

PLAN STUDIÓW

WYDZIAŁ: ELEKTRYCZNY

KIERUNEK: ELEKTROTECHNIKA

POZIOM KSZTAŁCENIA: I / II * stopień, ~~studia licencjackie~~ / inżynierskie / magisterskie*

FORMA STUDIÓW: stacjonarna / ~~niestacjonarna~~*

PROFIL: ogólnoakademicki/~~praktyczny~~ *

SPECJALNOŚĆ: ELEKTROTECHNIKA PRZEMYSŁOWA

JĘZYK STUDIÓW: POLSKI

Uchwała Rady Wydziału Elektrycznego z dnia 17.09.2012 r.
Obowiązuje od 01.10.2012 r.

*niepotrzebne skreślić

Struktura planu studiów (opcjonalnie)

1) w układzie punktowym

(miejsce na zamieszczenie schematu planu)

2) w układzie godzinowym

(miejsce na zamieszczenie schematu planu)

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

Semestr 1

Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 28

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształt-cenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Spo-sób ³ zali- czenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK ¹			ogólnouczel- niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1.	ELR021310C	Wybrane zagadnienia teorii obwodów	0	1	0	0	0	K2ETK_U01 K2ETK_K01	15	30	1	1	T	Z		P	K	Ob
2.	ELR021310W	Wybrane zagadnienia teorii obwodów	2	0	0	0	0	K2ETK_W01	30	90	3	1,25	T	E			K	Ob
3.	ELR021311P ELR022111P ELR022511P	Metody numeryczne w technice	0	0	0	1	0	K2ETK_U02 K2ETK_K02	15	30	1	0,6	T	Z		P	PD	Ob
4.	ELR021311W ELR022111W ELR022511W	Metody numeryczne w technice	1	0	0	0	0	K2ETK_W02	15	60	2	0,6	T	Z			PD	Ob
5.	ELR022211W	Zakłócenia w układach elektroenergetycznych	2	0	0	0	0	K2ETK_W03 K2ETK_K03	30	60	2	1,2	T	Z			K	Ob
6.	ELR023209L	Elektromechaniczne systemy napędowe	0	0	1	0	0	K2ETK_U04 K2ETK_U03 K2ETK_K02	15	30	1	0,5	T	Z		P	K	Ob
7.	ELR023209W	Elektromechaniczne systemy napędowe	2	0	0	0	0	K2ETK_W04	30	90	3	1,5	T	E			K	Ob
8.	ELR023307L	Pomiary elektryczne wielkości nieelektrycznych	0	0	1	0	0	K2ETK_U04 K2ETK_K02 K2ETK_K03	15	30	1	1	T	Z		P	K	Ob
9.	ELR023307W	Pomiary elektryczne wielkości nieelektrycznych	1	0	0	0	0	K2ETK_W05	15	30	1	0,75	T	Z			K	Ob
10.	ELR023210W	Automatyzacja procesów produkcyjnych – zagadnienia wybrane	1	0	0	0	0	S2ETP_W01	15	60	2	1	T	Z			S	Ob
11.	ELR023210L	Automatyzacja procesów produkcyjnych – zagadnienia wybrane	0	0	2	0	0	S2ETP_U01 S2ETP_K01 S2ETP_K02	30	60	2	2	T	Z		P	S	Ob
12.	ELR023211W	Przełączniki energoelektroniczne w układach zasilania i sterowania	2	0	0	0	0	S2ETP_W02	30	90	3	1,25	T	E			S	Ob
13.	ELR021209W	Materiały elektromagnetyczne	2	0	0	0	0	S2ETP_W03 K2ETK_K01 K2ETK_K03 S2ETP_K01 S2ETP_K02	30	60	2	1	T	Z			S	Ob
14.	ELR021103W	Miernictwo wysokonapięciowe i diagnostyka izolacji	2	0	0	0	0	S2ETP_W04 S2ETP_K01	30	90	3	1	T	Z			S	Ob
15.	ZMR022513W	Zarządzanie przedsiębiorstwem	1	0	0	0	0	K2ETK_W06 K2ETK_K03	15	30	1	0,5	T	Z	O		KO	Ob
Razem			16	1	4	1	0		330	840	28	15,15						

Grupy kursów obowiązkowych **liczba punktów ECTS**

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształ-cenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Spo-sób ³ zali- czenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK ¹			ogólnouczel- niani ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷	
		Razem																	

Kursy wybieralne (minimum 45 godzin w semestrze, 2 punktów ECTS)

