UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento: Ingegneria

A.A. 2018/2019

PIANO DI STUDI DEL CORSO DI LAUREA IN INGEGNERIA ELETTRONICA

Caratteristiche

Classe di Laurea in Ingegneria dell'informazione (L-8)	3 ANNI	PALERMO	ACCESSO LIBERO	2092

Obiettivi del Corso di Studi

Obiettivi specifici:
Il Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica si pone, come obiettivo specifico, la formazione di figure professionali con una solida preparazione e con competenze specifiche nell'ambito dell'elettronica, come la progettazione e produzione di componenti, di circuiti e sistemi elettronici, per applicazioni in svariati settori, come quello delle telecomunicazioni, dell'informatica, dei controlli industriali, dell'automobile.

Oltre agli indispensabili strumenti delle discipline scientifiche di base, il Corso di Laurea eroga insegnamenti specifici dell'elettronica e attivita' sperimentali in laboratorio, e permette di completare la preparazione dello studente grazie ad insegnamenti riguardanti ulteriori ambiti, quali l'automazione, l'elettrotecnica, l'informatica e l'inglese.

Il Corso di Studi e' progettato con riferimento a specifiche aree di apprendimento, descritte nella sezione apposita di questo documento.
Il primo anno di corso e' strutturato in modo da far maturare negli allievi la capacita' di comprensione degli strumenti matematici di base, dei fondamenti della fisica, e dell'Ingegneria dell'Informazione.

Il secondo ed il terzo anno del corso sono in larga misura dedicati agli insegnamenti di discipline proprie dell'ambito elettronico, che guidano lo studente nel processo di apprendimento delle problematiche e dei metodi che contraddistinguono la progettazione dei moderni sistemi elettronici.

Grazie alle solide basi tecnico-scientifiche impartite durante il percorso formativo, il Corso di Laurea in Ingegneria Elettronica puU' garantire un proficuo inserimento nel mondo del lavoro gia' al termine degli studi, ma anche permettere al laureato di approfondire le proprie competenze mediante l'iscrizione ad un Corso di Laurea Magistrale.

Sbocchi occupazionali

Profilo:
Ingegnere Elettronico
Funzioni:
Il corso di studi in Ingegneria Elettronica forma figure professionali in grado di ricoprire ruoli tecnici e organizzativi, anche in un contesto progettuale e di ricerca, privilegiando gli aspetti specifici dell'ambito dell'Elettronica, senza tralasciare gli aspetti generali.

Il profilo formativo consente al laureato in Ingegneria Elettronica di operare nei settori della progettazione, sviluppo, ingegnerizzazione, produzione, esercizio e manutenzione dei sistemi elettronici, ma anche in ambito ICT. Il laureato sara' in grado di operare in vari contesti legati all'ambito elettronico: dalla micro/nano elettronica, alla progettazione elettronica, fino all'elettronica per l'industria, l'energia, l'automobile.

Il laureato in Ingegneria Elettronica conosce le principali metodologie e le tecniche per il progetto dei componenti elettronici, dei sistemi elettronici, degli apparati e dei relativi processi di fabbricazione. La preparazione e' completata e integrata da esperienze di laboratorio.
Competenze:

Legenda: Per. = periodo o semestre, Val. = Valutazione (V=voto, G=giudizio), TAF= Tipologia Attività Formativa (A=base, B=caratterizzante, C=Affine, S=stages, D=a scelta, F=altre)

Il profilo formativo della Laurea in Ingegneria Elettronica consente di maturare competenze ad alto contenuto tecnologico ed in particolare nella:

- progettazione e produzione di componenti, sottosistemi e sistemi elettronici;
- ingegnerizzazione, esercizio e manutenzione di sistemi elettronici;
- valutazione ed installazione di apparati e componenti elettronici per reti di comunicazioni;
- controllo elettronico di apparati, macchine, catene di produzione;
- gestione di sistemi elettronici di misura, di laboratori e di linee di produzione.

In dettaglio, il laureato avra' acquisito una profonda conoscenza dei circuiti elettronici, dei processori, dei chip delle attrezzature elettroniche, dell'hardware e dei software dei computer, compresa la conoscenza dei pacchetti applicativi e dei linguaggi di programmazione, delle modalita' di trasmissioni delle informazione attraverso sistemi di telecomunicazioni, della radiodiffusione e delle modalita' di connessione e controllo anche attraverso reti Internet.
Sbocchi:
L'Ingegnere Elettronico fornisce una risposta ai bisogni di competenze trasversali, oggi sempre piu' richieste nelle smart cities, nell'Internet of Things, nei big data, nelle reti di telecomunicazioni sicure e a larghissima banda, nelle reti elettriche di nuova generazione, nell'auto elettrica ed intelligente, nella domotica, nella meccatronica, nella robotica, ma anche nella medicina diagnostica, nelle nuove tecnologie di produzione e nell'impiantistica moderna.

Gli ambiti occupazionali tipici del laureato in Ingegneria Elettronica sono quelli dell'innovazione in ambito ICT, della produzione, della progettazione, della pianificazione e della programmazione.

