices (6)	
	<b>UNIFI (Inglese)</b>	<b>Equivalente @UIC</b>	<b>UNIFI (Inglese)</b>	<b>Equivalente @UIC</b>
	<b>Statistical signal processing (6)</b> –modulo di Radar and Statistical Signal Processing <b>(Lingua inglese, mutuato Bionics)</b>	ECE 531. Detection and Estimation Theory	<b>Network Metrology (6) (Lingua inglese)</b>	ECE 533. Advanced Computer Communication Networks.
			<b>Wireless Network Design (6) (Lingua inglese)</b>	ECE 434. Multimedia Systems
Attività equivalente a 6 CFU per la preparazione della tesi				

<b>ANNO II UIC</b>  	Primo semestre @ UIC		Secondo semestre @ UIC
	<b>Corso UIC</b>	<b>Equivalente UNIFI</b>	Tesi di Master @ UIC
	ECE 415. Image Analysis and Computer Vision I	Image Processing and Computer Vision(6)	
	ECE 421. Introduction to Antennas and Wireless Propagation. ECE 523. Advanced Antenna Engineering	Antenna Engineering (6)	
	ECE 532. Advanced Digital Communications	Communication Systems (6) - (modulo del corso di Communication Systems and Cybersecurity)	
Attività equivalente a 6 CFU per la preparazione della tesi			

# Piano di Studio

	Primo Semestre @UNIFI	Secondo Semestre@UNIFI
ANNO III	Design and Integration of Multifunctional Sensors (6) Radar Systems (6) Methods and Technologies for Remote Sensing (6)	Additive Manufacturing for Electromagnetic Sensing (6) Multichannel Signal Processing (6) Environmental Remote Sensing (6) Radiofrequency and Microwave Laboratory (6)
	Tesi di Laurea (24 CFU)	

**Lo studente completa il percorso @UNIFI con 24 CFU fra quelli erogati normalmente al II anno della magistrale + Tesi di Laurea**

The background features several light blue, organic, wavy shapes that resemble water droplets or soft-edged blobs. These shapes are positioned in the corners and along the sides of the page, creating a modern, minimalist aesthetic. The central text is set against a plain white background.

# Piano di Studio

## Internet and Wireless Communications

# Piano di Studio

<b>ANNO I</b>  	Primo Semestre @UNIFI		Secondo Semestre @UNIFI	
	Digital communication (12) Advanced Programming (6)		Radar Fundamentals (6) Cybersecurity (6) (modulo del corso di Communication Systems and Cybersecurity) Photonics Laboratory (6)	
	UNIFI (Inglese)	Equivalente @UIC	UNIFI (Inglese)	Equivalente @UIC
	Statistical signal processing (6) – modulo di Radar and Statistical Signal Processing ( <b>Lingua inglese, mutuato Bionicas</b> )	ECE 531. Detection and Estimation Theory	Network Metrology (6) ( <b>Lingua inglese</b> )	ECE 533. Advanced Computer Communication Networks.
			Wireless Network Design (6) ( <b>Lingua inglese</b> )	ECE 434. Multimedia Systems
Attività equivalente a 6 CFU per la preparazione della tesi				

<b>ANNO II UIC</b>  	Primo semestre @ UIC		Secondo semestre @ UIC
	Corso UIC	Equivalente UNIFI	Tesi di Master @ UIC
	ECE 508. Convex Optimization.	Intelligent Communications (6)	
	ECE 523. Advanced Antenna Engineering	Antenna Engineering (6)	
	ECE 437. Wireless Communications ECE 532. Advanced Digital Communications	Communication systems (6) - - (modulo del corso di Communication Systems and Cybersecurity)	
Attività equivalente a 6 CFU per la preparazione della tesi			

# Piano di Studio

ANNO III 	Primo Semestre @UNIFI	Secondo Semestre@UNIFI
	CFU di indirizzo (12)	
	Satellite Communications (6) Industrial Internet of Things (6) Automotive Communications and Navigation (6)	5G and Beyond Communications (6) Network Programming Laboratory (6)
	CFU a scelta (12)	
	Tesi di Laurea (24 CFU)	

**Lo studente completa il percorso @UNIFI con 12 CFU di indirizzo scelti fra quelli erogati normalmente al II anno della magistrale + 12 CFU a scelta + **Tesi di Laurea****