



**CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN
INGEGNERIA DELL'ENERGIA ELETTRICA E DEI SISTEMI
CLASSE LM-28
PIANO DEGLI STUDI**

per gli studenti che si iscrivono al I anno nell'a.a.2015/16

Il Corso di laurea magistrale in Ingegneria dell'Energia Elettrica e dei Sistemi prevede due Curricula:

- ENERGIA ELETTRICA
- SISTEMI

Gli insegnamenti sono così classificati in base alla Tipologia di attività formativa (TAF):

A = attività formative di base

B = attività formative caratterizzanti

C = attività formative affini ed integrative

D = attività formative a scelta dello studente

E = prova finale

F = altre attività

Curriculum ENERGIA ELETTRICA				
I anno (48 CFU)				
<i>Insegnamento</i>	<i>Modulo</i>	<i>Settore</i>	<i>TAF</i>	<i>CFU</i>
Elettronica I		ING-INF/01	C	6
Teoria dei sistemi e del controllo		ING-INF/04	C	9
Automazione delle misure elettriche		ING-INF/07	B	6
Elettronica di potenza		ING-IND/32	B	9
Materiali e tecnologie elettriche		ING-IND/32	B	9
Scienza e tecnologia dei materiali elettrici e fotovoltaici	Modulo I	ING-IND/22	C	3
Scienza e tecnologia dei materiali elettrici e fotovoltaici	Modulo II	ING-IND/33	B	6
II anno (72 CFU)				
<i>Insegnamento</i>	<i>Modulo</i>	<i>Settore</i>	<i>TAF</i>	<i>CFU</i>
Sistemi elettrici per l'energia		ING-IND/33	B	12
Azionamenti elettrici		ING-IND/32	B	9
Costruzioni elettromeccaniche		ING-IND/32	B	9
Gestione e controllo degli impianti elettrici		ING-IND/33	B	6
Applicazioni, controlli e prove per la conversione dell'energia elettrica	Modulo I	ING-IND/32	B	6
Applicazioni, controlli e prove per la conversione dell'energia elettrica	Modulo II	ING-INF/01	C	3
Esame a libera scelta dello studente			D	9
Tirocinio			F	6
Prova finale			E	12



Nel piano degli studi del curriculum **ENERGIA ELETTRICA** possono essere inseriti degli insegnamenti a scelta (TAF D) selezionabili (preferibilmente ma non necessariamente) tra quelli elencati nelle tabelle seguenti, suddivisi per area culturale.

INSEGNAMENTI A SCELTA (Area: Sistemi)				
Insegnamento	Modulo	Settore	TAF	CFU
Controllo ottimo e robusto		ING-INF/04	D	9
Identificazione e controllo adattativo		ING-INF/04	D	9
Modelli di ottimizzazione		MAT/09	D	9
Robotica		ING-IND/13	D	6

INSEGNAMENTI A SCELTA (Area: Gestione e Sicurezza)				
Insegnamento	Modulo	Settore	TAF	CFU
Programmazione e controllo della produzione		ING-IND/16	D	6
Ricerca operativa		MAT/09	D	9
Tecnologia ed economia delle fonti energetiche		SECS-P/13	D	6
La sicurezza ed igiene negli ambienti di lavoro		ING-IND/35	D	6
Sistemi integrati di gestione della sicurezza e igiene nei luoghi di lavoro		ING-IND/35	D	6
Gestione industriale		ING-IND/17	D	6

INSEGNAMENTI A SCELTA (Area: Energia)				
Insegnamento	Modulo	Settore	TAF	CFU
Fondamenti e metodi per la progettazione		ING-IND/08	D	9
Impiego industriale dell'energia		ING-IND/09	D	6
Tecnologia delle energie rinnovabili		ING-IND/10	D	6
Macchine		ING-IND/08	D	9
Tecnologia meccanica		ING-IND/16	D	9
Meccanica delle vibrazioni		ING-IND/13	D	6

INSEGNAMENTI A SCELTA (Area: Elettronica e Informatica)				
Insegnamento	Modulo	Settore	TAF	CFU
Base di dati		ING-INF/05	D	6
Analisi numerica		MAT/08	D	6
Sistemi operativi		ING-INF/05	D	9
Sistemi operativi II		ING-INF/05	D	6
Strumentazione elettronica		ING-INF/07	D	9
Elettronica II e dispositivi programmabili	Modulo I	ING-INF/01	D	6
Elettronica II e dispositivi programmabili	Modulo II	ING-INF/01	D	6
Teoria dei segnali		ING-INF/03	D	9

