



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PAVIA

FACOLTÀ DI INGEGNERIA CORSO DI LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA ELETTRICA Classe di laurea LM-28: Ingegneria Elettrica

PIANO DI STUDI 2° ANNO

da presentare on-line entro il 15 Novembre 2011 ad iscrizione effettuata

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 DI INGEGNERIA DEL 26 MAGGIO 2011.

EVENTUALI PIANI DI STUDIO NON CONFORMI ALLE SUDETTE DELIBERE, DEVONO ESSERE SOTTOPOSTI ALL'APPROVAZIONE DEL CONSIGLIO DIDATTICO DI INGEGNERIA INDUSTRIALE AI SENSI DELLA LEGGE 910/69. IN QUESTO CASO LO STUDENTE DEVE COMPILARE IL PIANO DEGLI STUDI INDIVIDUALE E CONSEGNARLO CON MARCA DA BOLLO DA € 14,62 PRESSO LO SPORTELLO DELLA SEGRETERIA STUDENTI

X = insegnamento obbligatorio

Percorso 01 – Automazione

A.A. 2010/2011

1° ANNO 1° SEMESTRE		Settori Scientifico-Disciplinari				Tipologia attività formative
502946	Metodi numerici per l'ingegneria	MAT/08	6 crediti	1	X	Base
503066	Elettrotecnica industriale (mod. Campi e circuiti)	ING-IND/31	6 crediti	2	X	Caratterizzante
503131	Azionamenti elettrici industriali	ING-IND/32	9 crediti	3		Caratterizzante
503134	Complementi di azionamenti elettrici industriali *	ING-IND/32	9 crediti	3		Caratterizzante
502991	Complementi di Elettronica di potenza e MEMS (mod. Microsensori, microsistemi integrati e MEMS)	ING-INF/01	6 crediti	4	X	Affine o integrativa
502468	Macchine	ING-IND/08	6 crediti	5		Affine o integrativa
501167	Elettronica industriale	ING-INF/01 -	6 crediti	5		Affine o integrativa
503356	Complementi di elettronica	ING-INF/01	6 crediti	5		Affine o integrativa

* Obbligatorio per chi ha già sostenuto Azionamenti elettrici industriali (ex DM 509)

1° ANNO 2° SEMESTRE		Settori Scientifico-Disciplinari				Tipologia attività formative
503066	Elettrotecnica industriale (mod. CAD e compatibilità elettromagnetica industriale + mod. Lab. di elettrotecnica industriale)	ING-IND/31	6 crediti	2	X	Caratterizzanti
502994	Automazione di sistemi elettrici e complementi di impianti	ING-IND/33	9 crediti	6	X	Caratterizzanti
502991	Complementi di Elettronica di potenza e MEMS (mod. Complementi di Elettronica di potenza)	ING-INF/01	6 crediti	4	X	Affine o integrativa
500374	Economia dell'innovazione	SECS-P/06	6 crediti	7		Affine o integrativa
503140	Azionamenti elettrici **	ING-IND/32	6 crediti	7		Affine o integrativa
Totale			60 crediti			

** Obbligatorio per chi non ha sostenuto esami del SSD ING-IND/32 con contenuti di Macchine e Azionamenti elettrici (ex DM 509)

A.A. 2011/2012

2° ANNO 1° SEMESTRE		Settori Scientifico-Disciplinari				Tipologia attività formative
503151	Controllo di processi e di sistemi robotica	ING-INF/04 - Attività formative affini o integrative	==	8	X	Affine o Integrativa
502464	Impianti elettrici	ING-IND/33 - Attività formative affini o integrative	6 crediti	9	X	Affine o integrativa
503135	Sistemi e componenti per l'automazione	ING-IND/32 – Ingegneria elettrica	6 crediti	10	X	Caratterizzante
	Esame a scelta ¹		9 crediti	12		
	Altre attività ²	--	3 crediti	13		
2° ANNO 2° SEMESTRE		Settori Scientifico-Disciplinari				Tipologia attività formative
503151	Controllo di processi e di sistemi robotica	ING-INF/04 - Attività formative affini o integrative	12 crediti	8	X	Affine o integrativa
503290	Costruzioni elettromeccaniche	ING-IND/32 – Ingegneria elettrica	6 crediti	14	X	Caratterizzante
500000	Prova finale		18 crediti			
Totale			60 crediti			

