

PLAN STUDIÓW

WYDZIAŁ:	ELEKTRYCZNY
KIERUNEK:	Elektrotechnika
POZIOM KSZTAŁCENIA:	I stopień, studia inżynierskie
FORMA STUDIÓW:	niestacjonarna
PROFIL:	ogólnoakademicki
SPECJALNOŚĆ:	
JĘZYK STUDIÓW:	polski

Uchwała Rady Wydziału Elektrycznego z dnia 28.09.2015
Obowiązuje od 01.10.2015

1. Zestaw kursów i grup kursów obowiązkowych i wybieralnych w układzie semestralnym

Semestr 1

Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS: 29

L.p.	Kod kursu	Nazwa kursu	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Licz. pkt. ECTS		Forma kursu	Sposób zaliczenia	Kurs			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK			ogólnouczelniani	o charakt. praktycznym	rodzaj	typ
1	ELR031261W	Podstawy inżynierii materiałowej 1	2					K1ETK_K05 K1ETK_W10	20	108	4	2,8	T	Z			K	OB
2	ELR033161W	Grafika inżynierska	1					K1ETK_W12	10	108	4	2,8	T	Z			K	OB
3	ELR033161L	Grafika inżynierska			2			K1ETK_U09 K1ETK_K05	20	108	4	2,8	T	Z		P	K	OB
4	ELR033372W	Miernictwo elektryczne 1	2					K1ETK_W21 K1ETK_K08	20	81	3	2,1	T	Z			K	OB
5	INR032561W	Technologie informacyjne	1					K1ETK_W14	10	27	1	0,7	T	Z			KO	OB
6	INR032561L	Technologie informacyjne			1			K1ETK_U11 K1ETK_K06	10	27	1	0,7	T	Z		P	KO	OB
7	MAP003090W	Algebra z geometrią analityczną A	2					K1ETK_W01 K1ETK_K05 K1ETK_K07	22	54	2	1,4	T	E	O		PD	OB
8	MAP003090C	Algebra z geometrią analityczną A		1				K1ETK_U01 K1ETK_K05 K1ETK_K07	11	54	2	1,4	T	Z	O	P	PD	OB
9	MAP003091W	Analiza matematyczna 1.1 A	2					K1ETK_W02 K1ETK_K05 K1ETK_K07	22	135	5	3,5	T	E	O		PD	OB
10	MAP003091C	Analiza matematyczna 1.1 A		2				K1ETK_U02 K1ETK_K05 K1ETK_K07	22	81	3	2,1	T	Z	O	P	PD	OB
Razem			10	3	3				167	783	29	20,3						

Kursy wybieralne

minimum

10

godzin w semestrze,

1

punktów ECTS

L.p.	Kod kursu	Nazwa kursu	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Licz. pkt. ECTS		Forma kursu	Sposób zaliczenia	Kurs				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK			ogólnouczelniani	o charakt. praktycznym	rodzaj	typ	
Blok kursów wybieralnych: Filozoficzno-etyczny										ECTS		1		godz.		1			
1	FLH050812W	Etyka inżynierska	1					K1ETK_W34 K1ETK_K01	10	27	1	0,7	T	Z	O		KO	W	
2	FLH051512W	Filozofia nauki i techniki	1					K1ETK_W34 K1ETK_K01	10	27	1	0,7	T	Z	O		KO	W	
3	FLH052012W	Filozofia	1					K1ETK_W34 K1ETK_K01	10	27	1	0,7	T	Z	O		KO	W	
4	FLH052112W	Teoria wiedzy	1					K1ETK_W34 K1ETK_K01	10	27	1	0,7	T	Z	O		KO	W	

Razem w semestrze

Łącznie liczba godzin					łącna liczba godzin ZZU	łącna liczba godzin CNPS	łącna liczba pkt. ECTS	łącna liczba pkt. BK
w	c	l	p	s				
11	3	3	0	0	177	810	30	21

