

PLAN STUDIÓW

WYDZIAŁ:	ELEKTRYCZNY
KIERUNEK:	Elektrotechnika
POZIOM KSZTAŁCENIA:	II stopień, studia magisterskie
FORMA STUDIÓW:	stacjonarna
PROFIL:	ogólnoakademicki
SPECJALNOŚĆ:	Elektroenergetyka
JĘZYK STUDIÓW:	polski

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

Semestr 1

Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS: 26

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	łącзна	zajęc BK			ogólnouczelniany	o charakt. praktycznym	rodzaj	typ
1	ELR031107W	Ochrona odgromowa i przepięciowa	1					S2EEN_W09 K2ETK_K03	15	60	2	1,4	T	Z			S	OB
2	ELR031107L	Ochrona odgromowa i przepięciowa			1			S2EEN_U10 K2ETK_K03	15	30	1	0,7	T	Z		P	S	OB
3	ELR031310W	Wybrane zagadnienia teorii obwodów	2					K2ETK_W01	30	90	3	2,1	T	E			K	OB
4	ELR031310C	Wybrane zagadnienia teorii obwodów		1				K2ETK_K01 K2ETK_U01	15	30	1	0,7	T	Z		P	K	OB
5	ELR031311W ELR032111W ELR032511W	Metody numeryczne w technice	1					K2ETK_W02 K2ETK_K02	15	30	1	0,7	T	Z			PD	OB
6	ELR031311P ELR032111P ELR032511P	Metody numeryczne w technice				1		K2ETK_U02 K2ETK_K02	15	30	1	0,7	T	Z		P	PD	OB
7	ELR032211W	Zakłócenia w układach elektroenergetycznych	2					K2ETK_W03 K2ETK_K03	30	60	2	1,4	T	Z			K	OB
8	ELR032212W	Automatyka zabezpieczeniowa	2					S2EEN_W02 S2EEN_K02	30	60	2	1,4	T	Z			S	OB
9	ELR032212C	Automatyka zabezpieczeniowa		1				S2EEN_U02	15	60	2	1,4	T	Z		P	S	OB
10	ELR032212L	Automatyka zabezpieczeniowa			2			S2EEN_U01 S2EEN_K02	30	60	2	1,4	T	Z		P	S	OB
11	ELR032512W	Praca systemów elektroenergetycznych 1	2					S2EEN_W01 K2ETK_K07	30	90	3	2,1	T	E			S	OB
12	ELR033209W	Elektromechaniczne systemy napędowe	2					K2ETK_W04	30	90	3	2,1	T	E			K	OB
13	ELR033209L	Elektromechaniczne systemy napędowe			1			K2ETK_U03 K2ETK_K01	15	30	1	0,7	T	Z		P	K	OB
14	ELR033307W	Pomiary elektryczne wielkości nieelektrycznych	1					K2ETK_W05 K2ETK_K02	15	30	1	0,7	T	Z			PD	OB
15	ELR033307L	Pomiary elektryczne wielkości nieelektrycznych			1			K2ETK_U04 K2ETK_K02	15	30	1	0,7	T	Z		P	PD	OB
Razem			13	2	5	1			315	780	26	18,2						

Kursy wybieralne

					minimum	60	godzin w semestrze,				4	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			ogólnouczelniany	o charakt. praktycznym	rodzaj	typ
Blok kursów wybieralnych: Język obcy								ECTS		2		godz.		3				
1	JZL100710BKC	Język obcy A1 lub A2		3			K2ETK_U06 K2ETK_K01	45	60	2	1,4	T	Z	O	P	KO	W	
Blok kursów wybieralnych: Zarządzanie								ECTS		2		godz.		1				
1	ZMR032513W	Zarządzanie przedsiębiorstwem	1				K2ETK_W06 K2ETK_K03 K2ETK_K07	15	60	2	1,4	T	Z	O		KO	W	
2	ZMR032521W	Zarządzanie w energetyce	1				K2ETK_W06 K2ETK_K03 K2ETK_K07	15	60	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				
14	5	5	1	0	375	900	30	21