I laureati potranno trovare occupazione presso: imprese di progettazione e produzione di componenti, apparati, sistemi e infrastrutture elettronici; industrie manifatturiere o di servizi; realta' produttive e operative che impiegano tecnologie e infrastrutture elettroniche per il trattamento di segnali in ambito civile, industriale e dell'informazione; gestori di sistemi di telecomunicazioni; gestori di sistemi di automazione per l'industria e i servizi; Enti normativi e di controllo; Istituti ed Enti di ricerca pubblici e privati, con responsabilita' di progettazione, ricerca e sviluppo; amministrazioni pubbliche; come liberi professionisti.

Caratteristiche della prova finale

Per conseguire il titolo di Laurea e' necessario acquisire 180 Crediti Formativi Universitari, ivi compresi quelli relativi alla Prova Finale, il cui numero di crediti e' definito all'interno della proposta ordinamentale del Corso di Studi. La prova finale ha l'obiettivo di verificare il livello di maturita' e la capacita' critica del laurando,con riferimento agli apprendimenti e alle conoscenze acquisite, a completamento delle attivita' previste dall 'ordinamento didattico. La prova finale consiste in una prova scritta o orale secondo modalita' definite dal regolamento sulla prova finale del Corso di Laurea per ogni A.A., nel rispetto e in coerenza della tempistica, delle prescrizioni ministeriali e delle inerenti linee guida di Ateneo.

Insegnamenti 1 ° anno	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
01239 - ANALISI MATEMATICA 1 *Aiena(PQ)*	9	1	V	MAT/05	A
18073 - CALCOLATORI ELETTRONICI C.I.	12	Ann.	V		
- FONDAMENTI DI INFORMATICA *Vella(CU)*	*6*	*1*		*ING-INF/05*	*A*
- RETI LOGICHE *Sorbello(PQ)*	*6*	*1*		*ING-INF/05*	*A*
03687 - GEOMETRIA ED ALGEBRA *Valenti(PO)*	6	1	V	MAT/03	A
04692 - LINGUA INGLESE E LABORATORIO *Burket(PC)*	6	1	G		F
04677 - LINGUA INGLESE	3	1	G		E
01241 - ANALISI MATEMATICA 2 *Gargano(PA)*	6	2	V	MAT/05	A
03295 - FISICA I *Morales(CU)*	12	2	V	FIS/03	A
06243 - RETI INTERNET *Tinnirello(PO)*	6	2	V	ING-INF/03	B
Stage, Tirocini, Altro	3				F
	63				

Insegnamenti 2 ° anno	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
02965 - ELETTROTECNICA *Romano(PA)*	9	1	V	ING-IND/31	C

Legenda: Per. = periodo o semestre, Val. = Valutazione (V=voto, G=giudizio), TAF= Tipologia Attività Formativa (A=base, B=caratterizzante, C=Affine, S=stages, D=a scelta, F=altre)

Insegnamenti 2 ° anno	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
07811 - FISICA II *Morales(CU)*	6	1	V	FIS/01	A
02190 - CONTROLLI AUTOMATICI *D'Ippolito(PO)*	9	2	V	ING-INF/04	B
02647 - DISPOSITIVI ELETTRONICI *Busacca(PO)*	9	2	V	ING-INF/01	B
07393 - TEORIA DEI SEGNALI *Garbo(PO)*	9	2	V	ING-INF/03	B
Gruppo di attiv. form. opzionali	9				C
Attiv. form. a scelta dello studente	12				D
	63				

Insegnamenti 3 ° anno	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
01751 - CAMPI ELETTROMAGNETICI *Cino(PA)*	9	1	V	ING-INF/02	B
19233 - ELETTRONICA I + LABORATORIO DI ELETTRONICA C.I.	12	1	V		
- ELETTRONICA I *Lullo(PA)*	*6*	*1*		*ING-INF/01*	*B*
- LABORATORIO DI ELETTRONICA *Cusumano(RU)*	*6*	*1*		*ING-INF/01*	*B*
05262 - MISURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE *Cataliotti(PO)*	9	1	V	ING-INF/07	B
17883 - ELETTRONICA DEI SISTEMI EMBEDDED *Giaconia(PA)*	6	2	V	ING-INF/01	B
02945 - ELETTRONICA 2 *Macaluso(PA)*	9	2	V	ING-INF/01	B
05839 - PROGETTAZIONE AUTOMATICA DEI CIRCUITI ELETTRONICI *Calandra(PQ)*	6	2	V	ING-INF/01	C
05917 - PROVA FINALE	3	2	V		E
	54				

GRUPPI DI ATTIVITA' FORMATIVE OPZIONALI

Stage, Tirocini, Altro	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
11034 - ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE 1 CFU	1	1	G		F
11035 - ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE 2 CFU	2	1	G		F
11036 - ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE 3 CFU	3	1	G		F
07899 - TIROCINIO	3	1	G		F
Gruppo di attiv. form. opzionali	**CFU**	**Sem.**	**Val.**	**SSD**	**TAF**
14920 - ELETTRONICA DELLO STATO SOLIDO *Arnone(PQ)*	9	1	V	ING-INF/01	C
03299 - FISICA MATEMATICA *Bagarello(PO)*	9	1	V	MAT/07	C
19232 - FISICA MODERNA ED APPLICAZIONI *Basile(PA)*	9	2	V	FIS/07	C

Legenda: Per. = periodo o semestre, Val. = Valutazione (V=voto, G=giudizio), TAF= Tipologia Attività Formativa (A=base, B=caratterizzante, C=Affine, S=stages, D=a scelta, F=altre)