

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 20

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 zali- czenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK ¹			ogólnouczel- niane ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1.	ELR021371C	Wybrane zagadnienia teorii obwodów	0	1	0	0	0	K2ETK_U01 K2ETK_K01	11	30	1	0,5	T	Z		P	K	Ob
2.	ELR021371W	Wybrane zagadnienia teorii obwodów	2	0	0	0	0	K2ETK_W01	22	90	3	1	T	E			K	Ob
3.	ELR021372P ELR022172P ELR022572P	Metody numeryczne w technice	0	0	0	1	0	K2ETK_U02 K2ETK_K02	11	30	1	0,5	T	Z		P	PD	Ob
4.	ELR021372W ELR022172W ELR022572W	Metody numeryczne w technice	1	0	0	0	0	K2ETK_W02	11	60	2	0,5	T	Z			PD	Ob
5.	ELR022271W	Zakłócenia w układach elektroenergetycznych	2	0	0	0	0	K2ETK_W03 K2ETK_K03	22	60	2	1,2	T	Z			K	Ob
6.	ELR023262L	Elektromechaniczne systemy napędowe	0	0	1	0	0	K2ETK_U04 K2ETK_U03 K2ETK_K02	11	30	1	1	T	Z		P	K	Ob
7.	ELR023262W	Elektromechaniczne systemy napędowe	2	0	0	0	0	K2ETK_W04	22	90	3	1	T	E			K	Ob
8.	ELR023366L	Pomiary elektryczne wielkości nieelektrycznych	0	0	1	0	0	K2ETK_U04 K2ETK_K02 K2ETK_K03	11	30	1	1	T	Z		P	K	Ob
9.	ELR023366W	Pomiary elektryczne wielkości nieelektrycznych	1	0	0	0	0	K2ETK_W05	11	30	1	0,75	T	Z			K	Ob
10.	ELR023267W	Automatyzacja procesów produkcyjnych – zagadnienia wybrane	1	0	0	0	0	S2ETP_W01	11	60	2	0,5	T	Z			S	Ob
11.	ELR023267L	Automatyzacja procesów produkcyjnych – zagadnienia wybrane	0	0	2	0	0	S2ETP_U01 S2ETP_K01 S2ETP_K02	22	60	2	2	T	Z		P	S	Ob
12.	ZMR022571W	Zarządzanie przedsiębiorstwem	1	0	0	0	0	K2ETK_W06 K2ETK_K03	11	30	1	0,5	T	Z	O		KO	Ob
Razem			10	1	4	1	0		176	600	20	10,45						

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 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 33 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 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- 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 K2ETK_K03 K2ETK_K04	33	60	2	1,5	T	Z	O	P	KO	W
		Razem	0	3	0	0	0		33	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 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- 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				
10	4	4	1	0	209	660	22	

Kursy wybieralne (minimum 22 godziny w semestrze, 2 punkty 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		Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów				
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK ¹		Forma ² kursu/ grupy kursów	ogólnouczel- niane ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
Blok przedmiotów wybieralnych : NORMALIZACJA I PRAWO TECHNICZNE																		
1.	PRR021271W	Normalizacja i prawo inżynierskie	1	0	0	0	0	K2ETK_W07 K2ETK_K03 K2ETK_K05 S2ETP_K01 K2ETK_K01	11	30	1	0,5	T	Z	O	KO	W	
2.	PRR021272W	Prawo inżynierskie	1	0	0	0	0	K2ETK_W07 K2ETK_K03 K2ETK_K05 S2ETP_K01 K2ETK_K01	11	30	1	0,5	T	Z	O	KO	W	
3.	PRR021273W	Normalizacja techniczna	1	0	0	0	0	K2ETK_W07 K2ETK_K03 K2ETK_K05 S2ETP_K01 K2ETK_K01	11	30	1	0,5	T	Z	O	KO	W	
Blok przedmiotów wybieralnych: JĘZYK OBCY																		
1.		Język obcy B2+						K2ETK_U05 K2ETK_U06 K2ETK_U07 K2ETK_U08 K2ETK_K03 K2ETK_K04	11	30	1	0,5	T	Z	O	P	KO	W
Razem			1	1	0	0	0		22	60	2	1						

