

CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA INFORMATICA, ELETTRONICA E DELLE TELECOMUNICAZIONI

cdl-iiet.unipr.it

Piano degli studi riservato agli studenti impegnati a tempo parziale che si immatricolano nell'a.a. 2022/2023 (Art. 33 del regolamento didattico di Ateneo)

La durata del corso per gli studenti impegnati a tempo parziale è di 6 anni accademici. Lo studente a tempo parziale presenta annualmente un piano di studio che comprende insegnamenti per 30 CFU, scelti fra quelli previsti dal Manifesto degli Studi per gli studenti a tempo pieno con tolleranza massima di ± 6 CFU, secondo il seguente prospetto.

1° anno – I Slot

<i>I periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>	<i>II periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>
Analisi matematica	MAT/05	9	Geometria e Algebra	MAT/03	9
Informatica e Laboratorio di programmazione	ING-INF/05	9	Metodi probabilistici per l'ingegneria	ING-INF/03	6

1° anno – II Slot

<i>I periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>	<i>II periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>
Fondamenti e laboratorio di elettronica digitale	ING-INF/01	9	Fisica 1	FIS/01	9
			Programmazione ad oggetti	ING-INF/05	9
English for Engineering and Architecture (B2) 3 CFU					

2° anno – I Slot

<i>I periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>	<i>II periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>
Analisi matematica per le applicazioni	MAT/05	9	Sistemi di comunicazione	ING-INF/03	12
Segnali e sistemi	ING-INF/03	6			

2° anno – II Slot

<i>I periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>	<i>II periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>
Elettrotecnica	ING-IND/32	9	Elettronica	ING-INF/01	9
Fisica 2	FIS/01	6	Fondamenti di controlli automatici	ING-INF/04	9

3° anno (non attivato nell'a.a. 2022/2023) - I Slot

<i>I periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>	<i>II periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>
Elettronica analogica e di potenza	ING-INF/01	6			
Sistemi operativi	ING-INF/05	6			

Percorso "Automazione"

Insegnamenti per 12 o 18 CFU scelti dalla <i>Tabella A</i> .
--

Tabella A

<i>I periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>	<i>II periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>
Controllo dei processi + Robotica industriale	ING-INF/04	6+6	Azionamenti elettrici	ING-IND/32	6
			Modelli e algoritmi per il supporto alle decisioni	MAT/09	6

Percorso "Elettronica"

Insegnamenti per 12 o 18 CFU scelti dalla <i>Tabella B</i> .
--

Tabella B

<i>I periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>	<i>II periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>
Progettazione di amplificatori + Sistemi digitali e embedded	ING-INF/01	6+6	Misure elettroniche	ING-INF/07	6
			Elettromagnetismo applicato	ING-INF/02	6

CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA INFORMATICA, ELETTRONICA E DELLE TELECOMUNICAZIONI

Percorso "Elettronica per l'industria e l'energia"

Insegnamenti per 12 o 18 CFU scelti dalla *Tabella C.*

Tabella C

<i>I periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>	<i>II periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>
Elettronica per la conversione dell'energia e le fonti rinnovabili + Microcontrollori	ING-INF/01	6+6	Misure elettroniche Azionamenti elettrici	ING-INF/07	6
				ING-IND/32	6

Percorso "ICT per Internet e multimedia"

Insegnamenti per 12 o 18 CFU scelti dalla *Tabella D.*

Tabella D

<i>I periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>	<i>II periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>
Elaborazione numerica dei segnali	ING-INF/03	6	Reti di telecomunicazione + Tecnologie Multimediali	ING-INF/03	6+6
Sensori ottici e fotonici	ING-INF/02	6			

Percorso "Ingegneria dei sistemi software"

Insegnamenti per 12 o 18 CFU scelti dalla *Tabella E.*

Tabella E

<i>I periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>	<i>II periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>
Ingegneria del Software + Tecnologie Internet	ING-INF/05	6+6	Architettura dei Calcolatori Elettronici	ING-INF/05	6
			Basi di dati	ING-INF/05	6

Percorso "IoT per sistemi intelligenti"

Insegnamenti per 12 o 18 CFU scelti dalla *Tabella F.*

Tabella F

<i>I periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>	<i>II periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>
Progettazione elettronica di sistema + Microcontrollori	ING-INF/01	6+6	Reti di telecomunicazione	ING-INF/03	6
			Elettromagnetismo applicato	ING-INF/02	6

Percorso "Reti e sistemi distribuiti"

Insegnamenti per 15 o 18 CFU scelti dalla *Tabella G.*

Tabella G

<i>I periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>	<i>II periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>
Tecnologie Internet	ING-INF/05	9	Reti di Telecomunicazione e laboratorio	ING-INF/03	9
			Modelli e algoritmi per il supporto alle decisioni	MAT/09	6

Percorso "Sistemi e comunicazioni digitali"

Insegnamenti per 15 o 18 CFU scelti dalla *Tabella H.*

Tabella H

<i>I periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>	<i>II periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>
Elaborazione numerica dei segnali	ING-INF/03	6	Elettromagnetismo applicato e laboratorio	ING-INF/02	9
Laboratorio di segnali digitali		3			
Elementi di comunicazioni digitali	ING-INF/03	6			

CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA INFORMATICA, ELETTRONICA E DELLE TELECOMUNICAZIONI

3° anno – II Slot

Tutti gli insegnamenti, non scelti al 3° anno – I Slot (per 12 o 9 o 6 CFU), da una delle *Table A, B, C, D, E, F, G, H* in base al percorso scelto.