Semestr 2

Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS: 30

L.p.	Kod kursu	Nazwa kursu	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Licz. pkt. ECTS		Forma kursu	Sposób zaliczenia	Kurs			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK			ogólnouczelniany	o charakt. praktycznym	rodzaj	typ
1	ELR031262L	Podstawy inżynierii materiałowej 2			2			K1ETK_K05 K1ETK_U06 K1ETK_U07 K1ETK_U08	20	54	2	1,4	T	Z		P	K	OB
2	ELR031361W	Teoria obwodów 1A	2					K1ETK_W16	20	81	3	2,1	T	Z			K	OB
3	ELR031361C	Teoria obwodów 1A		1				K1ETK_U14 K1ETK_K04 K1ETK_K06	10	54	2	1,4	T	Z		P	K	OB
4	ELR032565W	Programowanie w języku C	2					K1ETK_W15	20	54	2	1,4	T	Z			PD	OB
5	ELR032565L	Programowanie w języku C			2			K1ETK_U12 K1ETK_K06	20	54	2	1,4	T	Z		P	PD	OB
6	ELR033373W	Miernictwo elektryczne 2	1					K1ETK_K05 K1ETK_W22	10	54	2	1,4	T	Z			K	OB
7	ELR033373L	Miernictwo elektryczne 2			1			K1ETK_U19 K1ETK_K05	10	27	1	0,7	T	Z		P	K	OB
8	FZP003071W	Fizyka B5	2					K1ETK_W08 K1ETK_K06	22	108	4	2,8	T	E	O		PD	OB
9	FZP003071C	Fizyka B5		1				K1ETK_U06 K1ETK_K06	11	27	1	0,7	T	Z	O	P	PD	OB
10	MAP003092W	Elementy analizy wektorowej	1					K1ETK_W04 K1ETK_K04	11	54	2	1,4	T	Z	O		PD	OB
11	MAP003092C	Elementy analizy wektorowej		1				K1ETK_U04 K1ETK_K04	11	54	2	1,4	T	Z	O	P	PD	OB
12	MAP003093W	Analiza matematyczna 2.1 A	2					K1ETK_W03 K1ETK_K05 K1ETK_K07	22	108	4	2,8	T	E	O		PD	OB
13	MAP003093C	Analiza matematyczna 2.1 A		2				K1ETK_U03 K1ETK_K05 K1ETK_K07	22	81	3	2,1	T	Z	O	P	PD	OB
Razem			10	5	5				209	810	30	21						

Razem w semestrze

Łącznie liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba pkt. ECTS	Łączna liczba pkt. BK
w	c	l	p	s				
10	5	5	0	0	209	810	30	21

Semestr 3

Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS: 26

L.p.	Kod kursu	Nazwa kursu	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunku. efektu kształcenia	Liczba godzin		Licz. pkt. ECTS		Forma kursu	Sposób zaliczenia	Kurs			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK			ogólnouczelniany	o charakt. praktycznym	rodzaj	typ
1	ELR031362W	Teoria obwodów 1B	2				K1ETK_W16	20	81	3	2,1	T	E			K	OB	
2	ELR031362C	Teoria obwodów 1B		2			K1ETK_U14 K1ETK_K04 K1ETK_K06	20	54	2	1,4	T	Z		P	K	OB	
3	ELR031363W	Metody numeryczne	1				K1ETK_W07 K1ETK_W15 K1ETK_K05 K1ETK_K06	10	54	2	1,4	T	Z			PD	OB	
4	ELR031363P	Metody numeryczne				2	K1ETK_U05 K1ETK_U12 K1ETK_K05 K1ETK_K06	20	54	2	1,4	T	Z		P	PD	OB	
5	ELR033363W	Podstawy elektroniki 1	2				K1ETK_W24 K1ETK_K04	20	108	4	2,8	T	Z			K	OB	
6	ELR033364W	Podstawy techniki mikroprocesorowej	1				K1ETK_W26 K1ETK_K05	10	27	1	0,7	T	Z			K	OB	
7	ELR033364L	Podstawy techniki mikroprocesorowej			2		K1ETK_U23 K1ETK_K05	20	54	2	1,4	T	Z		P	K	OB	
8	ELR033374L	Miernictwo elektryczne 3			2		K1ETK_U19 K1ETK_K05	20	54	2	1,4	T	Z		P	K	OB	
9	FZP003072W	Fizyka D5	2				K1ETK_W09	22	108	4	2,8	T	E	O		PD	OB	
10	FZP003072L	Fizyka D5			1		K1ETK_U06 K1ETK_U07 K1ETK_K09	11	27	1	0,7	T	Z	O	P	PD	OB	
11	MAP003094W	Równania różniczkowe zwyczajne A	2				K1ETK_W05 K1ETK_K04	20	81	3	2,1	T	Z	O		PD	OB	
Razem			10	2	5	2		193	702	26	18,2							