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 kształcenia	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS		Sposób ³ zaliczenia	Kurs/grupa kursów			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc BK ¹		Forma ² kursu/ grupy kursów	ogólnouczel- niane ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶
Razem																	

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Łączna punktów ECTS zajęc BK ¹
w	ć	l	p	s				
13	1	5	0	0	209	720	24	12,4

Kursy wybieralne (minimum 44 godzin w semestrze, 4 punkty 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 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
1.	ETK 100001 BK	Blok przedmiotów wybieralnych B							22	60	2		Z				W	
		Blok B (2ETS, 2 godz.)																
1.	ELR021276W	Technologie plazmowe w przemyśle	2	0	0	0	0	S2ETP_B_W01 S2ETP_K02	22	60	2	1	T	Z			S	W
2.	ELR021277W	Elektryczne urządzenia zasilające małej mocy	2	0	0	0	0	S2ETP_B_W02 S2ETP_W09 S2ETP_B_W03 S2ETP_K01 S2ETP_K02 K2ETK_K01 K2ETK_K03	22	60	2	1	T	Z			S	W
3.	ELR021373W	Fotowoltaika stosowana	2	0	0	0	0	S2ETP_B_W03 S2ETP_K01	22	60	2	1	T	Z			S	W
4.	ELR021278W	Optoelektronika	2	0	0	0	0	S2ETP_B_W05 S2ETP_W03 K2ETK_W01 S2ETP_K01 K2ETK_K01	22	60	2	1	T	Z			S	W
5.	ELR021166W	Ekranowanie pól elektromagnetycznych	2	0	0	0	0	S2ETP_B_W04 S2ETP_K01 K2ETK_K01 S2ETP_W04	22	60	2	1	T	Z			S	W
1.	ETK 100001 BK	Blok przedmiotów wybieralnych C							22	60	2	1						
		Blok C (2ETS, 2 godz.)																
1.	ELR022472W	Nowoczesne aparaty elektryczne	2	0	0	0	0	S2ETP_C_W01 K2ETK_K01 K2ETK_K04	22	60	2	1,25	T	Z			S	W
2.	ELR022373W	Konwencjonalne i inteligentne instalacje elektryczne	2	0	0	0	0	S2ETP_C_W02	22	60	2	0,8	T	Z			S	W
3.	ELR022475W	Narażenia środowiskowe w elektrotechnice	2	0	0	0	0	S2ETP_C_W03 S2ETP_K01 K2ETK_K03	22	60	2	1,25	T	Z			S	W
4.	ELR022476W	Racjonalizacja zużycia energii	2	0	0	0	0	S2ETP_C_W04 S2ETP_K01 K2ETK_K01	22	60	2	1	T	Z			S	W
		Razem							22	60	2	0,8-1,25						

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 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- 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	punktów BK ¹
	w	ć	l	p	s				
Kursy obowiązkowe	6	0	7	0	0	143	420	14	8
Blok przedmiotów wybieralnych B	2	0	0	0	0	22	60	2	1
Blok przedmiotów wybieralnych C	2	0	0	0	0	22	60	2	0,8-1,25

Kursy wybieralne (minimum 187 godzin w semestrze, 26 punktów ECTS)