¹ Gli esami possono essere scelti liberamente per un totale di 9 CFU nel I o nel II semestre fra quelli offerti dall'Ateneo. Sono approvati d'ufficio i seguenti insegnamenti ed inoltre gli insegnamenti presenti in altri curriculum del medesimo corso di laurea:

¹ Insegnamenti consigliati		Settori Scientifico-Disciplinari	CFU			Tipologia attività formative
503356	Complementi di elettronica	I semestre	6			
501062	Termofisica dell'edificio	I semestre	6			
503314	Diagnostica di Macchine e Azionamenti elettrici	II semestre	3			
503136	Misure elettriche industriali	II semestre	6			
502250	Ecologia applicata	I semestre	6			
500005	Economia pubblica	I semester	6			

503290	Costruzioni elettromeccaniche	II semestre	6			
503313	Trazione elettrica	II semestre	3			
504271	Gestione dei sistemi fotovoltaici	II semestre	3			
502554	Fondamenti di ingegneria sanitaria-ambientale	I semestre	3			
	Altre attività ²	--	3 crediti	10		
² Altre attività		<i>Settori Scientifico-Disciplinari</i>	CFU			<i>Tipologia attività formative</i>
501246	Etica ambientale (II sem.)	ICAR/03	3 crediti			
502539	Legislazione e ordinamento professionale (II sem.)	IUS/10	3 crediti			
503281	Progetto, gestione e produzione di beni e servizi (II sem.)	ING-IND/35	3 crediti			
503782	Tecniche di gestione per il lavoro autonomo (II sem.)	SECS-P/08	3 crediti			
504270	Energia, ambiente e sicurezza (II sem.)	ING-IND/09	3 crediti			
503313	Trazione elettrica	ING-IND/31	3 crediti			
504271	Gestione dei sistemi fotovoltaici	ING-INF/01	3 crediti			
503314	Diagnostica di macchine e azionamenti elettrici	ING-IND/32	3 crediti			

Percorso 02 – Energetica

A.A. 2010/2011

1° ANNO 1° SEMESTRE		<i>Settori Scientifico-Disciplinari</i>				<i>Tipologia attività formative</i>
502946	Metodi numerici per l'ingegneria	MAT/08 -	6 crediti	1	X	Base
503066	Elettrotecnica industriale (mod. Campi e circuiti)	ING-IND/31	6 crediti	2	X	Caratterizzante
503131	Azionamenti elettrici industriali	ING-IND/32	9 crediti	3		Caratterizzante
503134	Complementi di azionamenti elettrici industriali *	ING-IND/32	9 crediti	3		Caratterizzante
503137	Sistemi elettrici per l'energia (mod. Sistemi elettrici per l'energia A)	ING-IND/33	6 crediti	4		Affine o integrativa
503249	Complementi di sistemi elettrici per l'energia (mod. Conversione dell'energia) **	ING-IND/33	6 crediti	4		Caratterizzante

* Obbligatorio per chi ha già sostenuto Azionamenti elettrici industriali (ex DM 509)

** Obbligatorio per chi ha già sostenuto Sistemi elettrici per l'energia (ex DM 509)

1° ANNO 2° SEMESTRE		<i>Settori Scientifico-Disciplinari</i>				<i>Tipologia attività formative</i>
503066	Elettrotecnica industriale (mod. CAD e compatibilità elettromagnetica industriale + mod. Lab. di elettrotecnica industriale)	ING-IND/31	6 crediti	2	X	Caratterizzanti

502994	Automazione di sistemi elettrici e complementi di impianti	ING-IND/33	9 crediti	5	X	Caratterizzanti
503137	Sistemi elettrici per l'energia (mod. Sistemi elettrici per l'energia B)	ING-IND/33	6 crediti	4		Affine o integrativa
503249	Complementi di sistemi elettrici per l'energia (mod. Sistemi elettrici per l'energia B) **	ING-IND/33	6 crediti	4		Caratterizzante
502587	Impianti elettrici B	ING-IND/33	6 crediti	6	X	Affine o integrativa
503043	Termofluidodinamica applicata	ING-IND/10	6 crediti	7		Affine o integrativa
500544	Elettronica (I semestre)	ING-INF/01	6 crediti	7		Affine o integrativa
503140	Azionamenti elettrici ***	ING-IND/32	6 crediti	7		Affine o integrativa
503356	Complementi di elettronica	ING-INF/01	6 crediti	7		Affine o integrativa
Totale			60 crediti			

** Obbligatorio per chi ha già sostenuto Sistemi elettrici per l'energia (ex DM 509)

*** Obbligatorio per chi non ha sostenuto esami del SSD ING-IND/32 con contenuti di Macchine e Azionamenti elettrici (ex DM 509)