Kursy wybieralne

minimum 10

godzin w semestrze,

4

punktów ECTS

L.p.	Kod kursu	Nazwa kursu	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunku. efektu kształcenia	Liczba godzin		Licz. pkt. ECTS		Forma kursu	Sposób zaliczenia	Kurs			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK			ogólnouczelniany	o charakt. praktycznym	rodzaj	typ
Blok kursów wybieralnych: Bazy danych								ECTS		4		godz.		1				
1	ELR031364L	Sieci komputerowe			1		K1ETK_U13 K1ETK_K05 K1ETK_K06	10	108	4	2,8	T	Z		P	PD	W	
2	ELR031365L	Bazy danych			1		K1ETK_U13 K1ETK_K05 K1ETK_K06	10	108	4	2,8	T	Z		P	PD	W	
3	ELR032570L	Programowanie obiektowe			1		K1ETK_U13 K1ETK_K05 K1ETK_K06	10	108	4	2,8	T	Z		P	PD	W	
4	ELR033275L	Programowanie w języku Delphi			1		K1ETK_U13 K1ETK_K05 K1ETK_K06	10	108	4	2,8	T	Z		P	PD	W	

Razem w semestrze

łącznie liczba godzin					łącna liczba godzin ZZU	łącna liczba godzin CNPS	łącna liczba pkt. ECTS	łącna liczba pkt. BK
w	c	l	p	s	ZZU	CNPS	ECTS	BK
10	2	6	2	0	203	810	30	21

Semestr 4

Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS: 29

L.p.	Kod kursu	Nazwa kursu	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Licz. pkt. ECTS		Forma kursu	Sposób zaliczenia	Kurs			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK			ogólnouc zelniany	o charakt. praktycznym	rodzaj	typ
1	ELR031161W	Technika wysokich napięć 1	2				K1ETK_K09 K1ETK_W23 K1ETK_W10	20	108	4	2,8	T	E			K	OB	
2	ELR031366W	Teoria pola elektromagnetycznego	2				K1ETK_W04 K1ETK_W09 K1ETK_W18 K1ETK_K04	20	108	4	2,8	T	E			K	OB	
3	ELR031366C	Teoria pola elektromagnetycznego		2			K1ETK_U04 K1ETK_U06 K1ETK_U15 K1ETK_K04	20	81	3	2,1	T	Z		P	K	OB	
4	ELR031367W	Metody matematyczne w elektrotechnice	1				K1ETK_W02 K1ETK_W19 K1ETK_K05	10	54	2	1,4	T	Z			PD	OB	
5	ELR031367C	Metody matematyczne w elektrotechnice		1			K1ETK_U01 K1ETK_U02 K1ETK_U16 K1ETK_K05	10	54	2	1,4	T	Z		P	PD	OB	
6	ELR032566W	Wytwarzanie energii elektrycznej	2				K1ETK_W11 K1ETK_K04	20	54	2	1,4	T	Z			K	OB	
7	ELR033162W	Maszyny elektryczne 1	2				K1ETK_W30 K1ETK_K08	20	108	4	2,8	T	Z			K	OB	
8	ELR033370L	Podstawy elektroniki 2			2		K1ETK_U21 K1ETK_K05	20	54	2	1,4	T	Z		P	K	OB	
9	MAP003095W	Statystyka stosowana	2				K1ETK_W06 K1ETK_K04	20	81	3	2,1	T	Z	O		PD	OB	
10	MMM012012W	Mechanika techniczna	2				K1ETK_K09 K1ETK_W13	20	54	2	1,4	T	Z			K	OB	
11	MMM012012C	Mechanika techniczna		1			K1ETK_K09 K1ETK_U10	10	27	1	0,7	T	Z		P	K	OB	
Razem			13	4	2			190	783	29	20,3							

Kursy wybieralne

minimum 20

godzin w semestrze,

1

punktów ECTS

L.p.	Kod kursu	Nazwa kursu	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Licz. pkt. ECTS		Forma kursu	Sposób zaliczenia	Kurs			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK			ogólnouc zelniany	o charakt. praktycznym	rodzaj	typ
Blok kursów wybieralnych: Język obcy								ECTS		1		godz.		2				
1	JZL030003BKC	Język obcy B2 lub C1		2			K1ETK_U31 K1ETK_K04	20	27	1	0,7	T	Z	O	P	KO	W	