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształ-cenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Spo-sób ³ zali- czenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK ¹			ogólnouczel- niani ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷	
	Blok przedmiotów wybieralnych: JĘZYK OBCY																		
1.		Język obcy A1 lub A2	0	3	0	0	0	K2ETK_U09	45	60	2	1,5	T	Z	O	P	KO	W	
		Razem	0	3	0	0	0		45	60	2	1,5							

Grupy kursów wybieralnych (np. nazwa specjalności) (minimum godzin w semestrze, punktów ECTS)

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształ-cenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Spo-sób ³ zali- czenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK ¹			ogólnouczel- niani ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷	
		Razem																	

Razem w semestrze

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
16	4	4	1	0	375	900	30	16,65

Semestr 2

Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 28

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Spo-sób ³ zali- czenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK ¹			ogólnouczel- niany ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1.	ELR023212W	Automatyka napędu elektrycznego-zagadnienia wybrane	2	0	0	0	0	S2ETP_W05	30	120	4	2	T	E			S	Ob
2.	ELR023212L	Automatyka napędu elektrycznego-zagadnienia wybrane	0	0	2	0	0	S2ETP_U02 S2ETP_K01 S2ETP_K02	30	60	2	2	T	Z		P	S	Ob
3.	ELR023213W	Komputerowo wspomaganie modelowanie i projektowanie układów regulacji	2	0	0	0	0	S2ETP_W06	30	60	2	1	T	Z			S	Ob
4.	ELR023213L	Komputerowo wspomaganie modelowanie i projektowanie układów regulacji	0	0	2	0	0	S2ETP_U03	30	60	2	2	T	Z		P	S	Ob
5.	ELR023214L	Przełączniki energoelektroniczne w układach zasilania i sterowania	0	0	2	0	0	S2ETP_U04 S2ETP_K01 S2ETP_K02	30	60	2	1	T	Z		P	S	Ob
6.	ELR021105W	Ochrona odgromowa i przepięciowa w obiektach budowlanych	2	0	0	0	0	S2ETP_W07 K2ETK_K01 K2ETK_K03 K2ETK_K05	30	60	2	1,2	T	Z			S	Ob
7.	ELR021212W	Silne pola EM w procesach technologicznych	2	0	0	0	0	S2ETP_W08 S2ETP_K01 K2ETK_K01 K2ETK_K03	30	90	3	1	T	E			S	Ob
8.	ELR021212L	Silne pola EM w procesach technologicznych	0	0	2	0	0	S2ETP_U05 S2ETP_K01 S2ETP_K02 K2ETK_K03	30	60	2	1	T	Z		P	S	Ob
9.	ELR021211W	Termodynamika urządzeń elektrycznych i elektronicznych	2	0	0	0	0	S2ETP_W09 S2ETP_K01	30	60	2	1	T	Z			S	Ob
10.	ELR021104L	Miernictwo wysokonapięciowe i diagnostyka izolacji	0	0	2	0	0	S2ETP_U07 S2ETP_K01	30	60	2	1	T	Z		P	S	Ob
11.	ELR021210L	Materiały elektromagnetyczne	0	0	1	0	0	S2ETP_U06 S2ETP_K01 S2ETP_K02 K2ETK_K01 K2ETK_K03	15	30	1	0,5	T	Z		P	S	Ob
12.	ELR022311W	Komputerowe systemy CAD projektowania w elektroenergetyce	2	0	0	0	0	S2ETP_W10	30	60	2	1	T	Z			S	Ob
13.	ELR022311L	Komputerowe systemy CAD projektowania w elektroenergetyce	0	0	1	0	0	S2ETP_U08 S2ETP_K02	15	60	2	0,7	T	Z		P	S	Ob
Razem			12	0	12	0	0		360	840	28	15,4						

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
w	ć	l	p	s				
13	1	12	0	0	390	900	30	16,4

Semestr 3

Kursy obowiązkowe

liczba punktów ECTS 23

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Spo-sób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów							
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷				
Razem																						

Grupy kursów obowiązkowych

liczba punktów ECTS

L.p.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Spo-sób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów							
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷				
Razem																						

Kursy wybieralne (minimum 315 godzin w semestrze, 30 punktów ECTS)

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunk. efektu kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Forma ² kursu/ grupy kursów	Spo-sób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów													
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć BK ¹			ogólnouczelniany ⁴	o charakt. praktycznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷										
1.	ELR021158S ELR023158S	Seminarium dyplomowe	0	0	0	0	2	S2ETP_U09 K2ETK_K01 S2ETP_K02	30	90	3	3	T	Z		P	S	W										
2.	ELR021159D ELR022159D ELR023159D	Praca dyplomowa magisterska	0	0	0	12	0	S2ETP_U10 S2ETP_U11	180	600	20	20	T	Z		P	S	W										
Razem															0	0	0	12	2	210	690	23	23					

