



PLAN STUDIÓW

WYDZIAŁ: Wydział Elektryczny
STUDIA: Studia II-go stopnia magisterskie, Niestacjonarne (Zaoczne)
KIERUNEK: Elektrotechnika
SPECJALNOŚĆ: Elektroenergetyka
SPECJALIZACJA:

Uchwała z dnia 26-01-2009
 Obowiązuje od 01-10-2009

1. Zestaw kursów obowiązkowych i wybieralnych w układzie semestralnym:

Semestr 1

Kursy obowiązkowe:

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/ grupy kursów	Tygodniowa liczba godzin					Liczba godzin ZZU	Liczba godzin CNPS	Liczba punktów ECTS	Forma zaliczenia
			w	ć	l	p	s				
1	ELR001366C	Wybrane zagadnienia teorii obwodów		1				11	60	2,00	Zaliczenie
2	ELR001366W	Wybrane zagadnienia teorii obwodów	2					22	120	4,00	Egzamin
3	ELR001367P	Metody numeryczne w technice				2		22	60	2,00	Zaliczenie
4	ELR001367W	Metody numeryczne w technice	1					11	30	1,00	Zaliczenie
5	ELR002264C	Zakłócenia w układach elektroenergetycznych		1				11	30	1,00	Zaliczenie
6	ELR002264W	Zakłócenia w układach elektroenergetycznych	2					22	60	2,00	Zaliczenie
7	ELR003266L	Elektromechaniczne systemy napędowe			1			11	30	1,00	Zaliczenie
8	ELR003266P	Elektromechaniczne systemy napędowe				1		11	30	1,00	Zaliczenie
9	ELR003266W	Elektromechaniczne systemy napędowe	1					11	90	3,00	Egzamin
10	ELR003370L	Pomiary elektryczne wielkości nieelektrycznych			1			11	30	1,00	Zaliczenie
11	ELR003370W	Pomiary elektryczne wielkości nieelektrycznych	2					22	60	2,00	Zaliczenie
Razem:			8	2	2	3		165	600	20,00	

Razem:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS
w	ć	l	p	s			
8	2	2	3		165	600	20



Wydruk planu studiów PO-W05-ETK-EEN- -NZ-IIM-WRO- /2010/3/LATO

Politechnika
Wroclawska

Semestr 2

Kursy obowiązkowe:

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/ grupy kursów	Tygodniowa liczba godzin					Liczba godzin ZZU	Liczba godzin CNPS	Liczba punktów ECTS	Forma zaliczenia
			w	ć	l	p	s				
1	ELR002265L	Sterowanie i regulacja w elektroenergetyce			1			11	30	1,00	Zaliczenie
2	ELR002265W	Sterowanie i regulacja w elektroenergetyce	1					11	90	3,00	Egzamin
3	ELR002266L	Automatyka zabezpieczeniowa			2			22	60	2,00	Zaliczenie
4	ELR002266W	Automatyka zabezpieczeniowa	1					11	90	3,00	Egzamin
5	ELR002267S	Optoelektronika					1	11	30	1,00	Zaliczenie
6	ELR002267W	Optoelektronika	1					11	30	1,00	Zaliczenie
7	ELR002464W	Elektroenergetyka zakładów przemysłowych	2					22	90	3,00	Egzamin
8	ELR002568C	Praca systemów elektroenergetycznych 1		1				11	30	1,00	Zaliczenie
9	ELR002568W	Praca systemów elektroenergetycznych 1	1					11	30	1,00	Zaliczenie
Razem:			6	1	3		1	121	480	16,00	



Wydruk planu studiów PO-W05-ETK-EEN--NZ-IIM-WRO- /2010/3/LATO

Politechnika
Wroclawska

Bloki kursów wybieralnych:

