



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

N. DI MATRICOLA /

FACOLTÀ DI INGEGNERIA CORSO DI LAUREA SPECIALISTICA IN INGEGNERIA ELETTRICA

Classe di laurea 31/S: Ingegneria Elettrica

PIANO DEGLI STUDI

(conforme alla delibera di Facoltà di Ingegneria del 29/05/2008)

PER ISCRITTI AL SECONDO ANNO

Anno Accademico 2008/2009

da presentare on-line entro il 31 ottobre 2008 ad iscrizione effettuata

COMPILARE IN STAMPATELLO MAIUSCOLO

IL SOTTOSCRITTO

Cognome _____ Nome _____

Residente a _____ Provincia _____ CAP _____

Via _____ N.ro _____

Tel. _____ / _____ Cell. _____ E - mail _____

Iscritto al **2° anno** regolare ripetente

SOTTOSCRIVE IL PRESENTE PIANO DI STUDI

IL PRESENTE PIANO DI STUDI, SE CORRETTAMENTE COMPILATO IN OGNI SUA PARTE, SI RITIENE APPROVATO IN QUANTO CONFORME ALLA DELIBERA DEL CONSIGLIO DI FACOLTÀ DEL 29/05/2008

EVENTUALI PIANI DI STUDIO NON CONFORMI ALLA SUDETTA DELIBERA, DEVONO ESSERE SOTTOPOSTI ALL'APPROVAZIONE DEL CONSIGLIO DIDATTICO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE AI SENSI DELLA LEGGE 910/69. IN QUESTO CASO LO STUDENTE DEVE COMPILARE ON-LINE IL PIANO DEGLI STUDI INDIVIDUALE E CONSEGNARE UNA MARCA DA BOLLO DA € 14,62 PRESSO LO SPORTELLO DELLA SEGRETERIA STUDENTI.

Scegliere un insegnamento per ogni numero

X= insegnamento obbligatorio

A.A.2007/2008

1° ANNO 1° SEMESTRE		Settori Scientifico-Disciplinari				Tipologia attività formative
062033	Metodi matematici (1)	MAT/05 Analisi matematica	5 crediti	1		Di base
064069	Metodi numerici per l'ingegneria	MAT/08 Analisi numerica	5 crediti	1		Di base
064004	Modellistica elettrica e magnetica (corso integrato) - Modellistica elettrica - Magnetica (c.i.)	MAT/07 Fisica matematica ING-IND/31 Elettrotecnica	6 crediti 2 cfu 4 cfu	2	X	Di base Caratterizzanti
062199	Conversione dell'energia	ING-IND/08 Macchine a fluido	5 crediti	3		Affini o integrative
062223	Disegno di macchine	ING-IND/15 Disegno e metodi dell'ingegneria industriale	5 crediti	3		Affini o integrative
062282	Fondamenti di scienza delle costruzioni (ee)	ICAR/08 Scienza delle costruzioni	5 crediti	3		Affini o integrative
062195	Impianti elettrici (1)	ING-IND/33 Sistemi elettrici per l'energia	5 crediti	3		Caratterizzanti
064005	Dinamica e Regolazione di Azionamenti elettrici	ING-IND/32 Convertitori, macchine e azionamenti elettrici	5 crediti	4		Caratterizzanti
062181	Azionamenti elettrici industriali (1)	ING-IND/32 Convertitori, macchine e azionamenti elettrici	5 crediti	4		Caratterizzanti
064006	Complementi di elettronica	ING-INF/01 Elettronica	5 crediti	5		Affini o integrative
062036	Elettronica (1)	ING-INF/01 Elettronica	5 crediti	5		Affini o integrative
Totale			26 crediti			