Razem w semestrze

Łącznie liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba pkt. ECTS	Łączna liczba pkt. BK
w	c	l	p	s				
13	6	2	0	0	210	810	30	21

Semestr 5

Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS: 25

L.p.	Kod kursu	Nazwa kursu	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Licz. pkt. ECTS		Forma kursu	Sposób zaliczenia	Kurs			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęc BK			ogólnouczelniany	o charakt. praktycznym	rodzaj	typ
1	ELR031162L	Technika wysokich napięć 2			2			K1ETK_U20 K1ETK_K09	20	54	2	1,4	T	Z		P	K	OB
2	ELR031368W	Teoria obwodów 2	2					K1ETK_W16 K1ETK_W17	20	81	3	2,1	T	E			K	OB
3	ELR031368C	Teoria obwodów 2		2				K1ETK_K05 K1ETK_U14	20	54	2	1,4	T	Z		P	K	OB
4	ELR031368L	Teoria obwodów 2			2			K1ETK_K05 K1ETK_U19	20	54	2	1,4	T	Z		P	K	OB
5	ELR032163W	Informatyka – modelowanie cyfrowe	1					K1ETK_W07 K1ETK_W20	10	27	1	0,7	T	Z			PD	OB
6	ELR032163P	Informatyka – modelowanie cyfrowe				1		K1ETK_K01 K1ETK_K05 K1ETK_U17	10	27	1	0,7	T	Z		P	PD	OB
7	ELR032361W	Urządzenia elektryczne 1	2					K1ETK_K04 K1ETK_W28	20	81	3	2,1	T	E			K	OB
8	ELR032362W ELR033375W	Energoelektronika 1	2					K1ETK_K01 K1ETK_W25	20	81	3	2,1	T	Z			K	OB
9	ELR032569W	Informatyka w elektrotechnice	1					K1ETK_W20 K1ETK_K05	10	54	2	1,4	T	Z			PD	OB
10	ELR032569P	Informatyka w elektrotechnice				1		K1ETK_U18 K1ETK_K05	10	27	1	0,7	T	Z		P	PD	OB
11	ELR033163W	Maszyny elektryczne 2	1					K1ETK_W30 K1ETK_K05	10	81	3	2,1	T	E			K	OB
12	ELR033163L	Maszyny elektryczne 2			2			K1ETK_U27 K1ETK_K05	20	54	2	1,4	T	Z		P	K	OB
Razem			9	2	6	2			190	675	25	17,5						

Kursy wybieralne

L.p.	Kod kursu	Nazwa kursu	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunku. efektu kształcenia	minimum 40		godzin w semestrze,		5		punktów ECTS			
			w	ć	l	p	s		Liczba godzin		Licz. pkt. ECTS		Forma kursu	Sposób zaliczenia	Kurs			
									ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK			ogólnouczelniany	o charakt. praktycznym	rodzaj	typ
Blok kursów wybieralnych: Język obcy								ECTS		1		godz.		2				
1	JZL030004BKC	Język obcy B2 lub C1		2				K1ETK_U31 K1ETK_K04	20	27	1	0,7	T	Z	O	P	KO	W
Blok kursów wybieralnych: Prawo								ECTS		2		godz.		1				
1	PRH051312W	Prawne i etyczne aspekty pracy inżyniera	1					K1ETK_W36 K1ETK_K01 K1ETK_K02	10	54	2	1,4	T	Z	O		KO	W
2	PRH051912W	Prawo własności intelektualnej	1					K1ETK_W36 K1ETK_K01 K1ETK_K02	10	54	2	1,4	T	Z	O		KO	W
3	PRR031263W	Ochrona własności intelektualnej	1					K1ETK_W36 K1ETK_K01 K1ETK_K02	10	54	2	1,4	T	Z	O		KO	W
4	PRR031264W	Ochrona własności intelektualnej w działalności inżynierskiej	1					K1ETK_W36 K1ETK_K01 K1ETK_K02	10	54	2	1,4	T	Z	O		KO	W
5	PRR031265W	Prawo wynalazcze i autorskie	1					K1ETK_W36 K1ETK_K01 K1ETK_K02	10	54	2	1,4	T	Z	O		KO	W
Blok kursów wybieralnych: Zarządzanie								ECTS		2		godz.		1				
1	ZMR032562W	Podstawy zarządzania	1					K1ETK_W35 K1ETK_K01 K1ETK_K06	10	54	2	1,4	T	Z	O		KO	W
2	ZMR032563W	Zarządzanie marketingowe	1					K1ETK_W35 K1ETK_K01 K1ETK_K06	10	54	2	1,4	T	Z	O		KO	W
3	ZMR032564W	Zarządzanie w warunkach globalizacji i regionalizacji	1					K1ETK_W35 K1ETK_K01 K1ETK_K06	10	54	2	1,4	T	Z	O		KO	W

