



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

SCUOLA POLITECNICA

2014/2015

PIANO DI STUDI DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA ELETTRICA

Obiettivi del Corso di Studi

Il corso di laurea intende formare ingegneri con competenze specifiche orientate alla progettazione, costruzione, gestione di sistemi di produzione, distribuzione ed utilizzazione dell'energia elettrica, dei relativi componenti, alle relative implicazioni ambientali, economiche, normative e alla sicurezza, ed in grado di operare in tutte quelle attività industriali e di servizio, anche non strettamente elettriche, nelle quali l'energia elettrica rappresenta un aspetto di valore rilevante, e che sappiano interpretare, descrivere, identificare, formulare e risolvere, anche in modo innovativo e con approccio interdisciplinare, problemi complessi, e siano capaci di ideare, pianificare, progettare e gestire sistemi, processi, prove e servizi complessi e/o innovativi.

Il percorso formativo, in prosecuzione della formazione della laurea di I livello, prevede insegnamenti che approfondiscono ed estendono gli aspetti concettuali, contenutistici, metodologici e progettuali (questi ultimi con l'ausilio di tecniche analitiche e numeriche avanzate) dei settori caratterizzanti l'ambito dell'ingegneria elettrica (Elettrotecnica, Sistemi elettrici per l'energia, Convertitori, Macchine e Azionamenti elettrici, Misure elettriche ed elettroniche), ricorrendo ai necessari supporti di base e applicativi forniti da insegnamenti di altri ambiti disciplinari (Analisi numerica, Elettronica, Automatica).

La formazione è integrata, all'interno degli insegnamenti previsti o tramite seminari, con conoscenze di cultura economica-aziendale, con particolare riferimento alle applicazioni di interesse e da approfondimenti sull'etica professionale.

La preparazione prevista consente la possibilità di soddisfacente inserimento del laureato nel mondo del lavoro o la prosecuzione della formazione post-lauream (master, dottorato di ricerca).

Il percorso formativo prevede lezioni frontali, esercitazioni teoriche, pratiche e di laboratorio, seminari, visite tecniche, stage e tirocini aziendali, con il supporto di materiale didattico indicato o fornito dai docenti in forma cartacea o in formato elettronico, rendendolo anche disponibile su sito web.

Sbocchi occupazionali

Consulente o dipendente di aziende ed enti pubblici e privati che operano negli settori della produzione (anche da fonti rinnovabili), trasmissione, distribuzione e utilizzazione (civile e industriale) dell'energia elettrica, della compravendita dell'energia elettrica nella Borsa dell'energia elettrica e dei sistemi elettrici di trasporto.

Aziende, enti, organismi, pubblici e privati che operano nel settore terziario.

Libera professione; aziende, enti, organismi, pubblici e privati che forniscono servizi per il collaudo di dispositivi, macchine ed impianti, per la verifica e la certificazione di rispondenza a norma.

Caratteristiche della prova finale

La prova finale consiste nella stesura, esposizione e discussione davanti ad una commissione di un elaborato redatto con la guida di docenti e/o esperti provenienti dal mondo del lavoro. Il tema è scelto dallo studente, eventualmente su proposte dei docenti. Tale elaborato potrà essere svolto, eventualmente, attraverso l'attivazione di uno stage, presso enti, laboratori ed aziende.

Insegnamenti 1° anno	CFU	Per	V\W	SSD	TAF
08853 - COMPONENTI E SISTEMI ELETTRONICI DI POTENZA <i>Dusonchet(PQ)</i>	9	1	V \ 1	ING-IND/ 33	B
02943 - ELETTRONICA <i>Caruso(PQ)</i>	9	1	V \ 1	ING-INF/ 01	C
17085 - MET. NUMERICI PER L'ING.- MODELLIST. E COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA	12	1	V \ 1		
- METODI NUMERICI PER L'INGEGNERIA <i>Francomano(PA)</i>	6	1		MAT/08	C
- MODELLISTICA E COMPATIBILITÀ ELETTROMAGNETICA <i>Ala(PA)</i>	6	3		ING-IND/ 31	B
02190 - CONTROLLI AUTOMATICI <i>Alonge(PQ)</i>	9	2	V \ 1	ING-INF/ 04	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 1 ° anno	CFU	Per	V\W	SSD	TAF
16941 - SISTEMI ELETTRICI PER L'ENERGIA <i>Ippolito(PO)</i>	9	2	V \ 1	ING-IND/ 33	B
07186 - TECNICA DELLA SICUREZZA ELETTRICA <i>Mangione(PO)</i>	9	2	V \ 1	ING-IND/ 33	B

57

Insegnamenti 2 ° anno	CFU	Per	V\W	SSD	TAF
01782 - CENTRALI ELETTRICHE <i>Favuzza(PA)</i>	9	1	V \ 1	ING-IND/ 33	B
13510 - CONVERTITORI ED AZIONAMENTI ELETTRICI <i>Ricco Galluzzo(PO)</i>	9	1	V \ 1	ING-IND/ 32	B
09208 - STRUMENTAZIONE-MISURE E COLLAUDI <i>Nuccio(PO)</i>	9	1	V \ 1	ING-INF/ 07	B
01524 - AZIONAMENTI ELETTRICI PER L'AUTOMAZIONE <i>Miceli(PO)</i>	6	2	V \ 1	ING-IND/ 32	B
05917 - PROVA FINALE	9	2	G \ 0		E
Gruppo di attiv. form. opzionali	6				B
Stage, Tirocini, Altro	3				F
Attiv. form. a scelta dello studente	12				D

63

GRUPPI DI ATTIVITA' FORMATIVE OPZIONALI

Stage, Tirocini, Altro	CFU	Per	V\W	SSD	TAF
11034 - ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE 1 CFU	1	1	G \ 0		F
11035 - ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE 2 CFU	2	1	G \ 0		F
11036 - ALTRE ATTIVITA' FORMATIVE 3 CFU	3	1	G \ 0		F
07899 - TIROCINIO	3	1	G \ 0		F
Gruppo di attiv. form. opzionali	CFU	Per	V\W	SSD	TAF
03853 - IMPIANTI DI ILLUMINAZIONE <i>Massaro(PA)</i>	6	2	V \ 1	ING-IND/ 33	B
16942 - LABORATORIO DI CONVERTITORI ED AZIONAMENTI ELETTRICI <i>Gendusio(PQ)</i>	6	2	V \ 1	ING-IND/ 32	B
16943 - MATERIALI PER L'INGEGNERIA ELETTRICA CON LABORATORIO <i>Romano(RU)</i>	6	2	V \ 1	ING-IND/ 31	B
15139 - MISURE PER L'INDUSTRIA <i>Spataro(PA)</i>	6	1	V \ 1	ING-INF/ 07	B
16944 - PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA DA FONTI RINNOVABILI <i>Di Dio(PA)</i>	6	2	V \ 1	ING-IND/ 32	B

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)