□ **Indirizzo Automazione e Indirizzo Energia (percorso Impianti elettrici)**

1° ANNO 2° SEMESTRE		Settori Scientifico-Disciplinari				Tipologia attività formative
062041	Fisica matematica (ee)	MAT/07 Fisica matematica	5 crediti	1		Di base
064007	<i>Complementi di impianti elettrici</i>	ING-IND/33 Sistemi elettrici per l'energia	5 crediti	6	X	Caratterizzanti
064008	<i>Misure elettriche industriali</i>	ING-INF/07 Misure elettriche ed elettroniche	5 crediti	7		Caratterizzanti
062158	Misure elettriche (1)	ING-INF/07 Misure elettriche ed elettroniche	5 crediti	7		Caratterizzanti
064001	<i>Elettronica di potenza</i>	ING-INF/01 Elettronica	5 crediti	8		Affini o integrative
062035	Elementi di elettronica di potenza (1)	ING-INF/01 Elettronica	5 crediti	8		Affini o integrative
064010	<i>Costruzioni elettromeccaniche</i>	ING-IND/32 Convertitori, macchine e azionamenti elettrici	5 crediti	9	X	Caratterizzanti
062204	Energetica elettrica	ING-IND/32 Convertitori, macchine e azionamenti elettrici	5 crediti	10		Caratterizzanti
062275	Meccanica applicata alle macchine C	ING-IND/13 Meccanica applicata alle macchine	6 crediti	10		Affini o integrative
062276	Vibrazioni dei sistemi meccanici	ING-IND/13 Meccanica applicata alle macchine	6 crediti	10		Affini o integrative
062220	Compatibilità elettromagnetica	ING-INF/02 Campi elettromagnetici	5 crediti	10		Affini o integrative
062197	Sistemi elettrici per l'energia (1)	ING-IND/33 Sistemi elettrici per l'energia	5 crediti	10		Caratterizzanti
	Insegnamento a scelta libera (2):		5 crediti	11	X	A scelta dello studente
	Altre attività (3) (5):		3 crediti	12	X	Altre (art. 10, comma 1, lettera f)
Totale			33 o 34 crediti			

□ **Indirizzo Energia (percorso Energetica)**

1° ANNO 2° SEMESTRE		Settori Scientifico-Disciplinari				Tipologia attività formative
062041	Fisica matematica (ee)	MAT/07 Fisica matematica	5 crediti	1		Di base
062197	Sistemi elettrici per l'energia (1)	ING-IND/33 Sistemi elettrici per l'energia	5 crediti	6		Caratterizzanti
064007	<i>Complementi di impianti elettrici</i>	ING-IND/33 Sistemi elettrici per l'energia	5 crediti	6		Caratterizzanti
064008	<i>Misure elettriche industriali</i>	ING-INF/07 Misure elettriche ed elettroniche	5 crediti	7		Caratterizzanti
062158	Misure elettriche (1)	ING-INF/07 Misure elettriche ed elettroniche	5 crediti	7		Caratterizzanti
062204	Energetica elettrica (1)	ING-IND/32 Convertitori, macchine e azionamenti elettrici	5 crediti	8		Caratterizzanti
062220	Compatibilità elettromagnetica	ING-INF/02 Campi elettromagnetici	5 crediti	8		Affini o integrative
062048	Identificazione dei modelli e analisi dei dati	ING-INF/04 Automatica	5 crediti	8		Affini o integrative
062205	Energetica elettrica (lab.) (1)	ING-IND/32 Convertitori, macchine e azionamenti elettrici	5 crediti	9		Caratterizzanti
062226	Misure meccaniche e termiche A	ING-IND/12 Misure meccaniche e termiche	5 crediti	9		Affini o integrative
062276	Vibrazioni dei Sistemi Meccanici	ING-IND/13 Meccanica applicata alle macchine	6 crediti	10		Affini o integrative
064001	<i>Elettronica di potenza</i>	ING-INF/01 Elettronica	5 crediti	10		Affini o integrative
062035	Elementi di elettronica di potenza (1)	ING-INF/01 Elettronica	5 crediti	10		Affini o integrative
064010	<i>Costruzioni elettromeccaniche</i>	ING-IND/32 Convertitori, macchine e azionamenti elettrici	5 crediti	10		Caratterizzanti
	Insegnamento a scelta libera (2), (4):		5 crediti	11	X	A scelta dello studente
	Altre attività (3):		3 crediti	12	X	Altre (art. 10, comma 1, lettera f)
Totale			33 o 34 crediti			