Razem w semestrze

łącznie liczba godzin					łącna liczba godzin ZZU	łącna liczba godzin CNPS	łącna liczba pkt. ECTS	łącna liczba pkt. BK
w	c	l	p	s				
11	4	6	2	0	230	810	30	21

Semestr 6

Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS: 16

L.p.	Kod kursu	Nazwa kursu	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Licz. pkt. ECTS		Forma kursu	Sposób zaliczenia	Kurs			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęć BK			ogólnouczelniany	o charakt. praktycznym	rodzaj	typ
1	ELR032161W	Podstawy automatyki 1	2					K1ETK_W05 K1ETK_W27 K1ETK_K05	20	81	3	2,1	T	E			K	OB
2	ELR032161C	Podstawy automatyki 1		1				K1ETK_U14 K1ETK_U24 K1ETK_K05	10	27	1	0,7	T	Z		P	K	OB
3	ELR032363L ELR033376L	Energoelektronika 2			2			K1ETK_U30 K1ETK_K05	20	54	2	1,4	T	Z		P	K	OB
4	ELR032364L	Urządzenia elektryczne 2			2			K1ETK_U25 K1ETK_K01 K1ETK_K02 K1ETK_K05 K1ETK_K08 K1ETK_K09	20	54	2	1,4	T	Z		P	K	OB
5	ELR032364P	Urządzenia elektryczne 2				1		K1ETK_U26 K1ETK_K01 K1ETK_K02 K1ETK_K05 K1ETK_K08 K1ETK_K09	10	27	1	0,7	T	Z		P	K	OB
6	ELR032461W	Systemy ochrony przed zagrożeniami prądem elektrycznym 1	1					K1ETK_W32 K1ETK_K05 K1ETK_K06	10	27	1	0,7	T	Z			K	OB
7	ELR032567W	Systemy elektroenergetyczne 1	2					K1ETK_W33 K1ETK_K05	20	81	3	2,1	T	E			K	OB
8	ELR033164L	Maszyny elektryczne 3			1			K1ETK_U27 K1ETK_K05	10	27	1	0,7	T	Z		P	K	OB
9	ELR033261W	Napęd elektryczny 1	2					K1ETK_W31 K1ETK_K05	20	54	2	1,4	T	Z			K	OB
Razem			7	1	5	1			140	432	16	11,2						

Kursy wybieralne

					minimum	308				godzin w semestrze,				14		punktów ECTS			
L.p.	Kod kursu	Nazwa kursu	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunku. efektu kształcenia	Liczba godzin		Licz. pkt. ECTS		Forma kursu	Sposób zaliczenia	Kurs				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK			ogólnouczelniany	o charakt. praktycznym	rodzaj	typ	
1	ELR030095Q	Praktyka zawodowa (wakacyjna 6-tygodniowa)				40		K1ETK_U32 K1ETK_K05	240	162	6	4,2	T	Z		P	K	W	
Blok kursów wybieralnych: Język obcy								ECTS		1		godz.		2					
1	JZL030005BKC	Język obcy B2 lub C1		2				K1ETK_U31 K1ETK_K04	20	27	1	0,7	T	Z	O	P	KO	W	
Blok kursów wybieralnych: Zajęcia sportowe								ECTS		1		godz.		1					
1	WFW020000BKC	Zajęcia sportowe		1				K1ETK_K03	8	8	1	0,7	T	Z	O	P	KO	W	
Blok kursów wybieralnych: Elektroenergetyka								ECTS		6		godz.		4					
1	ELR031369W	Odnawialne źródła energii	2					K1ETK_EEN_W02 K1ETK_K04 K1ETK_K06	20	81	3	2,1	T	Z			K	W	
2	ELR032261W	Optoelektronika w układach automatyki	2					K1ETK_EEN_W01 K1ETK_K05	20	81	3	2,1	T	Z			K	W	
Blok kursów wybieralnych: Elektrotechnika przemysłowa								ECTS		6		godz.		4					
1	ELR031266W	Podstawy Elektrostatyki Stosowanej	2					K1ETK_ETP_W01 K1ETK_K08	20	81	3	2,1	T	Z			K	W	
2	ELR033371W	Jakość energii elektrycznej	2					K1ETK_ETP_W02 K1ETK_ETP_K02	20	81	3	2,1	T	Z			K	W	