Semestr 2

Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS: 27

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	ELR032112W	Podstawy cyfrowej automatyki elektroenergetycznej	1					S2EEN_W04	15	90	3	2,1	T	E			S	OB
2	ELR032112L	Podstawy cyfrowej automatyki elektroenergetycznej			1			S2EEN_U04 K2ETK_K02 S2EEN_K01	15	30	1	0,7	T	Z		P	S	OB
3	ELR032113W	Modelowanie cyfrowe w elektroenergetyce	1					K2ETK_W03 S2EEN_W05	15	30	1	0,7	T	Z			S	OB
4	ELR032113L	Modelowanie cyfrowe w elektroenergetyce			1			K2ETK_K02 K2ETK_U01 S2EEN_U05	15	30	1	0,7	T	Z		P	S	OB
5	ELR032213L	Zabezpieczenia sieci ŚN			1			S2EEN_U11 K2ETK_K02	15	60	2	1,4	T	Z		P	S	OB
6	ELR032215W	Technika światłowodowa	1					S2EEN_W07 S2EEN_K01	15	30	1	0,7	T	Z			S	OB
7	ELR032215L	Technika światłowodowa			1			S2EEN_U08 S2EEN_K01	15	30	1	0,7	T	Z		P	S	OB
8	ELR032311W	Komputerowe systemy CAD projektowania w elektroenergetyce	2					S2EEN_W08 K2ETK_K01	30	60	2	1,4	T	Z			S	OB
9	ELR032311L	Komputerowe systemy CAD projektowania w elektroenergetyce			1			S2EEN_U09 K2ETK_K01	15	60	2	1,4	T	Z		P	S	OB
10	ELR032514L	Praca systemów elektroenergetycznych 2			2			S2EEN_U06 K2ETK_K07	30	60	2	1,4	T	Z		P	S	OB
11	ELR032515W	Nowoczesne technologie w przesyłach i rozdziale energii elektrycznej	2					S2EEN_W01 S2EEN_W06	30	90	3	2,1	T	E			S	OB
12	ELR032515S	Nowoczesne technologie w przesyłach i rozdziale energii elektrycznej					1	K2ETK_U07 S2EEN_U07 S2EEN_K01	15	30	1	0,7	T	Z		P	S	OB
13	ELR032516W	Sterowanie obciążeniami elektrycznymi	1					S2EEN_W01 S2EEN_W10 K2ETK_K03	15	30	1	0,7	T	Z			S	OB
14	ELR032517W	Gospodarka energetyczna	1					S2EEN_K01 S2EEN_W10	15	30	1	0,7	T	Z			S	OB
15	ELR032521P	Systemy sterowania i nadzoru w energetyce				2		S2EEN_K01 S2EEN_U06 S2EEN_U07	30	60	2	1,4	T	Z		P	S	OB
16	ELR033107W	Układy elektromaszynowe w energetyce odnawialnej	2					S2EEN_W03	30	60	2	1,4	T	Z			S	OB
17	ELR033107L	Układy elektromaszynowe w energetyce odnawialnej			1			S2EEN_U03 S2EEN_K02	15	30	1	0,7	T	Z		P	S	OB
Razem			11		8	2	1		330	810	27	18,9						

Kursy wybieralne

L.p.	Kod kursu	Nazwa kursu	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunku, efektu kształcenia	minimum 45 godzin w semestrze,				3		punktów ECTS			
			w	ć	l	p	s		Liczba godzin		Licz. pkt. ECTS		Forma kursu	Sposób zaliczenia	Kurs			
									ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK			ogólnouczelniany	o charakt. praktycznym	rodzaj	typ
Blok kursów wybieralnych: Język obcy								ECTS		1		godz.		1				
1	JZL100709BKC	Język obcy B2+ lub C1+		1				K2ETK_U05 K2ETK_K01	15	30	1	0,7	T	Z	O	P	KO	W
Blok kursów wybieralnych: Prawo								ECTS		1		godz.		1				
1	PRR031216W	Normalizacja i prawo inżynierskie	1					K2ETK_W07 K2ETK_K03 K2ETK_K05	15	30	1	0,7	T	Z	O		KO	W
2	PRR031217W	Prawo inżynierskie	1					K2ETK_W07 K2ETK_K03 K2ETK_K05	15	30	1	0,7	T	Z	O		KO	W
3	PRR031218W	Normalizacja techniczna	1					K2ETK_W07 K2ETK_K03 K2ETK_K05	15	30	1	0,7	T	Z	O		KO	W
Blok kursów wybieralnych: Zajęcia sportowe								ECTS		1		godz.		1				
1	WFW010000BKC	Zajęcia sportowe		1				K2ETK_K06	15	15	1	0,7	T	Z	O	P	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				
12	2	8	2	1	375	885	30	21

