

Plan studiów na Kierunku Elektrotechnika, studia niestacjonarne I stopnia

semestr 1

Nazwa przedmiotu	w	c	zk	l	p	E	ECTS	
Fizyka 1	18	18				E	5	
Graficzny zapis konstrukcji	9						1	
Języki i metodyka programowania 1	18		18				4	
Matematyka 1	27	54				E	10	
Materiałoznawstwo elektrotechniczne	9			9			2	
Systemy operacyjne i sieci komputerowe	9		18				2	
razem	90	72	36	9	0		24	
razem godzin	207							

semestr 2

Nazwa przedmiotu	w	c	zk	l	p	E	ECTS	
Fizyka 2	18	18				E	5	
Graficzny zapis konstrukcji				18	18		3	
Języki i metodyka programowania 2	9		18				3	
Matematyka 2	18	27				E	6	
Przemiany energetyczne	18					E	2	
Podstawy mechaniki	18						2	
Teoria obwodów 1	18	18				E	5	
razem	99	63	18	18	18		26	
razem godzin	216							

semestr 3

Nazwa przedmiotu	w	c	zk	l	p	E	ECTS
Język obcy 1		18					3
Metody CAD w modelowaniu obwodów elektrycznych					18		2
Metrologia elektryczna	18					E	2
Podstawy elektromagnetyzmu	18			9		E	4
Podstawy elektroniki	18					E	2
Przemiany energetyczne				18			2
Statystyka matematyczna i metody probabilistyczne	18						2
Teoria obwodów 2	18	18				E	4

	Teoria obwodów laboratorium				27			3
	Układy techniki cyfrowej	9			9			2
	razem	99	36	0	63	18		26
	razem godzin				216			

semestr 4

	Nazwa przedmiotu	w	c	zk	l	p	E	ECTS
	Język obcy 2		18					3
	Komputerowa analiza i projektowanie obwodów elektrycznych			18				2
	Maszyny elektryczne	18					E	3
	Metody numeryczne	18			9		E	3
	Metrologia elektryczna - laboratorium				27			3
	Podstawy automatyki	18					E	3
	Podstawy elektroniki - laboratorium				27			3
	Podstawy elektrotermii	9						1
	Przedmiot obieralny HES	18						2
	Technika wysokich napięć	18					E	2
	Układy energoelektroniczne	9			9			2
	razem	108	18	18	72	0		27
	razem godzin				216			

semestr 5

	Nazwa przedmiotu	w	c		l	p	E	ECTS
	Bezpieczeństwo użytkowania urządzeń elektrycznych	18					E	2
	Język obcy 3		18					3
	Kompatybilność elektromagnetyczna	18			9			3
	Maszyny elektryczne - laboratorium				27			3
	Metrologia wielkości nieelektrycznych	9			9			2
	Podstawy automatyki - laboratorium				27			3
	Podstawy elektroenergetyki	18					E	3
	Programowalne układy automatyki	9			9			2
	Technika mikroprocesorowa	18					E	2
	Technika wysokich napięć - laboratorium				18			2

	razem	90	18	0	99	0		25
	razem godzin	207						

semestr 6

Nazwa przedmiotu	w	c		l	p	E	ECTS	
Instalacje elektryczne	9				18		4	
Język obcy 4		27					3	
Egzamin B2						E	0	
Napęd elektryczny	18			9		E	3	
Podstawy elektroenergetyki laboratorium				18			2	
Podstawy elektromechatroniki pojazdów samochodowych	9						1	
Podstawy techniki świetlnej	18					E	2	
Przetwarzanie sygnałów	18			9		E	4	
Technika mikroprocesorowa lab.				18			2	
Trakcja elektryczna	9			9			2	
Urządzenia i aparaty elektryczne	9			18			3	
	razem	90	27	0	81	18	26	
	razem godzin	216						

semestr 7

Nazwa przedmiotu	w	c		l	p	E	ECTS	
Przedsiębiorczość innowacyjna	18						2	
Przedmioty specjalności	72			72	72		25	
	razem	90	0		54	72	27	
	razem godzin	216						

semestr 8

Nazwa przedmiotu	w	c		l	p	E	ECTS	
Przedmioty obieralne HES2 i HES3	36						4	
Praca dyplomowa inżynierska							15	
Praktyka zawodowa							4	
Przedmioty specjalności	27			27	27		9	
Seminarium dyplomowe		27					3	
	razem	63	27		27	27	35	
	razem godzin	144						

przedmioty specjalności

Automatyka przemysłowa**semestr 7**

Nazwa przedmiotu	w	c	zk	l	p	E	ECTS
Automatyka budynków				18			2
Automatyka napędu elektrycznego	9			18		E	4
Projektowanie systemów cyfrowych	9				18		3
Przedmioty kierunkowe	18						2
Sensory przemysłowe	9			18			4
Systemy informacyjno-pomiarowe	9			18	18	E	5
Technika mikroprocesorowa w pomiarach i przetwarzaniu danych	9			18			3
Teoria przekształtników	9			18		E	4
razem	72	0	0	108	36		27
razem godzin				216			

semestr 8

Nazwa przedmiotu	w	c	zk	l	p	E	ECTS
Komputerowe sterowanie obiektami	9		18				3
Sterowniki przemysłowe i systemy komunikacyjne				27			3
Systemy czasu rzeczywistego	9			18			3
razem	18	0	18	45			9
razem godzin				81			