Razem w semestrze

Obowiązkowe
Wybieralne
Praktyka
Blok EEN
Blok ETP

łącznie liczba godzin					łącna liczba godzin ZZU	łącna liczba godzin CNPS	łącna liczba pkt. ECTS	łącna liczba pkt. BK
w	c	l	p	s				
7	1	5	1	0	140	432	16	11,2
0	3	0	0	0	28	35	2	1,4
0	0	0	40	0	240	162	6	4,2
4	0	0	0	0	40	162	6	4,2
4	0	0	0	0	40	162	6	4,2

Semestr 7

Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS: 13

L.p.	Kod kursu	Nazwa kursu	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Licz. pkt. ECTS		Forma kursu	Sposób zaliczenia	Kurs			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łączna	zajęć BK			ogólnouczelniany	o charakt. praktycznym	rodzaj	typ
1	ELR032162W	Podstawy automatyki 2	2					K1ETK_W27	20	108	4	2,8	T	E			K	OB
2	ELR032162C	Podstawy automatyki 2		1				K1ETK_U24 K1ETK_K05	10	27	1	0,7	T	Z		P	K	OB
3	ELR032162L	Podstawy automatyki 2			2			K1ETK_U14 K1ETK_U24 K1ETK_K05	20	54	2	1,4	T	Z		P	K	OB
4	ELR032465L	Systemy ochrony przed zagrożeniami prądem elektrycznym 2			2			K1ETK_U29 K1ETK_K05 K1ETK_K06	20	54	2	1,4	T	Z		P	K	OB
5	ELR032568L	Systemy elektroenergetyczne 2			2			K1ETK_U22 K1ETK_K05	20	54	2	1,4	T	Z		P	K	OB
6	ELR033263L	Napęd elektryczny 2			1			K1ETK_K05 K1ETK_K09 K1ETK_U28	10	54	2	1,4	T	Z		P	K	OB
Razem			2	1	7				100	351	13	9,1						

Kursy wybieralne

					minimum	140	godzin w semestrze,				17	punktów ECTS						
L.p.	Kod kursu	Nazwa kursu	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Licz. pkt. ECTS		Forma kursu	Sposób zaliczenia	Kurs			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK			ogólnouczelniany	o charakt. praktycznym	rodzaj	typ
Blok kursów wybieralnych: Język obcy								ECTS		2		godz.		2				
1	JZL030007BKC	Język obcy B2 lub C1		2			K1ETK_U31 K1ETK_K04	20	54	2	1,4	T	Z	O	P	KO	W	
Blok kursów wybieralnych: Społeczny								ECTS		2		godz.		1				
1	PSH050612S	Podstawy negocjacji				1	K1ETK_U33 K1ETK_K09	10	54	2	1,4	T	Z	O	P	KO	W	
2	PSH050712S	Autoprezentacja				1	K1ETK_K09 K1ETK_U33	10	54	2	1,4	T	Z	O	P	KO	W	
3	PSH050912S	Ja, pośród innych				1	K1ETK_U33 K1ETK_K09	10	54	2	1,4	T	Z	O	P	KO	W	
Blok kursów wybieralnych: Elektroenergetyka								ECTS		13		godz.		11				
1	ELR032262W	Zabezpieczenia elektroenergetyczne - podstawy	2				K1ETK_EEN_W04 K1ETK_EEN_K01	20	54	2	1,4	T	Z			K	W	
2	ELR032262L	Zabezpieczenia elektroenergetyczne - podstawy			1		K1ETK_EEN_U02 K1ETK_EEN_K01	10	27	1	0,7	T	Z		P	K	W	
3	ELR032462W	Ochrona przed polem elektromagnetycznym	2				K1ETK_EEN_W05	20	54	2	1,4	T	Z			K	W	
4	ELR032462L	Ochrona przed polem elektromagnetycznym			1		K1ETK_EEN_U03 K1ETK_K06	10	27	1	0,7	T	Z		P	K	W	
5	ELR032463W	Elektroenergetyka zakładów przemysłowych	2				K1ETK_EEN_W06 K1ETK_K06 K1ETK_K07	20	108	4	2,8	T	E			K	W	
6	ELR033365W	Badanie jakości energii elektrycznej	2				K1ETK_EEN_W03	20	54	2	1,4	T	Z			K	W	
7	ELR033365L	Badanie jakości energii elektrycznej			1		K1ETK_EEN_U01 K1ETK_K05	10	27	1	0,7	T	Z		P	K	W	
Blok kursów wybieralnych: Elektrotechnika przemysłowa								ECTS		13		godz.		11				
1	ELR031267W	Energooszczędne technologie w przemyśle	2				K1ETK_ETP_W05 K1ETK_K06	20	54	2	1,4	T	Z			K	W	
2	ELR031267L	Energooszczędne technologie w przemyśle			1		K1ETK_ETP_U03 K1ETK_K06	10	27	1	0,7	T	Z		P	K	W	
3	ELR031370W	Projektowanie instalacji elektrycznych	1				K1ETK_W29 K1ETK_W32 K1ETK_ETP_W04 K1ETK_K02 K1ETK_K04 K1ETK_K05 K1ETK_K09 K1ETK_ETP_K01 K1ETK_ETP_K02	10	27	1	0,7	T	Z			K	W	
4	ELR031370P	Projektowanie instalacji elektrycznych				2	K1ETK_U05 K1ETK_U09 K1ETK_U11 K1ETK_U26 K1ETK_U33 K1ETK_ETP_U02 K1ETK_K02 K1ETK_K04 K1ETK_K05 K1ETK_K09 K1ETK_ETP_K01 K1ETK_ETP_K02	20	54	2	1,4	T	Z		P	K	W	
5	ELR032463W	Elektroenergetyka zakładów przemysłowych	2				K1ETK_ETP_W06 K1ETK_K06 K1ETK_K07	20	108	4	2,8	T	E			K	W	
6	ELR033264W	Automatyzacja procesów produkcyjnych	1				K1ETK_ETP_W03 K1ETK_K05	10	27	1	0,7	T	Z			K	W	
7	ELR033264L	Automatyzacja procesów produkcyjnych			2		K1ETK_ETP_U01 K1ETK_K05	20	54	2	1,4	T	Z		P	K	W	