A.A. 2011/2012

2° ANNO 1° SEMESTRE		Settori Scientifico-Disciplinari				Tipologia attività formative
504269	Chimica industriale e trattamenti avanzati di acque e rifiuti	CHIM/07 ICAR/03	12 crediti	8		Affine o integrativa
502537	Ingegneria sanitaria ambientale	ICAR/03	12 crediti	8		Affine o integrativa
502935	Controllo dei processi	ING-INF/04	6 crediti	9	X	Affine o integrativa
	Esame a scelta ¹		9 crediti	10		
	Altre attività ²	--	3 crediti	11		
2° ANNO 2° SEMESTRE		Settori Scientifico-Disciplinari				Tipologia attività formative
500374	Economia dell'innovazione	SECS-P/06	6 crediti	12		Affine o integrativa
502473	Meccanica dei fluidi	ICAR/01	6 crediti	12		Affine o integrativa
503291	Pianificazione delle trasformazioni energetiche	ING-IND/32	6 crediti	13	X	Caratterizzante
	Tesi di laurea		18 crediti			
Totale			60 crediti			

¹ Gli esami possono essere scelti liberamente per un totale di 9 CFU nel I o nel II semestre fra quelli offerti dall'Ateneo. Sono approvati d'ufficio i seguenti insegnamenti ed inoltre gli insegnamenti presenti in altri curriculum del medesimo corso di laurea:

¹ Insegnamenti consigliati:		Settori Scientifico-Disciplinari				Tipologia attività formative
503356	Complementi di elettronica	I semestre	6 crediti			
502936	Controllo di sistemi robotici	II semestre	6 crediti			
503314	Diagnostica di Macchine e Azionamenti elettrici	II semestre	3 crediti			

503136	Misure elettriche industriali	II semestre	6 crediti			
501062	Termofisica dell'edificio	I semestre	6 crediti			
502250	Ecologia applicata	I semestre	6 crediti			
500005	Economia pubblica	I semestre	6 crediti			
503290	Costruzioni elettromeccaniche	II semestre	6 crediti			
503313	Trazione elettrica	II semestre	3 crediti			
502554	Fondamenti di ingegneria sanitaria-ambientale	I semestre	6 crediti			
504271	Gestione dei sistemi fotovoltaici	II semestre	3 crediti			

² Altre attività		Settori Scientifico-Disciplinari	CFU			Tipologia attività formative
501246	Etica ambientale (II sem.)	ICAR/03	3 crediti			
502539	Legislazione e ordinamento professionale (II sem.)	IUS/10	3 crediti			
503281	Progetto, gestione e produzione di beni e servizi (II sem.)	ING-IND/35	3 crediti			
503782	Tecniche di gestione per il lavoro autonomo (II sem.)	SECS-P/08	3 crediti			
504270	Energia, ambiente e sicurezza (II sem.)	ING-IND/09	3 crediti			
503313	Trazione elettrica	ING-IND/31	3 crediti			
504271	Gestione dei sistemi fotovoltaici	ING-INF/01	3 crediti			
503314	Diagnostica di macchine e azionamenti elettrici	ING-IND/32	3 crediti			

Percorso 03 – Impianti Elettrici

A.A. 2010/2011

1° ANNO 1° SEMESTRE		Settori Scientifico-Disciplinari				Tipologia attività formative
502946	Metodi numerici per l'ingegneria	MAT/08 -	6 crediti	1	X	Base
503066	Elettrotecnica industriale (mod. Campi e circuiti)	ING-IND/31	6 crediti	2	X	Caratterizzante
503131	Azionamenti elettrici industriali	ING-IND/32	9 crediti	3		Caratterizzante
503134	Complementi di azionamenti elettrici industriali *	ING-IND/32	9 crediti	3		Caratterizzante
503138	Sistemi elettrici per l'energia (mod. Sistemi elettrici per l'energia A)	ING-IND/33	6 crediti	4		Affine o integrativa
503249	Complementi di sistemi elettrici per l'energia (mod. Conversione dell'energia) **	ING-IND/33	6 crediti	4		Affine o integrativa
502468	Macchine	ING-IND/08	6 crediti	5		Affine o integrativa
501167	Elettronica industriale	ING-INF/01	6 crediti	5		Affine o integrativa
503356	Complementi di elettronica	ING-INF/01	6 crediti	6	X	Affine o integrativa