A.A. 2008/2009

□ *Indirizzo Automazione*

2° ANNO 1° SEMESTRE		Settori Scientifico-Disciplinari				Tipologia attività formative
064171	Sistemi e componenti per l'automazione - Sistemi e componenti per l'automazione (a) - Sistemi e componenti per l'automazione (b)	ING-IND/32 Convertitori, macchine e azionamenti elettrici	5 crediti 2,5 cfu 2,5 cfu	13	X	Caratterizzanti
062166	Controllo dei processi	ING-INF/04 Automatica	5 crediti	14	X	Affini o integrative
062156	Elettronica industriale	ING-INF/01 Elettronica	5 crediti	15	X	Affini o integrative
064125	<i>Economia dell'innovazione</i>	SECS-P/06 Economia applicata	5 crediti	16		Affini o integrative
064165	Robotica - Robotica (a) - Robotica (b)	ING-INF/04 Automatica ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti 2,5 cfu 2,5 cfu	16		Affini o integrative
064113	<i>Automazione dei sistemi elettrici</i>	ING-IND/33 Sistemi elettrici per l'energia	5 crediti	17		Caratterizzanti
064162	<i>Programmazione ed esercizio dei sistemi elettrici</i>	ING-IND/33 Sistemi elettrici per l'energia	5 crediti	17		Caratterizzanti
2° ANNO 2° SEMESTRE		Settori Scientifico-Disciplinari				Tipologia attività formative
	Insegnamento a scelta libera (2):		4 crediti	18	X	A scelta dello studente
	Altre attività (3), (5):		5 crediti	19	X	Altre (art. 10, comma 1, lettera f)
064017	<i>Automazione industriale</i>	ING-INF/04 Automatica	5 crediti	20		Affini o integrative
062275	Meccanica applicata alle macchine C	ING-IND/13 Meccanica applicata alle macchine	6 crediti	20		Affini o integrative
064157	<i>Pianificazione delle trasformazioni energetiche</i>	ING-IND/32 Convertitori, macchine e azionamenti elettrici	5 crediti	20		Caratterizzanti
	<i>Tesi di Laurea</i>		22 crediti		X	Prova finale
Totale			61 o 62 crediti			

A.A. 2008/2009

□ *Indirizzo Energia (percorso Impianti Elettrici)*

2° ANNO 1° SEMESTRE		Settori Scientifico-Disciplinari				Tipologia attività formative
064113	<i>Automazione dei Sistemi Elettrici</i>	ING-IND/33 Sistemi elettrici per l'energia	5 crediti	13	X	Caratterizzanti
064162	<i>Programmazione ed Esercizio dei Sistemi Elettrici</i>	ING-IND/33 Sistemi elettrici per l'energia	5 crediti	14	X	Caratterizzanti
062166	Controllo dei Processi	ING-INF/04 Automatica	5 crediti	15/17		Affini o integrative
062206	Termofisica dell'Edificio	ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale	5 crediti	15/17		Affini o integrative
064165	Robotica - Robotica (a) - Robotica (b)	ING-INF/04 Automatica ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti 2,5 cfu 2,5 cfu	16/17		Affini o integrative
064125	<i>Economia dell'innovazione</i>	SECS-P/06 Economia applicata	5 crediti	16/17		Affini o integrative
2° ANNO 2° SEMESTRE		Settori Scientifico-Disciplinari				Tipologia attività formative
064157	<i>Pianificazione delle Trasformazioni Energetiche</i>	ING-IND/32 Convertitori, macchine e azionamenti elettrici	5 crediti	18		Caratterizzanti
062220	Compatibilità elettromagnetica	ING-INF/02 Campi elettromagnetici	5 crediti	18		Affini o integrative
064017	<i>Automazione industriale</i>	ING-INF/04 Automatica	5 crediti	18		Affini o integrative
	Insegnamento a scelta libera (2):		4 crediti	19	X	A scelta dello studente
	Altre attività (3):		5 crediti	20	X	Altre (art. 10, comma 1, lettera f)
	<i>Tesi di Laurea</i>		22 crediti		X	Prova finale
Totale			61 crediti			

□ *Indirizzo Energia (percorso Energetica)*

2° ANNO 1° SEMESTRE		Settori Scientifico-Disciplinari				Tipologia attività formative
062202	Chimica Industriale (1)	CHIM/07 Fondamenti chimici delle tecnologie	5 crediti	13		Di base
062078	Ingegneria sanitaria-ambientale	ICAR/03 Ingegneria sanitaria-ambientale	5 crediti	13		Affini o integrative
062206	Termofisica dell'edificio (1)	ING-IND/11 Fisica tecnica ambientale	5 crediti	14		Affini o integrative
062339	Impianti di trattamento di acque e rifiuti	ICAR/03 Ingegneria sanitaria-ambientale	6 crediti	14		Affini o integrative
064117	<i>Campi elettromagnetici e Impatto ambientale</i>	ING-INF/02 Campi elettromagnetici	5 crediti	14		Affini o integrative
062134	Ecologia applicata	BIO/07 Ecologia	6 crediti	14		Affini o integrative
064162	<i>Programmazione ed esercizio dei sistemi elettrici</i>	ING-IND/33 Sistemi elettrici per l'energia	5 crediti	15	X	Caratterizzanti
062166	Controllo dei processi	ING-INF/04 Automatica	5 crediti	16	X	Affini o integrative
064113	<i>Automazione dei sistemi elettrici</i>	ING-IND/33 Sistemi elettrici per l'energia	5 crediti	17		Caratterizzanti
064165	<i>Robotica</i> - Robotica (a) - Robotica (b)	ING-INF/04 Automatica ING-INF/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni	5 crediti 2,5 cfu 2,5 cfu	17		Affini o integrative
064125	<i>Economia dell'innovazione</i>	SECS-P/06 Economia applicata	5 crediti	17		Affini o integrative
2° ANNO 2° SEMESTRE		Settori Scientifico-Disciplinari				Tipologia attività formative
064157	<i>Pianificazione delle Trasformazioni Energetiche</i>	ING-IND/32 Convertitori, macchine e azionamenti elettrici	5 crediti	18	X	Caratterizzanti
	Insegnamento a scelta libera (2), (4):		4 crediti	19	X	A scelta dello studente
	Altre attività (3):		5 crediti	20	X	Altre (art. 10, comma 1, lettera f)
	<i>Tesi di Laurea</i>		22 crediti		X	Prova finale
Totale			61 o 62 crediti			