Razem w semestrze

Wybieralne
Blok EEN
Blok ETP

łącznie liczba godzin					łącna liczba godzin ZZU	łącna liczba godzin CNPS	łącna liczba pkt. ECTS	łącna liczba pkt. BK
w	c	l	p	s				
2	1	7	0	0	100	351	13	9,1
0	2	0	0	1	30	108	4	2,8
8	0	3	0	0	110	351	13	9,1
6	0	3	2	0	110	351	13	9,1

Semestr 8

Kursy wybieralne

L.p.	Kod kursu	Nazwa kursu	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	minimum 220		godzin w semestrze,		30		punktów ECTS				
			w	ć	l	p	s		ZSU	CNPS	Licz. pkt. ECTS		Forma kursu	Sposób zaliczenia	Kurs				
											łącna	zajęc BK			ogólnoczelni	o charakt. praktycznym	rodzaj	typ	
Blok kursów wybieralnych: Elektroenergetyka										ECTS		30		godz.		22			
1	ELR031099DP ELR032099DP ELR033099DP	Inżynierska praca dyplomowa				9		K1ETK_EEN_U08 K1ETK_EEN_K02	90	405	15	10,5	T	Z			P	K	W
2	ELR032098S	Seminarium dyplomowe				2		K1ETK_EEN_U07 K1ETK_K09	20	81	3	2,1	T	Z			P	K	W
3	ELR032164W	Techniki mikroprocesorowe w elektroenergetyce	1					K1ETK_W26 K1ETK_EEN_W09	10	27	1	0,7	T	Z				K	W
4	ELR032164L	Techniki mikroprocesorowe w elektroenergetyce			2			K1ETK_U23 K1ETK_EEN_U06 K1ETK_K05 K1ETK_EEN_K01	20	54	2	1,4	T	Z			P	K	W
5	ELR032165L	Sterowniki PLC			1			K1ETK_K05 K1ETK_U23 K1ETK_EEN_U06	10	27	1	0,7	T	Z			P	K	W
6	ELR032263W	Sterowanie i regulacja w systemie elektroenergetycznym	2					K1ETK_EEN_W07 K1ETK_EEN_K01	20	54	2	1,4	T	Z				K	W
7	ELR032263L	Sterowanie i regulacja w systemie elektroenergetycznym			1			K1ETK_EEN_U04 K1ETK_EEN_K01	10	27	1	0,7	T	Z			P	K	W
8	ELR032365W	Instalacje inteligentne	1					K1ETK_EEN_W08	10	27	1	0,7	T	Z				K	W
9	ELR032365L	Instalacje inteligentne			1			K1ETK_EEN_U05 K1ETK_K05 K1ETK_K09	10	27	1	0,7	T	Z			P	K	W
10	ELR032366W	Stacje elektroenergetyczne	2					K1ETK_EEN_W10 K1ETK_EEN_K01	20	81	3	2,1	T	E				K	W
Blok kursów wybieralnych: Elektrotechnika przemysłowa										ECTS		30		godz.		22			
1	ELR031098S ELR033098S	Seminarium dyplomowe				2		K1ETK_ETP_U07 K1ETK_K09	20	81	3	2,1	T	Z			P	K	W
2	ELR031099DP ELR032099DP ELR033099DP	Inżynierska praca dyplomowa				9		K1ETK_ETP_U08 K1ETK_ETP_K02	90	405	15	10,5	T	Z			P	K	W