Semestr 3

Kursy wybieralne

L.p.	Kod kursu	Nazwa kursu	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	minimum 330		godzin w semestrze,		30 punktów ECTS					
			w	ć	l	p	s		Liczba godzin		Licz. pkt. ECTS		Forma kursu	Sposób zaliczenia	Kurs			
									ZZU	CNPS	łączone	zajęc BK			ogólnouczelniany	o charakt. praktycznym	rodzaj	typ
1	ELR031159DP ELR032159DP ELR033159DP	Praca dyplomowa magisterska				12		S2EEN_U15 K2ETK_K04 S2EEN_K01	180	540	18	12,6	T	Z		P	S	W
2	ELR032158S	Seminarium dyplomowe					2	S2EEN_U14 S2EEN_K01	30	90	3	2,1	T	Z		P	S	W
Blok kursów wybieralnych: Społeczno-etyczny								ECTS		2		godz. 1						
1	FLH051621S	Etyka w biznesie					1	K2ETK_U07 K2ETK_K07	15	60	2	1,4	T	Z	O	P	KO	W
2	PKH050421S	Komunikacja społeczna					1	K2ETK_U07 K2ETK_K07	15	60	2	1,4	T	Z	O	P	KO	W
3	PKH050521S	Sztuka występów publicznych					1	K2ETK_U07 K2ETK_K07	15	60	2	1,4	T	Z	O	P	KO	W
Blok kursów wybieralnych: A								ECTS		3		godz. 3						
1	ELR032114W	Układy logiczne	2					S2EEN_W11	30	60	2	1,4	T	E			S	W
2	ELR032114L	Układy logiczne			1			S2EEN_U12 K2ETK_K02 S2EEN_K01 S2EEN_K02	15	30	1	0,7	T	Z		P	S	W
3	ELR032115W	Metody sztucznej inteligencji w automatyce elektroenergetycznej	2					S2EEN_W11	30	60	2	1,4	T	E			S	W
4	ELR032115L	Metody sztucznej inteligencji w automatyce elektroenergetycznej			1			K2ETK_K02 S2EEN_K01 S2EEN_U12	15	30	1	0,7	T	Z		P	S	W
5	ELR032214W	PLC oraz bezprzewodowa telekomunikacja dla potrzeb monitoringu i pomiarów	2					S2EEN_W11 S2EEN_K01	30	60	2	1,4	T	E			S	W
6	ELR032214S	PLC oraz bezprzewodowa telekomunikacja dla potrzeb monitoringu i pomiarów					1	S2EEN_K01 S2EEN_U12	15	30	1	0,7	T	Z		P	S	W
7	ELR032518W	Automatyzacja systemów elektroenergetycznych	2					S2EEN_W11	30	60	2	1,4	T	E			S	W
8	ELR032518L	Automatyzacja systemów elektroenergetycznych			1			S2EEN_U12 S2EEN_U02 S2EEN_K01	15	30	1	0,7	T	Z		P	S	W
9	ELR033218W	Układy energoelektroniczne w energetyce	2					S2EEN_W11 K2ETK_K02	30	60	2	1,4	T	E			S	W
10	ELR033218L	Układy energoelektroniczne w energetyce			1			S2EEN_U12 K2ETK_K02	15	30	1	0,7	T	Z		P	S	W

Blok kursów wybieralnych: B										ECTS		2	godz.		2					
1	ELR032116W	Układy peryferyjne programowalnych sterowników logicznych PLC	1					S2EEN_W12	15	30	1	0,7	T	Z			S	W		
2	ELR032116L	Układy peryferyjne programowalnych sterowników logicznych PLC			1			S2EEN_U13 K2ETK_K02 S2EEN_K02	15	30	1	0,7	T	Z		P	S	W		
3	ELR032312W	Inteligentne instalacje elektryczne –komputerowe projektowanie i zastosowania	1					S2EEN_W12	15	30	1	0,7	T	Z			S	W		
4	ELR032312P	Inteligentne instalacje elektryczne –komputerowe projektowanie i zastosowania				1		S2EEN_U13 S2EEN_K01	15	30	1	0,7	T	Z		P	S	W		
Blok kursów wybieralnych: C										ECTS		2	godz.		2					
1	ELR031109W	Miernictwo wysokonapięciowe i diagnostyka izolacji	2					S2EEN_W13 K2ETK_K03 S2EEN_K01	30	60	2	1,4	T	Z			S	W		
2	ELR032411W	Systemy ochrony przeciwporażeniowej w obiektach wysokiego napięcia	2					S2EEN_W13 K2ETK_K01	30	60	2	1,4	T	Z			S	W		
3	ELR032412W	Nowoczesne aparaty elektryczne	2					K2ETK_K01 S2EEN_W13	30	60	2	1,4	T	Z			S	W		
4	ELR032413W	Rozbudowa systemu elektroenergetycznego w aspekcie ochrony środowiska	2					S2EEN_W13 K2ETK_K03	30	60	2	1,4	T	Z			S	W		
5	ELR032414W	Eksploatacja urządzeń elektroenergetycznych	2					S2EEN_K01 S2EEN_W13	30	60	2	1,4	T	Z			S	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				
5	0	2	12	3	330	900	30	21

2. Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

Kod kursu	Nazwy kursów kończących się egzaminem	Semestr
ELR031310W	Wybrane zagadnienia teorii obwodów	1
ELR032512W	Praca systemów elektroenergetycznych 1	1
ELR033209W	Elektromechaniczne systemy napędowe	1
ELR032112W	Podstawy cyfrowej automatyki elektroenergetycznej	2
ELR032515W	Nowoczesne technologie w przesyłach i rozdziale energii	2
1 egzamin z bloku kursów wybieralnych A		3

3. Liczby dopuszczalnego deficytu punktów ECTS po poszczególnych semestrach

Semestr	Dopuszczalny deficyt punktów ECTS po semestrze
1	3
2	2
3	0

Opinia wydziałowego organu uchwałodawczego samorządu studenckiego

.....
Data

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

.....
Data

.....
Podpis Dziekana