PROPEDEUTICITA'

Sono solamente **consigliate** le seguenti propedeuticità:

“Elettronica I” propedeutico a “Elettronica di potenza”

“Elettronica di potenza” propedeutico a “Azionamenti Elettrici”

“Materiali e tecnologie elettriche” propedeutico a “Costruzioni elettromeccaniche”

“Azionamenti elettrici” propedeutico a “Applicazioni, controlli e prove per la conversione dell'energia elettrica (Modulo II)”



Curriculum SISTEMI				
I anno (48 CFU)				
<i>Insegnamento</i>	<i>Modulo</i>	<i>Settore</i>	<i>TAF</i>	<i>CFU</i>
Elettronica I		ING-INF/01	C	6
Teoria dei sistemi e del controllo		ING-INF/04	C	9
Automazione delle misure elettriche		ING-INF/07	B	6
Elettronica di potenza		ING-IND/32	B	9
Materiali e tecnologie elettriche		ING-IND/32	B	9
Controllo ottimo e robusto		ING-INF/04	C	9
Il anno (72 CFU)				
<i>Insegnamento</i>	<i>Modulo</i>	<i>Settore</i>	<i>TAF</i>	<i>CFU</i>
Sistemi elettrici per l'energia		ING-IND/33	B	12
Azionamenti elettrici		ING-IND/32	B	9
Ricerca operativa		MAT/09	C	9
Robotica		ING-IND/13	C	6
Identificazione e controllo adattativo		ING-INF/04	C	9
Esame a libera scelta dello studente			D	9
Tirocinio			F	6
Prova finale			E	12



Nel piano degli studi del curriculum **SISTEMI** possono essere inseriti degli insegnamenti a scelta (TAF D) selezionabili (preferibilmente ma non necessariamente) tra quelli elencati nelle tabelle seguenti, suddivisi per area culturale.

INSEGNAMENTI A SCELTA (Area: Sistemi)				
Insegnamento	Modulo	Settore	TAF	CFU
Modelli di ottimizzazione		MAT/09	D	9

INSEGNAMENTI A SCELTA (Area: Gestione e Sicurezza)				
Insegnamento	Modulo	Settore	TAF	CFU
Programmazione e controllo della produzione		ING-IND/16	D	6
Tecnologia ed economia delle fonti energetiche		SECS-P/13	D	6
La sicurezza ed igiene negli ambienti di lavoro		ING-IND/35	D	6
Sistemi integrati di gestione della sicurezza e igiene nei luoghi di lavoro		ING-IND/35	D	6
Gestione industriale		ING-IND/17	D	6

INSEGNAMENTI A SCELTA (Area: Energia)				
Insegnamento	Modulo	Settore	TAF	CFU
Fondamenti e metodi per la progettazione		ING-IND/08	D	9
Materiali e tecnologie elettriche		ING-IND/32	D	9
Costruzione elettromeccaniche		ING-IND/32	D	9
Impiego industriale dell'energia		ING-IND/09	D	6
Tecnologia delle energie rinnovabili		ING-IND/10	D	6
Applicazioni, controlli e prove per la conversione dell'energia elettrica	Modulo I	ING-IND/32	D	6
Applicazioni, controlli e prove per la conversione dell'energia elettrica	Modulo II	ING-INF/01	D	3
Meccanica delle vibrazioni		ING-IND/13	D	6

INSEGNAMENTI A SCELTA (Area: Elettronica e Informatica)				
Insegnamento	Modulo	Settore	TAF	CFU
Base di dati		ING-INF/05	D	6
Analisi numerica		MAT/08	D	6
Sistemi operativi		ING-INF/05	D	9
Sistemi operativi II		ING-INF/05	D	6
Strumentazione elettronica		ING-INF/07	D	9
Elettronica II e dispositivi programmabili	Modulo I	ING-INF/01	D	6
Elettronica II e dispositivi programmabili	Modulo II	ING-INF/01	D	6
Teoria dei segnali		ING-INF/03	D	9

PROPEDEUTICITA'

Sono solamente **consigliate** le seguenti propedeuticità:

“Elettronica I” propedeutico a “Elettronica di potenza”

“Elettronica di potenza” propedeutico a “Azionamenti Elettrici”

“Teoria dei sistemi e del controllo” propedeutico a “Controllo ottimo e robusto”

“Teoria dei sistemi e del controllo” propedeutico a “Identificazione e controllo adattativo”