CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA INFORMATICA, ELETTRONICA E DELLE TELECOMUNICAZIONI

https://corsi.unipr.it/it/cdl-iiet

(Percorso valido anche ai fini del conseguimento di un doppio titolo accademico italo/francese – Accordo Multilaterale di Cooperazione Italia - Francia)

1° anno

I periodo	*SSD*	*CFU*	*II periodo*	*SSD*	*CFU*
Analisi matematica	MAT/05	9	Fisica 1	FIS/01	9
Fondamenti e laboratorio di elettronica digitale	ING-INF/01	9	Geometria e algebra	MAT/03	9
			Metodi probabilistici per l'ingegneria	ING-INF/03	6
Informatica e Laboratorio di programmazione	ING-INF/05	9	Programmazione ad oggetti	ING-INF/05	9
English for Engineering and Architecture (B2) 3 *CFU*					

2° anno

I periodo	*SSD*	*CFU*	*II periodo*	*SSD*	*CFU*
Analisi matematica per le applicazioni	MAT/05	9	Elettronica	ING-INF/01	9
			Fondamenti di controlli automatici	ING-INF/04	9
Elettrotecnica	ING-IND/32	9			
Fisica 2	FIS/01	6	Sistemi di comunicazione	ING-INF/03	12
Segnali e sistemi	ING-INF/03	6			

3° anno

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

Percorso	24 *CFU*
Attività professionalizzanti [1]	6 *CFU*
Attività a scelta [3]	12 *CFU*
Prova finale	3 *CFU*

Percorso "Automazione"

I periodo	*SSD*	*CFU*	*II periodo*	*SSD*	*CFU*
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"

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

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

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

Percorso "ICT per Internet e multimedia"

I periodo	*SSD*	*CFU*	*II periodo*	*SSD*	*CFU*
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			

CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA INFORMATICA, ELETTRONICA E DELLE TELECOMUNICAZIONI

Percorso "Ingegneria dei sistemi software"

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

Percorso "IoT per sistemi intelligenti"

I periodo	*SSD*	*CFU*	*II periodo*	*SSD*	*CFU*
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"

I periodo	*SSD*	*CFU*	*II periodo*	*SSD*	*CFU*
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"

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

(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 per.*
Introduzione all'intelligenza artificiale	ING-INF/05	6 CFU	*I per.*
Programmazione di sistemi mobili	ING-INF/05	6 *CFU*	*II per.*
Telematica	ING-INF/03	6 *CFU*	*II per.*
Amministrazione di sistemi IT e cloud	ING-INF/05	6 *CFU*	*I per.*
Costruzioni elettroniche		6 *CFU*	*II per.*
Sistemi elettronici industriali(2)		6 *CFU*	*I per.*
Laboratorio PLC per l'automazione industriale(4)		6 *CFU*	*II per.*
Internato di laboratorio		6 *CFU*	
Tirocinio aziendale		6 *CFU*	

(2) L'insegnamento di "Sistemi elettronici industriali" è fruibile solo dagli studenti immatricolati nell'a.a. 2022/2023.

(3) I 12 *CFU* di attività a scelta possono essere destinati alle attività professionalizzanti indicate sopra, con esclusione delle attività di "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.

Nel caso uno studente non abbia scelto il percorso "Automazione", fra le attività a scelta potrà selezionare i seguenti insegnamenti:

Controllo dei processi	ING-INF/04	6 *CFU*	*I per.*
Robotica industriale	ING-INF/04	6 *CFU*	*I per.*

Nel caso uno studente abbia scelto il percorso "Automazione", non potrà scegliere, fra le attività a scelta, "Controllo dei processi" e "Robotica industriale", in quanto già presente nel modulo integrato "Controllo dei processi + Robotica industriale".

Nel caso uno studente non abbia scelto il percorso "Elettronica", fra le attività a scelta potrà selezionare i seguenti insegnamenti:

Progettazione di amplificatori	ING-INF/01	6 *CFU*	*I per.*
Sistemi digitali e embedded	ING-INF/01	6 *CFU*	*I per.*

Nel caso uno studente abbia scelto il percorso "Elettronica", non potrà scegliere, fra le attività a scelta, "Progettazione di amplificatori" e "Sistemi digitali e embedded", in quanto già presente nel modulo integrato "Progettazione di amplificatori + Sistemi digitali e embedded".

Nel caso uno studente non abbia scelto il percorso "Elettronica per l'industria e l'energia", fra le attività a scelta potrà selezionare il seguente insegnamento:

Elettronica per la conversione dell'energia e le fonti rinnovabili	ING-INF/01	6 *CFU*	*I per.*

Nel caso uno studente abbia scelto il percorso "Elettronica per l'industria e l'energia", non potrà scegliere, fra le attività a scelta, l'insegnamento "Elettronica per la conversione dell'energia e le fonti rinnovabili" (in quanto già presente nel modulo integrato "Elettronica per la conversione dell'energia e le fonti rinnovabili + Microcontrollori".

Nel caso uno studente non abbia scelto il percorso "Elettronica per l'industria e l'energia" o il percorso "IoT per sistemi intelligenti" fra le attività a scelta professionalizzanti e di TAF D potrà selezionare il seguente insegnamento:

Sistemi elettronici industriali ING-INF/01 6 *CFU* *I per.*

Nel caso uno studente abbia scelto il percorso "Elettronica per l'industria e l'energia" o il percorso "IoT per sistemi intelligenti" non potrà scegliere, fra le attività a scelta, l'insegnamento "Sistemi elettronici industriali" (in quanto avvalso dal corso di "Microcontrollori" (2° modulo) già presente nell'insegnamento obbligatorio integrato di "Progettazione elettronica di sistema + Microcontrollori" e di "Elettronica per la conversione dell'energia e le fonti rinnovabili + Microcontrollori).

Nel caso uno studente non abbia scelto il percorso "IoT per sistemi intelligenti", fra le attività a scelta potrà selezionare "Sistemi digitali e embedded" – 6 CFU – I per. (avvalso dall'insegnamento integrato "Progettazione elettronica di sistema + Microcontrollori")

Nel caso uno studente abbia scelto il percorso "IoT per sistemi intelligenti" non potrà scegliere, fra le attività a scelta, l'insegnamento "Sistemi digitali e embedded" (in quanto avvalso dal corso di "Progettazione elettronica di sistema" (1° modulo) già presente nell'insegnamento obbligatorio integrato di "Progettazione elettronica di sistema + Microcontrollori".

Nel caso uno studente non abbia scelto il percorso "ICT per Internet e multimedia", fra le attività a scelta potrà selezionare il seguente insegnamento:

Tecnologie multimediali ING-INF/03 6 *CFU* *II per.*

Nel caso uno studente abbia scelto il percorso "ICT per Internet e multimedia", non potrà scegliere, fra le attività a scelta, "Tecnologie Multimediali", in quanto già presente nel modulo integrato "Reti di telecomunicazione + Tecnologie Multimediali".

(4) 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.