3	ELR031268W	Czujniki i przetworniki	2					K1ETK_ETP_W08 K1ETK_ETP_K01	20	54	2	1,4	T	Z				K	W
4	ELR031268L	Czujniki i przetworniki			1			K1ETK_ETP_U05 K1ETK_ETP_K01	10	27	1	0,7	T	Z			P	K	W
5	ELR032464W	Elektryczne urządzenia odbiorcze	2					K1ETK_ETP_W07	20	54	2	1,4	T	Z				K	W
6	ELR032464L	Elektryczne urządzenia odbiorcze			1			K1ETK_K05 K1ETK_ETP_U04 K1ETK_ETP_K01	10	27	1	0,7	T	Z			P	K	W
7	ELR033265W	Badanie i diagnostyka maszyn elektrycznych	2					K1ETK_ETP_W09	20	54	2	1,4	T	Z				K	W
8	ELR033265L	Badanie i diagnostyka maszyn elektrycznych			1			K1ETK_ETP_U06 K1ETK_K05	10	27	1	0,7	T	Z			P	K	W
9	ELR033266W	Automatyka napędu elektrycznego-podstawy	2					K1ETK_ETP_W10 K1ETK_K04	20	81	3	2,1	T	E				K	W

Razem w semestrze

Blok EEN
Blok ETP

12/14

Łącznie liczba godzin					łącna liczba godzin ZSU	łącna liczba godzin CNPS	łącna liczba pkt. ECTS	łącna liczba pkt. BK
w	c	l	p	s				
6	0	5	9	2	220	810	30	21
8	0	3	9	2	220	810	30	21

2. Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

Kod kursu	Nazwy kursów kończących się egzaminem	Semestr
MAP003090W	Algebra z geometrią analityczną A	1
MAP003091W	Analiza matematyczna 1.1 A	1
FZP003071W	Fizyka B5	2
MAP003093W	Analiza matematyczna 2.1 A	2
ELR031362W	Teoria obwodów 1B	3
FZP003072W	Fizyka D5	3
ELR031161W	Technika wysokich napięć 1	4
ELR031366W	Teoria pola elektromagnetycznego	4
ELR031368W	Teoria obwodów 2	5
ELR032361W	Urządzenia elektryczne 1	5
ELR033163W	Maszyny elektryczne 2	5
ELR032161W	Podstawy automatyki 1	6
ELR032567W	Systemy elektroenergetyczne 1	6
ELR032162W	Podstawy automatyki 2	7
ELR032463W	Elektroenergetyka zakładów przemysłowych (ETP)	7
ELR032463W	Elektroenergetyka zakładów przemysłowych (EEN)	7
ELR032366W	Stacje elektroenergetyczne (EEN)	8
ELR033266W	Automatyka napędu elektrycznego-podstawy (ETP)	8

3. Liczby dopuszczalnego deficytu punktów ECTS po poszczególnych semestrach

Semestr	Dopuszczalny deficyt punktów ECTS po semestrze
1	12
2	15
3	12
4	10
5	9
6	6
7	3
8	0

Opinia wydziałowego organu uchwałodawczego samorządu studenckiego

.....
Data

.....
Imię, nazwisko i podpis przedstawiciela studentów

.....
Data

.....
Podpis Dziekana