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/grupy kursów (grupę kursów oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol kierunku, 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- niane ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
1.	ELR021198S ELR023198S	Seminarium dyplomowe	0	0	0	0	2	S2ETP_U09 K2ETK_K01 S2ETP_K02	22	90	3	3	T	Z		P	S	W
2.	ELR021199D ELR022199D ELR023199D	Praca dyplomowa magisterska	0	0	0	12	0	S2ETP_U10 S2ETP_U11	132	600	20	20	T	Z		P	S	W
1.	ETK10001BK	Bloki przedmiotów wybieralnych							33	90	3							W
Blok A (3ECTS, 2+1=3 godz.)																		
1.	ELR023271W	Diagnostyka procesów przemysłowych	2	0	0	0	0	S2ETP_A_W01	22	60	2	2	T	E			S	W
2.	ELR023271L	Diagnostyka procesów przemysłowych	0	0	1	0	0	S2ETP_A_U01 S2ETP_K01 S2ETP_K02	11	30	1	1	T	Z		P	S	W
3.	ELR023165W	Maszyny elektryczne z magnesami trwałymi	2	0	0	0	0	S2ETP_A_W04	22	60	2	1,25	T	E			S	W
4.	ELR023165L	Maszyny elektryczne z magnesami trwałymi	0	0	1	0	0	S2ETP_A_U04 S2ETP_K02	11	30	1	1	T	Z		P	S	W
5.	ELR023272W	Układy energoelektroniczne w przemyśle	2	0	0	0	0	S2ETP_A_W03	22	60	2	1,25	T	E			S	W
6.	ELR023272L	Układy energoelektroniczne w przemyśle	0	0	1	0	0	S2ETP_A_U03 K2ETK_K01	11	30	1	1	T	Z		P	S	W
7.	ELR023273W	Układy napędowe pojazdów elektrycznych	2	0	0	0	0	S2ETP_A_W02 S2ETP_K02	22	60	2	1,5	T	E			S	W
8.	ELR023273L	Układy napędowe pojazdów elektrycznych	0	0	1	0	0	S2ETP_A_U02 S2ETP_K01	11	30	1	1	T	Z		P	S	W
9.	ELR023166W	Modelowanie obwodowo-polowe maszyn i urządzeń elektrycznych	2	0	0	0	0	S2ETP_A_W05	22	60	2	1	T	E			S	W
10.	ELR023166L	Modelowanie obwodowo-polowe maszyn i urządzeń elektrycznych	0	0	1	0	0	S2ETP_A_U05 S2ETP_K02	11	30	1	1	T	Z		P	S	W
11.	ELR023367W	Komputerowe zarządzanie systemami pomiarowymi	2	0	0	0	0	S2ETP_A_W06 K2ETK_K02 K2ETK_K03	22	60	2	1,75	T	E			S	W
12.	ELR023367L	Komputerowe zarządzanie systemami pomiarowymi	0	0	1	0	0	S2ETP_A_U06 K2ETK_K02 K2ETK_K03	11	30	1	1	T	Z		P	S	W
13.	ELR023368W	Elektroniczna aparatura elektrometryczna	2	0	0	0	0	S2ETP_A_W07	22	60	2	1,5	T	E			S	W
14.	ELR023368L	Elektroniczna aparatura elektrometryczna	0	0	1	0	0	S2ETP_A_U07 K2ETK_K02	11	30	1	1	T	Z		P	S	W
15.	ELR023369W	Techniki mikroprocesorowe w systemach pomiarowych	2	0	0	0	0	S2ETP_A_W08	22	60	2	1,5	T	E			S	W
16.	ELR023369L	Techniki mikroprocesorowe w systemach pomiarowych	0	0	1	0	0	S2ETP_A_U08 S2ETP_K01 S2ETP_K02	11	30	1	1	T	Z		P	S	W
Razem									33	90	3	2-3						

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 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- niani ⁴	o charakt. prakty- cznym ⁵	rodzaj ⁶	typ ⁷
		Razem																

Razem w semestrze:

	Lączna liczba godzin					Lączna liczba godzin ZZU	Lączna liczba godzin CNPS	Lączna liczba punktów ECTS	Liczba punktów ECTS zajęć BK ¹
	w	ć	l	p	s				
Seminarium dyplomowe	0	0	0	0	2	22	90	3	3
Praca dyplomowa magisterska	0	0	0	12	0	132	600	20	20
Blok przedmiotów wybieralnych A	2	0	1	0	0	33	90	3	2-3

2. Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

Kod kursu	Nazwy kursów kończących się egzaminem	Semestr
ELR021371W	1. Wybrane zagadnienia teorii obwodów	1
ELR023262W	2. Elektromechaniczne systemy napędowe	1
ELR023268W	1. Automatyka napędu elektrycznego	2
ELR023269W	2. Przekształtniki energoelektroniczne w układach zasilania i sterowania	2
ELR021274W	1. Silne pola EM w procesach technologicznych	3
	1. Egzamin z bloku przedmiotów wybieralnych – BLOK C	4
	2. Egzamin dyplomowy	4

3. Liczby dopuszczalnego deficytu punktów ECTS po poszczególnych semestrach

Semestr	Dopuszczalny deficyt punktów ECTS po semestrze
1	5
2	4
3	3

Opinia wydziałowego organu uchwałodawczego samorządu studenckiego

.....
Data

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

.....
Data

.....
Podpis Dziekana