		Blok A (3ECTS, 2+1=3 godz.)																
1.	ELR023215W	Diagnostyka procesów przemysłowych	2	0	0	0	0	S2ETP_A_W01	30	60	2	2	T	E		S	W	
2.	ELR023215L	Diagnostyka procesów przemysłowych	0	0	1	0	0	S2ETP_A_U01 S2ETP_K01, S2ETP_K02	15	30	1	1	T	Z	P	S	W	
3.	ELR023105W	Maszyny elektryczne z magnesami trwałymi	2	0	0	0	0	S2ETP_A_W04	30	60	2	1,25	T	E		S	W	
4.	ELR023105L	Maszyny elektryczne z magnesami trwałymi	0	0	1	0	0	S2ETP_A_U04 K2ETP_K02	15	30	1	1	T	Z	P	S	W	
5.	ELR023216W	Układy energoelektroniczne w przemyśle	2	0	0	0	0	S2ETP_A_W03	30	60	2	1,25	T	E		S	W	
6.	ELR023216L	Układy energoelektroniczne w przemyśle	0	0	1	0	0	S2ETP_A_U03 K2ETK_K01	15	30	1	1	T	Z	P	S	W	
7.	ELR023217W	Układy napędowe pojazdów elektrycznych	2	0	0	0	0	S2ETP_A_W02 S2ETP_K02	30	60	2	1,5	T	E		S	W	
8.	ELR023217L	Układy napędowe pojazdów elektrycznych	0	0	1	0	0	S2ETP_A_U02 S2ETP_K01	15	30	1	1	T	Z	P	S	W	
9.	ELR023106W	Modelowanie obwodowo-półowe maszyn i urządzeń elektrycznych	2	0	0	0	0	S2ETP_A_W05	30	60	2	1	T	E		S	W	
10.	ELR023106L	Modelowanie obwodowo-półowe maszyn i urządzeń elektrycznych	0	0	1	0	0	S2ETP_A_U05 S2ETP_K02	15	30	1	0,5	T	Z	P	S	W	
11.	ELR023308W	Komputerowe zarządzanie systemami pomiarowymi	2	0	0	0	0	S2ETP_A_W06 K2ETK_K02 K2ETK_K03	30	60	2	1,75	T	E		S	W	
12.	ELR023308L	Komputerowe zarządzanie systemami pomiarowymi	0	0	1	0	0	S2ETP_A_U06 K2ETK_K02 K2ETK_K03	15	30	1	1	T	Z	P	S	W	
13.	ELR023309W	Elektroniczna aparatura elektrometryczna	2	0	0	0	0	S2ETP_A_W07	30	60	2	1,5	T	E		S	W	
14.	ELR023309L	Elektroniczna aparatura elektrometryczna	0	0	1	0	0	S2ETP_A_U07 K2ETK_K02	15	30	1	1	T	Z	P	S	W	
15.	ELR023310W	Techniki mikroprocesorowe w systemach pomiarowych	2	0	0	0	0	S2ETP_A_W08	30	60	2	1,5	T	E		S	W	
16.	ELR023310L	Techniki mikroprocesorowe w systemach pomiarowych	0	0	1	0	0	S2ETP_A_U08 S2ETP_K01 S2ETP_K02	15	30	1	1	T	Z	P	S	W	
		Razem							45	90	3	1,5-3	T	Z			W	

Razem w semestrze:

	Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZUZ	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
	w	ć	l	p	s				
	Seminarium dyplomowe	0	0	0	0				
Praca dyplomowa magisterska	0	0	0	12	0	180	600	20	20
Bloki przedmiotów wybieralnych A						45	90	3	1,5-3
Bloki przedmiotów wybieralnych B						30	60	2	1-1,5
Bloki przedmiotów wybieralnych C						30	60	2	1-1,6

2. Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

Kod kursu	Nazwy kursów kończących się egzaminem	Semestr
ELR021310W ELR023209W ELR023211W	1. Wybrane zagadnienia teorii obwodów 2. Elektromechaniczne systemy napędowe 3. Przekształtniki energoelektroniczne w układach zasilania i sterowania	1
ELR023212W ELR021212W	1. Automatyka napędu elektrycznego 2. Silne pola EM w procesach technologicznych	2
	1 egzamin z bloku przedmiotów wybieralnych-BLOK / Egzamin dyplomowy	3

3. Liczby dopuszczalnego deficytu punktów ECTS po poszczególnych semestrach

Semestr	Dopuszczalny deficyt punktów ECTS po semestrze
1	3
2	2

Opinia wydziałowego organu uchwałodawczego samorządu studenckiego

.....
Data

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

.....
Data

.....
Podpis Dziekana