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/ grupy kursów	Tygodniowa liczba godzin					Liczba godzin ZZU	Liczba godzin CNPS	Liczba punktów ECTS	Forma zaliczenia
			w	ć	l	p	s				
1	ELR100012BK	PO-W05-ETK-EEN--NZ-IIM/WS						44	180	6,00	
	ELR002169W	Metody sztucznej inteligencji w automatyce Metody sztucznej inteligencji w automatyce elektroenergetycznej	2					22	60	2,00	Zaliczenie
	ELR002270L	Przetworniki i czujniki sygnałów w automatyce elektroenergetycznej			1			11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002465W	Ochrona przeciwporażeniowa w obiektach wysokiego napięcia	1					11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002467S	Eksploatacja urządzeń elektroenergetycznych					1	11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002168L	Sterowanie cyfrowe			1			11	60	2,00	Zaliczenie
	ELR002466W	Ochrona przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	1					11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002167W	Układy logiczne	1					11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002368L	Komputerowe wspomaganie projektowania w elektroenergetyce			1			11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002367W	Komputerowe systemy CAD wspomagające projektowanie urządzeń i instalacji elektroenergetycznych	1					11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002367L	Komputerowe systemy CAD wspomagające projektowanie urządzeń i instalacji elektroenergetycznych			1			11	60	2,00	Zaliczenie
	ELR002573W	Automatyzacja systemów elektroenergetycznych	1					11	90	3,00	Egzamin
	ELR002366L	Inteligentne instalacje elektryczne - komputerowe projektowanie i zastosowania			1			11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002574W	Sterowanie obciążeniami elektrycznymi	1					11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002574S	Sterowanie obciążeniami elektrycznymi					1	11	60	2,00	Zaliczenie
	ELR002167L	Układy logiczne			1			11	60	2,00	Zaliczenie
	ELR002466L	Ochrona przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych			1			11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002168W	Sterowanie cyfrowe	1					11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002467W	Eksploatacja urządzeń elektroenergetycznych	1					11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002575S	Gospodarka energetyczna					1	11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002368W	Komputerowe wspomaganie projektowania w elektroenergetyce	1					11	90	3,00	Egzamin
	ELR002572W	Planowanie, projektowanie i budowa sieci elektroenergetycznych	1					11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002269W	Zabezpieczenia sieci średnich napięć	1					11	90	3,00	Egzamin
	ELR002572P	Planowanie, projektowanie i budowa sieci elektroenergetycznych				1		11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002575W	Gospodarka energetyczna	1					11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002468W	Instalacje elektryczne	1					11	90	3,00	Egzamin
	ELR002573L	Automatyzacja systemów elektroenergetycznych			1			11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002465S	Ochrona przeciwporażeniowa w obiektach wysokiego napięcia					1	11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002270W	Przetworniki i czujniki sygnałów w automatyce elektroenergetycznej	1					11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002269L	Zabezpieczenia sieci średnich napięć			1			11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002366P	Inteligentne instalacje elektryczne - komputerowe projektowanie i zastosowania				1		11	60	2,00	Zaliczenie
	ELR002468P	Instalacje elektryczne				1		11	30	1,00	Zaliczenie
2	JZL100098BK	Język obcy drugi A2						22	30	1,00	
Razem:								66	210	7,00	

**Wydruk planu studiów PO-W05-ETK-EEN- -NZ-IIM-WRO- /2010/3/LATO****Razem:**

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS
w	ć	l	p	s			
6	1	3		1	187	690	23



Wydruk planu studiów PO-W05-ETK-EEN- -NZ-IIM-WRO- /2010/3/LATO

Politechnika
Wroclawska

Semestr 3

Kursy obowiązkowe:

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/ grupy kursów	Tygodniowa liczba godzin					Liczba godzin ZZU	Liczba godzin CNPS	Liczba punktów ECTS	Forma zaliczenia
			w	ć	l	p	s				
1	ELR001166W	Kompatybilność elektromagnetyczna	1					11	30	1,00	Zaliczenie
2	ELR002165L	Podstwy cyfrowej automatyki elektroenergetycznej			1			11	30	1,00	Zaliczenie
3	ELR002165W	Podstwy cyfrowej automatyki elektroenergetycznej	1					11	60	2,00	Egzamin
4	ELR002166P	Modelowanie cyfrowe w elektroenergetyce				1		11	60	2,00	Zaliczenie
5	ELR002166W	Modelowanie cyfrowe w elektroenergetyce	1					11	30	1,00	Zaliczenie
6	ELR002365W	Stacje elektroenergetyczne	2					22	90	3,00	Egzamin
7	ELR002569L	Praca systemów elektroenergetycznych 2			2			22	60	2,00	Zaliczenie
8	ELR002570S	Zarządzanie w elektroenergetyce					1	11	30	1,00	Zaliczenie
9	ELR002570W	Zarządzanie w elektroenergetyce	1					11	30	1,00	Zaliczenie
10	ELR002571S	Nowoczesne technologie w przesyśle i rozdziale energii elektrycznej					1	11	30	1,00	Zaliczenie
11	ELR002571W	Nowoczesne technologie w przesyśle i rozdziale energii elektrycznej	1					11	30	1,00	Zaliczenie
Razem:			7		3	1	2	143	480	16,00	



Wydruk planu studiów PO-W05-ETK-EEN--NZ-IIM-WRO- /2010/3/LATO

Politechnika
Wroclawska

Bloki kursów wybieralnych:

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/ grupy kursów	Tygodniowa liczba godzin					Liczba godzin ZZU	Liczba godzin CNPS	Liczba punktów ECTS	Forma zaliczenia
			w	ć	l	p	s				
1	ELR100012BK	PO-W05-ETK-EEN--NZ-IIM/WS						22	90	3,00	
	ELR002169W	Metody sztucznej inteligencji w automatyce Metody sztucznej inteligencji w automatyce elektroenergetycznej	2					22	60	2,00	Zaliczenie
	ELR002270L	Przetworniki i czujniki sygnałów w automatyce elektroenergetycznej			1			11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002465W	Ochrona przeciwporażeniowa w obiektach wysokiego napięcia	1					11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002467S	Eksploatacja urządzeń elektroenergetycznych					1	11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002168L	Sterowanie cyfrowe			1			11	60	2,00	Zaliczenie
	ELR002466W	Ochrona przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	1					11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002167W	Układy logiczne	1					11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002368L	Komputerowe wspomaganie projektowania w elektroenergetyce			1			11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002367W	Komputerowe systemy CAD wspomagające projektowanie urządzeń i instalacji elektroenergetycznych	1					11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002367L	Komputerowe systemy CAD wspomagające projektowanie urządzeń i instalacji elektroenergetycznych			1			11	60	2,00	Zaliczenie
	ELR002573W	Automatyzacja systemów elektroenergetycznych	1					11	90	3,00	Egzamin
	ELR002366L	Inteligentne instalacje elektryczne - komputerowe projektowanie i zastosowania			1			11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002574W	Sterowanie obciążeniami elektrycznymi	1					11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002574S	Sterowanie obciążeniami elektrycznymi					1	11	60	2,00	Zaliczenie
	ELR002167L	Układy logiczne			1			11	60	2,00	Zaliczenie
	ELR002466L	Ochrona przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych			1			11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002168W	Sterowanie cyfrowe	1					11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002467W	Eksploatacja urządzeń elektroenergetycznych	1					11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002575S	Gospodarka energetyczna					1	11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002368W	Komputerowe wspomaganie projektowania w elektroenergetyce	1					11	90	3,00	Egzamin
	ELR002572W	Planowanie, projektowanie i budowa sieci elektroenergetycznych	1					11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002269W	Zabezpieczenia sieci średnich napięć	1					11	90	3,00	Egzamin
	ELR002572P	Planowanie, projektowanie i budowa sieci elektroenergetycznych				1		11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002575W	Gospodarka energetyczna	1					11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002468W	Instalacje elektryczne	1					11	90	3,00	Egzamin
	ELR002573L	Automatyzacja systemów elektroenergetycznych			1			11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002465S	Ochrona przeciwporażeniowa w obiektach wysokiego napięcia					1	11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002270W	Przetworniki i czujniki sygnałów w automatyce elektroenergetycznej	1					11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002269L	Zabezpieczenia sieci średnich napięć			1			11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002366P	Inteligentne instalacje elektryczne - komputerowe projektowanie i zastosowania				1		11	60	2,00	Zaliczenie
	ELR002468P	Instalacje elektryczne				1		11	30	1,00	Zaliczenie
2	JZL100099BK	Język obcy drugi A2 - egzamin						22	60	2,00	
Razem:								44	150	5,00	



Wydruk planu studiów PO-W05-ETK-EEN- -NZ-IIM-WRO- /2010/3/LATO

Razem:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS
w	ć	l	p	s			
7		3	1	2	187	630	21



Wydruk planu studiów PO-W05-ETK-EEN- -NZ-IIM-WRO- /2010/3/LATO

Politechnika
Wroclawska

Semestr 4

Kursy obowiązkowe:

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/ grupy kursów	Tygodniowa liczba godzin					Liczba godzin ZZU	Liczba godzin CNPS	Liczba punktów ECTS	Forma zaliczenia
			w	ć	l	p	s				
1	ELR001197P	Magisterski projekt dyplomowy				3		33	240	8,00	Zaliczenie
2	ELR001198S	Seminarium dyplomowe					2	22	60	2,00	Zaliczenie
3	ELR001199D	Praca dyplomowa magisterska						66	300	10,00	Zaliczenie
Razem:						3	2	121	600	20,00	



Wydruk planu studiów PO-W05-ETK-EEN--NZ-IIM-WRO- /2010/3/LATO

Politechnika
Wroclawska

Bloki kursów wybieralnych:

Lp.	Kod kursu/ grupy kursów	Nazwa kursu/ grupy kursów	Tygodniowa liczba godzin					Liczba godzin ZZU	Liczba godzin CNPS	Liczba punktów ECTS	Forma zaliczenia
			w	ć	l	p	s				
1	ELR100012BK	PO-W05-ETK-EEN--NZ-IIM/WS						44	180	6,00	
	ELR002169W	Metody sztucznej inteligencji w automatyce Metody sztucznej inteligencji w automatyce elektroenergetycznej	2					22	60	2,00	Zaliczenie
	ELR002270L	Przetworniki i czujniki sygnałów w automatyce elektroenergetycznej			1			11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002465W	Ochrona przeciwporażeniowa w obiektach wysokiego napięcia	1					11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002467S	Eksploatacja urządzeń elektroenergetycznych					1	11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002168L	Sterowanie cyfrowe			1			11	60	2,00	Zaliczenie
	ELR002466W	Ochrona przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	1					11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002167W	Układy logiczne	1					11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002368L	Komputerowe wspomaganie projektowania w elektroenergetyce			1			11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002367W	Komputerowe systemy CAD wspomagające projektowanie urządzeń i instalacji elektroenergetycznych	1					11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002367L	Komputerowe systemy CAD wspomagające projektowanie urządzeń i instalacji elektroenergetycznych			1			11	60	2,00	Zaliczenie
	ELR002573W	Automatyzacja systemów elektroenergetycznych	1					11	90	3,00	Egzamin
	ELR002366L	Inteligentne instalacje elektryczne - komputerowe projektowanie i zastosowania			1			11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002574W	Sterowanie obciążeniami elektrycznymi	1					11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002574S	Sterowanie obciążeniami elektrycznymi					1	11	60	2,00	Zaliczenie
	ELR002167L	Układy logiczne			1			11	60	2,00	Zaliczenie
	ELR002466L	Ochrona przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych			1			11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002168W	Sterowanie cyfrowe	1					11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002467W	Eksploatacja urządzeń elektroenergetycznych	1					11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002575S	Gospodarka energetyczna					1	11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002368W	Komputerowe wspomaganie projektowania w elektroenergetyce	1					11	90	3,00	Egzamin
	ELR002572W	Planowanie, projektowanie i budowa sieci elektroenergetycznych	1					11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002269W	Zabezpieczenia sieci średnich napięć	1					11	90	3,00	Egzamin
	ELR002572P	Planowanie, projektowanie i budowa sieci elektroenergetycznych				1		11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002575W	Gospodarka energetyczna	1					11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002468W	Instalacje elektryczne	1					11	90	3,00	Egzamin
	ELR002573L	Automatyzacja systemów elektroenergetycznych			1			11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002465S	Ochrona przeciwporażeniowa w obiektach wysokiego napięcia					1	11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002270W	Przetworniki i czujniki sygnałów w automatyce elektroenergetycznej	1					11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002269L	Zabezpieczenia sieci średnich napięć			1			11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR002366P	Inteligentne instalacje elektryczne - komputerowe projektowanie i zastosowania				1		11	60	2,00	Zaliczenie
	ELR002468P	Instalacje elektryczne				1		11	30	1,00	Zaliczenie
Razem:								44	180	6,00	

Razem:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS
w	ć	l	p	s			
			3	2	165	780	26

**Wydruk planu studiów PO-W05-ETK-EEN- -NZ-IIM-WRO- /2010/3/LATO****2. Zestaw kursów przeznaczonych do realizacji w trybie zdalnego nauczania:**

Semestr	Kod kursu	Nazwy kursów realizowanych lub przeznaczonych do realizacji w trybie zdalnego nauczania:
---------	-----------	--

3. Zestaw egzaminów w układzie semestralnym:

Semestr	Kod kursu	Nazwy kursów kończących się egzaminem:
1	ELR001366W	1. Wybrane zagadnienia teorii obw
	ELR003266W	2. Elektromech. systemy nap.
2	ELR002265W	1. Sterowanie i reg. w elektroen.
	ELR002266W	2. Automatyka zabezpieczeniowa
	ELR002464W	3. Elektroen. zakł. przemysłowych
3	ELR002165W	1. Podst. cyfr. aut. elektroenerg
	ELR002365W	2. Stacje elektroenergetyczne

4. Deficyt punktów dopuszczalny na poszczególnych semestrach:

Semestr	Dopuszczalny deficyt punktów po semestrze
1	6
2	11
3	8

Zaopiniowane przez wydziałowy organ uchwałodawczy samorządu studenckiego:

.....
Data

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

.....
Data

.....
Podpis dziekana