Elektroenergetyka**semestr 7**

Nazwa przedmiotu	w	c		l	p	E	ECTS
Przedmioty kierunkowe	18						2
Automatyka elektroenergetyczna	18			18		x	5
Elektrownie	18			18		x	5
Gospodarka elektroenergetyczna	18			9			3
Sieci elektroenergetyczne	18				18	x	4
Stacje elektroenergetyczne	18				18	x	5

Zwarcia w systemach elektroenergetycznych	18			9			3
razem	126	0	0	54	36		27
razem godzin	216						

semestr 8

Nazwa przedmiotu	w	c		l	p	E	ECTS
Inteligentne instalacje elektryczne	9			18			3
Przedmioty obieralne specjalności	18			18	18		6
razem	27	0		36	18		9
razem godzin	81						

Przedmioty obieralne specjalności

Nazwa przedmiotu	w	c		l	p	E	ECTS
BLOK: Sieci i Systemy elektroenergetyczne							
Badanie kontrolne instalacji elektrycznych	9			9			2
Projektowanie komputerowe i systemy informacji przestrzennej	9			9			2
Systemy elektroenergetyczne	9			9			2
BLOK: Automatyka Elektroenergetyczna							
Dobór nastawień zabezpieczeń elektroenergetycznych		18					2
Harmoniczne w systemach elektroenergetycznych	9			9			2
Projektowanie obwodów wtórnych w elektroenergetyce					18		2
BLOK: Wytwarzanie i użytkowanie energii elektrycznej							
Elektroenergetyka przemysłowa	18						2
Praca elektrowni w systemie elektroenergetycznym	9			9			2
Systemy nadzoru i sterowania źródłami energii	9			9			2
BLOK: Aparaty elektryczne							
Metodyka komputerowego projektowania urządzeń elektrycznych	9				9		3
Obciążalność torów prądowych i zestyków	9			9			2
Diagnostyka i niezawodność urządzeń elektrycznych	9						1

Elektromechatronika pojazdów i maszyny elektryczne**semestr 7**

Nazwa przedmiotu	w	c	zk	l	p	E	ECTS
------------------	---	---	----	---	---	---	------

Elektroenergetyka sytemów transportu	18			9	18	E	6
Elektromechatronika pojazdów samochodowych	9			18		E	3
Maszyny w robotyce i informatyce	9			18			3
Metody CAD w elektrotechnice	9			9			2
Metody i techniki badań maszyn i urządzeń elektrycznych	9			9			2
Oddziaływanie prądu na środowisko	9			9		E	2
Przedmioty kierunkowe	18						2
Samochodowa technika świetlna	18			18		E	4
Układy zasilania i regulacji maszyn elektrycznych	18			9			3
	razem	117	0	0	99	18	27
	razem godzin	234					

semestr 8

Nazwa przedmiotu	w	c	l	p	E	ECTS
Elektrokonstrukcje pojazdów trakcyjnych	9		9	9		3
Elektryczne urządzenia diagnost. pojazd. samoch.	9		18			2
Metody projektowania maszyn i urządzeń	18			18		4
	razem	36	0	27	27	9
	razem godzin	90				

Technika Świetlna**semestr 7**

Nazwa przedmiotu	w	c	zk	l	p	E	ECTS
Fotometria i kolorymetria	18					E	3
Oprawy oświetleniowe	18				18	E	4
Podstawy technik multimedialnych	18			18			4
Przedmioty kierunkowe	18						2
Technika oświetlania	18				18	E	4
Technika świetlna		18		18			4
Fotometria i kolorymetria				27			3
Źródła światła	18					E	3
	razem	108	18	0	63	36	27
	razem godzin	225					

semestr 8

Nazwa przedmiotu	w	c	zk	l	p	E	ECTS
Iluminacja obiektów	18		36				5
Projekt z techniki świetlnej i multimedialnej					36		4
razem	18	0	36	0	36	0	9
razem godzin	90						

Technika Wysokich Napięć i Kompatybilność Elektromagnetyczna**semestr 7**

Nazwa przedmiotu	w	c	zk	l	p	E	ECTS
Aparaty i urządzenia wysokonapięciowe	18			9		E	4
Cyfrowe przyrządy pomiarowe	9			9			3
Komputerowe wspomaganie obliczeń elektromagnetycznych			18				2
Niepewność pomiarowa w elektrotechnice	9				9		2
Pomiary zaburzeń elektromagnetycznych	9			9			2
Przedmioty kierunkowe	18						2
Przebiecia, ochrona odgromowa i przepięciowa	9			9	18		6
Przetworniki i interfejsy	9			18			4
Zastosowanie przemysłowe ulotu i plazmy	18						2
razem	99	0	18	54	27	0	27
razem godzin	198						

semestr 8

Nazwa przedmiotu	w	c	zk	l	p	E	ECTS
Diagnostyka urządzeń wysokonapięciowych	9			9			2
Modelowanie zjawisk wysokonapięciowych					18		2
Prace pod napięciem	9			9			2
Technika probierczo-pomiarowa	18			18			3
razem	36	0	0	36	18		9
razem godzin	90						