NOTA: Insegnamento mutuato dal corso di laurea di 1° livello (carattere normale);

Insegnamento attivato per la laurea specialistica (carattere in corsivo).

- (1) Insegnamento obbligatorio per chi non ha superato il relativo esame nella laurea di primo livello.
- (2) Gli insegnamenti a scelta libera comprendono almeno 9 CFU sui 2 anni; possono essere scelti insegnamenti sia del 1° sia del 2° semestre.

Altre attività: comprendono almeno 8 CFU sui 2 anni. Si possono scegliere gli insegnamenti indipendentemente dal semestre (tra parentesi i CFU corrispondenti). A scelta tra:

I SEMESTRE		Settori Scientifico-Disciplinari			Tipologia attività formative
062223	Disegno di macchine	ING-IND/15 Disegno e metodi dell'ingegneria industriale	5 CFU		Altre (art. 10, comma 1, lettera f)
062134	Ecologia applicata	BIO/07 Ecologia applicata	6 CFU		Altre (art. 10, comma 1, lettera f)
II SEMESTRE		Settori Scientifico-Disciplinari			Tipologia attività formative
062240	Etica ambientale	ICAR/03 Ingegneria sanitaria-ambientale	3 CFU		Altre (art. 10, comma 1, lettera f)
062278	Laboratorio progettazione automatica	ING-IND/15 Disegno e metodi dell'ingegneria industriale	5 CFU		Altre (art. 10, comma 1, lettera f)
064147	Legislazione ed ordinamento professionale	IUS/10 Diritto amministrativo	3 CFU		Altre (art. 10, comma 1, lettera f)
062306	Progetto, gestione e produzione di beni e servizi	ING-IND/35 Ingegneria economico-gestionale	3 CFU		Altre (art. 10, comma 1, lettera f)
064179	Energia, ambiente e sicurezza	ING-IND/09 Sistemi per l'energia e l'ambiente	2 CFU		Altre (art. 10, comma 1, lettera f)
062307	Tecniche di gestione per il lavoro autonomo	SECS-P/08 Economia e gestione delle imprese	2 CFU		Altre (art. 10, comma 1, lettera f)
064079	Pianificazione della qualità delle acque superficiali	ICAR/03 Ingegneria sanitaria-ambientale	3 CFU		Altre (art. 10, comma 1, lettera f)
064074	Modellistica della contaminazione degli acquiferi	ICAR/03 Ingegneria sanitaria-ambientale	3 CFU		Altre (art. 10, comma 1, lettera f)
064187	Diagnostica di macchine e azionamenti elettrici	ING-IND/32 Convertitori, macchine e azionamenti elettrici	3 CFU		Altre (art. 10, comma 1, lettera f)
064188	Automazione nell'industria calzaturiera	ING-INF/04 Automatica	3 CFU		Altre (art. 10, comma 1, lettera f)

(3) Insegnamenti consigliati:

II SEMESTRE		Settori Scientifico-Disciplinari			Tipologia attività formative
064007	Complementi di impianti elettrici	ING-IND/33 Sistemi elettrici per l'energia	5 CFU		
064008	Misure elettriche industriali	ING-INF/07 Misure elettriche ed elettroniche	5 CFU		
064001	Elettronica di potenza	ING-INF/01 Elettronica	5 CFU		
064010	Costruzioni elettromeccaniche	ING-IND/32 Convertitori, macchine e azionamenti elettrici	5 CFU		
062203	Termofluidodinamica applicata	ING-IND/10 Fisica tecnica industriale	5 CFU		

(5) Insegnamento consigliato 064187 Diagnostica di macchine e azionamento elettrici (3 CFU)

Data consegna moduloFirma

Piano di studi non conforme alla delibera di Facoltà del 29 maggio 2008

approvato dal Consiglio Didattico di Ingegneria Industriale del

Il Presidente del Consiglio Didattico