



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PALERMO

Dipartimento: Ingegneria

A.A. 2014/2015

PIANO DI STUDI DEL CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA ENERGETICA E NUCLEARE

Caratteristiche



Classe di Laurea magistrale
in Ingegneria energetica e
nucleare (LM-30)



2 ANNI



PALERMO



ACCESSO LIBERO



2033

Obiettivi del Corso di Studi

Il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Energetica e Nucleare ha come obiettivo la formazione di laureati ingegneri magistrali aventi competenze nei campi della progettazione, pianificazione e gestione di sistemi per la trasformazione dell'energia in tutte le sue forme, con riferimento sia a fonti tradizionali che a risorse rinnovabili e nucleari. Il laureato magistrale in Ingegneria Energetica e Nucleare potrà operare sia nell'ambito della libera professione che nella produzione industriale e nelle amministrazioni pubbliche.

Il corso di studi si prefigge di mantenere l'elevata qualificazione di una laurea in Ingegneria industriale del vecchio ordinamento, pur adeguando programmi e organizzazione allo scopo di conseguire una durata effettiva degli studi prossima a quella legale.

Il percorso formativo è caratterizzato da una preparazione ad ampio spettro, che include le competenze tecniche e scientifiche di base dell'ingegneria industriale e quelle specifiche dell'energetica e dell'ingegneria nucleare.

Il laureato magistrale in Ingegneria Energetica e Nucleare sarà in grado di:

- 1) padroneggiare il calcolo, la fisica e le altre scienze di base, compresi i metodi numerici per l'ingegneria, e utilizzare tali conoscenze per interpretare e descrivere problemi complessi, inclusi quelli che richiedono un approccio interdisciplinare;
- 2) padroneggiare e applicare le tecniche dell'ingegneria, con particolare riferimento a quelle che riguardano l'Ingegneria energetica e nucleare;
- 3) progettare e gestire sistemi, processi e servizi anche complessi e innovativi;
- 4) progettare e gestire prove sperimentali e simulazioni numeriche.

Il laureato magistrale sarà inoltre dotato di adeguate capacità linguistiche e comunicative.

Sbocchi occupazionali

Gli sbocchi occupazionali del laureato magistrale in Ingegneria Energetica e Nucleare vanno trovati:

- presso aziende pubbliche e private che si occupino della fornitura di servizi energetici in senso lato (energia elettrica e termica, combustibili, impianti completi, servizi finanziari legati all'energia, studi di impatto ambientale);
- presso la pubblica amministrazione;
- presso aziende produttrici (piccole, medie e grandi) che operino nel settore dell'energia e dei componenti di impianti energetici;
- presso centri di ricerca.

Caratteristiche della prova finale

Il Consiglio di Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Energetica e Nucleare, nella seduta del 13.02.2013, ha approvato il nuovo regolamento della prova finale.

Insegnamenti 1° anno	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
16452 - ENERGETICA DELLE MACCHINE E DEI PROCESSI <i>Dispensa(PQ)</i>	9	1	V	ING-IND/10	B
13531 - INGEGNERIA DEGLI IMPIANTI NUCLEARI A FISSIONE ED A FUSIONE C.I.	12	1	V		

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	Sem.	Val.	SSD	TAF
- INGEGNERIA DEGLI IMPIANTI NUCLEARI A FISSIONE <i>Vella(PO)</i>	6	1		ING-IND/19	B
- INGEGNERIA DEGLI IMPIANTI NUCLEARI A FUSIONE <i>Di Maio(PO)</i>	6	2		ING-IND/19	B
00650 - METODI NUMERICI PER L'INGEGNERIA <i>Francomano(PO)</i>	6	1	V	MAT/08	C
03884 - IMPIANTI TECNICI <i>Orioli(PO)</i>	6	2	V	ING-IND/11	B
91708 - RADIOPROTEZIONE <i>Tomarchio(PA)</i>	6	2	V	ING-IND/20	C
14197 - SISTEMI ELETTRICI DI PRODUZIONE E TRASMISSIONE <i>Massaro(PA)</i>	9	2	V	ING-IND/33	B
Gruppo di attiv. form. opzionali	6				B
Gruppo di attiv. form. opzionali II	6				C
	60				

Insegnamenti 2 ° anno	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
15146 - PROGETTAZIONE DI IMPIANTI ENERGETICI E TECNICA DEL FREDDO C.I.	12	1	V		
- PROGETTAZIONE DI IMPIANTI ENERGETICI <i>Morale(PA)</i>	6	1		ING-IND/10	B
- TECNICA DEL FREDDO <i>Panno(PA)</i>	6	2		ING-IND/10	B
13525 - TERMOFLUIDODINAMICA NUMERICA <i>Ciofalo(PQ)</i>	9	1	V	ING-IND/19	B
13518 - DINAMICA E SICUREZZA DEGLI IMPIANTI ENERGETICI <i>Di Maio(PO)</i>	9	2	V	ING-IND/19	B
05917 - PROVA FINALE	15	2	G		E
Stage, Tirocini, Altro	3				F
Attiv. form. a scelta dello studente	12				D
	60				

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
16455 - IMPATTO AMBIENTALE DI IMPIANTI ENERGETICI <i>Giardina(PA)</i>	6	1	V	ING-IND/19	B
08958 - METODI NUCLEARI PER L'INDUSTRIA E L'AMBIENTE <i>Rizzo(PO)</i>	6	1	V	ING-IND/20	B
16457 - PROGETTAZIONE DI SISTEMI SOLARI TERMICI E FOTOVOLTAICI <i>Lo Brano(PO)</i>	6	2	V	ING-IND/11	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)

GRUPPI DI ATTIVITA' FORMATIVE OPZIONALI

Gruppo di attiv. form. opzionali	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
16458 - TEORIA DEL REATTORE NUCLEARE E TECNICHE MONTE CARLO <i>Chiovaro(PA)</i>	6	1	V	ING-IND/19	B
Gruppo di attiv. form. opzionali II	CFU	Sem.	Val.	SSD	TAF
03854 - IMPIANTI DI IRRAGGIAMENTO <i>Parlato(CU)</i>	6	2	V	ING-IND/20	C
04297 - LABORATORIO DI MISURE TERMOFLUIDODINAMICHE <i>Giaconia(PO)</i>	6	2	V	ING-IND/11	C
17167 - TECNOLOGIA DELL'IDROGENO E PILE A COMBUSTIBILE <i>Piazza(PO)</i>	6	2	V	ING-IND/23	C
07540 - TERMOFISICA DELL'EDIFICIO <i>Cellura(PO)</i>	6	1	V	ING-IND/11	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)