Attività professionalizzanti ⁽¹⁾	6 CFU
Attività a scelta ⁽²⁾	12 CFU
Prova finale	3 CFU

⁽¹⁾ I 6 CFU di attività professionalizzanti possono essere destinati alle attività presenti nella seguente lista.

Attività professionalizzanti

Informatica grafica	ING-INF/05	6 CFU	<i>I per.</i>
Introduzione all'intelligenza artificiale	ING-INF/05	6 CFU	<i>I per.</i>
Programmazione di sistemi mobili	ING-INF/05	6 CFU	<i>II per.</i>
Telematica	ING-INF/03	6 CFU	<i>II per.</i>
Amministrazione di sistemi IT e cloud	ING-INF/05	6 CFU	<i>I per.</i>
Costruzioni elettroniche		6 CFU	<i>II per.</i>
Sistemi elettronici industriali		6 CFU	<i>II per.</i>
Laboratorio PLC per l'automazione industriale ⁽³⁾		6 CFU	<i>II per.</i>
Internato di laboratorio		6 CFU	
Tirocinio aziendale		6 CFU	

⁽²⁾ I 12 CFU di attività a scelta possono essere destinati alle attività professionalizzanti indicate sopra, con esclusione delle attività di "Internato di laboratorio" e "Tirocinio aziendale" (che possono essere scelte solamente come attività professionalizzanti), oppure a insegnamenti di altri percorsi (rispetto a quello scelto) del corso di laurea. In questi casi l'indicazione di utilizzo dei CFU si intende automaticamente approvata.

⁽³⁾ Per motivi logistici, l'iscrizione al corso sarà consentita ad un numero limitato di studenti. Le modalità di iscrizione saranno rese note successivamente.

Propedeuticità obbligatorie:

Analisi matematica e Geometria e Algebra sono propedeutiche ad Analisi matematica per le Applicazioni, Fisica 1 è propedeutica a Fisica 2, Elettronica è propedeutica a Elettronica analogica e di potenza.

CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA INFORMATICA, ELETTRONICA E DELLE TELECOMUNICAZIONI

**Piano degli studi riservato agli studenti impegnati a tempo parziale che si sono
immatricolati nell'a.a. 2021/2022 (Art. 33 del regolamento didattico di Ateneo)**

La durata del corso per gli studenti impegnati a tempo parziale è di 6 anni accademici. Lo studente a tempo parziale presenta annualmente un piano di studio che comprende insegnamenti per 30 CFU, scelti fra quelli previsti dal Manifesto degli Studi per gli studenti a tempo pieno con tolleranza massima di ± 3 CFU, secondo il seguente prospetto.

3° anno

<i>I periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>	<i>II periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>
Analisi matematica 2	MAT/05	6			
Fisica generale 2	FIS/01	6			
Insegnamenti per 15 o 18 CFU scelti dalla <i>Tabella I</i>					

4° anno

Tutti gli insegnamenti della <i>Tabella I</i> non scelti al 3° anno (per 33 o 30 CFU)

Tabella I

<i>I periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>	<i>II periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>
Principi e applicazioni dell'ingegneria elettrica	ING-IND/32	9	Elettronica 1	ING-INF/01	9
Teoria dei segnali	ING-INF/03	9	Fondamenti di controlli automatici	ING-INF/04	9
			Sistemi di telecomunicazione	ING-INF/03	6
			Sistemi operativi	ING-INF/05	6

5° anno (*)

Curriculum "Ingegneria Informatica"

Insegnamenti per 30 o 33 CFU scelti dalla <i>Tabella L</i>
--

Tabella L

<i>I periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>	<i>II periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>
Basi di dati e web	ING-INF/05	9	Architettura dei calcolatori elettronici	ING-INF/05	6
Ingegneria del software	ING-INF/05	9	Modelli e algoritmi per il supporto alle decisioni	MAT/09	6
Reti logiche <i>oppure</i> Tecnologie Internet	ING-INF/05	9			

Curriculum "Ingegneria Elettronica"

Insegnamenti per 30 o 33 CFU scelti dalla <i>Tabella M</i>
--

Tabella M

<i>I periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>	<i>II periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>
Elettromagnetismo applicato	ING-INF/02	9	Generazione e conversione da fonti rinnovabili	ING-INF/01	9
Elettronica 2	ING-INF/01	9	Misure elettroniche	ING-INF/07	6
Sistemi elettronici	ING-INF/01	6			

CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA INFORMATICA, ELETTRONICA E DELLE TELECOMUNICAZIONI

Curriculum "Ingegneria delle Telecomunicazioni"