* Obbligatorio per chi ha già sostenuto Azionamenti elettrici industriali (ex DM 509)

** Obbligatorio per chi ha già sostenuto Sistemi elettrici per l'energia (ex DM 509)

1° ANNO 2° SEMESTRE		Settori Scientifico- Disciplinari				Tipologia attività formative
503066	Elettrotecnica industriale (mod. CAD e compatibilità elettromagnetica industriale + mod. Lab. di elettrotecnica industriale)	ING-IND/31	6 crediti	2	X	Caratterizzanti
502994	Automazione di sistemi elettrici e complementi di impianti	ING-IND/33	9 crediti	7	X	Caratterizzanti
503138	Sistemi elettrici per l'energia (mod. Sistemi elettrici per l'energia B)	ING-IND/33	6 crediti	4		Affine o integrativa
503249	Complementi di sistemi elettrici per l'energia (mod. . Sistemi elettrici per l'energia B)) **	ING-IND/33	6 crediti	4		Affine o integrativa
501362	Organizzazione aziendale	ING-IND/35	6 crediti	8		Affine o integrativa
503140	Azionamenti elettrici ***	ING-IND/32	6 crediti	8		Affine o integrativa
Totale			60 crediti			

** Obbligatorio per chi ha già sostenuto Sistemi elettrici per l'energia (ex DM 509)

*** Obbligatorio per chi non ha sostenuto esami del SSD ING-IND/32 con contenuti di Macchine e Azionamenti elettrici (ex DM 509)

A.A. 2011/2012

2° ANNO 1° SEMESTRE		Settori Scientifico- Disciplinari				Tipologia attività formative
503251	Conversione dell'energia	ING-IND/08	6 crediti	9	X	Affine o integrativa
502935	Controllo dei processi	ING-INF/04	6 crediti	10	X	Affine o integrativa
	Esame a scelta ¹		9 crediti	11		
	Altre attività ²		3 crediti	12		
2° ANNO 2° SEMESTRE		Settori Scientifico- Disciplinari				Tipologia attività formative
502469	Energetica elettrica	ING-IND/32	12 crediti	13	X	Caratterizzante
503290	Costruzioni elettromeccaniche	ING-IND/32	6 crediti	14	X	Caratterizzante
500000	Prova finale		18 crediti			
Totale			60 crediti			

¹ Gli esami possono essere scelti liberamente per un totale di 9 CFU nel I o nel II semestre fra quelli offerti dall'Ateneo. Sono approvati d'ufficio i seguenti insegnamenti ed inoltre gli insegnamenti presenti in altri curriculum del medesimo corso di laurea:

¹ Insegnamenti consigliati:		Settori Scientifico- Disciplinari				Tipologia attività formative
503356	Complementi di elettronica	I semestre	6 crediti			
502936	Controllo di sistemi robotici	II semestre	6 crediti			

503314	Diagnostica di Macchine e Azionamenti elettrici	II semestre	3 crediti			
503136	Misure elettriche industriali	II semestre	6 crediti			
501062	Termofisica dell'edificio	I semestre	6 crediti			
502250	Ecologia applicata	I semestre	6 crediti			
500005	Economia pubblica	I semestre	6 crediti			
503313	Trazione elettrica	II semestre	3 crediti			
502554	Fondamenti di ingegneria sanitaria-ambientale	I semestre	6 crediti			
504271	Gestione dei sistemi fotovoltaici	II semestre	3 crediti			

² Altre attività		<i>Settori Scientifico-Disciplinari</i>	CFU			<i>Tipologia attività formative</i>
501246	Etica ambientale (II sem.)	ICAR/03	3 crediti			
502539	Legislazione e ordinamento professionale (II sem.)	IUS/10	3 crediti			
503281	Progetto, gestione e produzione di beni e servizi (II sem.)	ING-IND/35	3 crediti			
503782	Tecniche di gestione per il lavoro autonomo (II sem.)	SECS-P/08	3 crediti			
504270	Energia, ambiente e sicurezza (II sem.)	ING-IND/09	3 crediti			
503313	Trazione elettrica	ING-IND/31	3 crediti			
504271	Gestione dei sistemi fotovoltaici	ING-INF/01	3 crediti			
503314	Diagnostica di macchine e azionamenti elettrici	ING-IND/32	3 crediti			

Data consegna modulo Firma

Piano di studi non conforme alla delibera di Facoltà del 26 maggio 2011

approvato dal Consiglio Didattico di Ingegneria Industriale del

Il Presidente del Consiglio Didattico