Insegnamenti per 30 o 33 CFU scelti dalla *Tabella N*

<i>Tabella N</i>					
<i>I periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>	<i>II periodo</i>	<i>SSD</i>	<i>CFU</i>
Elettromagnetismo applicato	ING-INF/02	9	Trasmissione	ING-INF/03	6
Reti di telecomunicazione	ING-INF/03	6	dell'informazione		
			Laboratorio di segnali digitali	ING-INF/03	3
			Fotonica	ING-INF/02	6
Sistemi e comunicazioni digitali - ING-INF/03 - 9 CFU (6 CFU al I periodo e 3 CFU al II periodo)					

6° anno

Tutti gli insegnamenti della *Tabella L, M, N*, secondo il curriculum, non scelti al 5° anno (per 6 o 9 CFU)

Attività professionalizzanti ⁽¹⁾	6 CFU
Attività a scelta ⁽¹⁾	12 CFU
Prova finale	3 CFU

⁽¹⁾ I 12 CFU di attività a scelta possono essere destinati, per ciascun curriculum, alle attività presenti nei rispettivi elenchi (vedi sotto) oppure a insegnamenti di altri curricula dello stesso corso di laurea. In questi casi l'indicazione di utilizzo dei CFU si intende automaticamente approvata. La compatibilità di orario con i corsi del rispettivo curriculum sarà massimizzata per gli insegnamenti presenti negli elenchi delle attività a scelta. È possibile inserire in carriera al più un "Internato di laboratorio" o un "Tirocinio aziendale" esclusivamente fra le attività professionalizzanti.

Curriculum "Ingegneria Informatica"

Attività professionalizzanti (6 CFU)

Informatica grafica	ING-INF/05	6 CFU	<i>I per.</i>
Internato di laboratorio (può essere svolto negli ambiti ING-INF/05 Laboratorio di ingegneria informatica o ING-INF/04 Laboratorio di ingegneria automatica)		6 CFU	
Programmazione di sistemi mobili	ING-INF/05	6 CFU	<i>II per.</i>
Telematica	ING-INF/03	6 CFU	<i>II per.</i>
Amministrazione di sistemi IT e cloud	ING-INF/05	6 CFU	<i>I per.</i>
Tirocinio aziendale		6 CFU	

Attività a scelta (12 CFU)

Informatica grafica	ING-INF/05	6 CFU	<i>I per.</i>
Robotica industriale	ING-INF/04	6 CFU	<i>I per.</i>
Programmazione di sistemi mobili	ING-INF/05	6 CFU	<i>II per.</i>
Telematica	ING-INF/03	6 CFU	<i>II per.</i>
Amministrazione di sistemi IT e cloud	ING-INF/05	6 CFU	<i>I per.</i>
Reti logiche	ING-INF/05	9 CFU	<i>I per.</i>
Tecnologie Internet	ING-INF/05	9 CFU	<i>I per.</i>
Introduzione all'intelligenza artificiale	ING-INF/05	6 CFU	<i>I per.</i>

Curriculum "Ingegneria Elettronica"

Attività professionalizzanti (6 CFU)

Costruzioni elettroniche		6 CFU	<i>II per.</i>
Sistemi elettronici industriali		6 CFU	<i>II per.</i>
Laboratorio PLC per l'automazione industriale ⁽²⁾		6 CFU	<i>II per.</i>
Internato di laboratorio		6 CFU	
Tirocinio aziendale		6 CFU	

Attività a scelta (12 CFU)

Costruzioni elettroniche	ING-INF/01	6 CFU	<i>II per.</i>
Sistemi elettronici industriali	ING-INF/01	6 CFU	<i>II per.</i>
Laboratorio PLC per l'automazione industriale ⁽²⁾		6 CFU	<i>II per.</i>

CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA INFORMATICA, ELETTRONICA E DELLE TELECOMUNICAZIONI

Curriculum "Ingegneria delle Telecomunicazioni"

Attività professionalizzanti (6 CFU)

Telematica	ING-INF/03	6 CFU	<i>II per.</i>
Programmazione di sistemi mobili	ING-INF/05	6 CFU	<i>II per.</i>
Internato di laboratorio		6 CFU	
Tirocinio aziendale		6 CFU	
English for Engineering and Architecture (B2)		3 CFU	

Attività a scelta (12 CFU)

Telematica	ING-INF/03	6 CFU	<i>II per.</i>
Programmazione di sistemi mobili	ING-INF/05	6 CFU	<i>II per.</i>
Modelli e algoritmi per il supporto alle decisioni	MAT/09	6 CFU	<i>II per.</i>
English for Engineering and Architecture (B2)		3 CFU	

⁽²⁾ Per motivi logistici, l'iscrizione al corso sarà consentita ad un numero limitato di studenti. Le modalità di iscrizione saranno rese note successivamente.

Propedeuticità obbligatorie:

Analisi matematica 1 e Geometria sono propedeutiche ad Analisi matematica 2, Fisica generale 1 è propedeutica a Fisica generale 2, Elettronica 1 è propedeutica a Elettronica 2, Idoneità di lingua inglese B1 è propedeutica a English for Engineering and Architecture (B2).