



PLAN STUDIÓW

WYDZIAŁ: Wydział Elektryczny
STUDIA: Studia II-go stopnia magisterskie, Niestacjonarne (Zaoczne)
KIERUNEK: Elektrotechnika
SPECJALNOŚĆ: Inżynieria elektryczna
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-IEL- -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	ELR001265W	Materiały współczesnej inżynierii elektrycznej	2					22	90	3,00	Egzamin
2	ELR001266L	Nowoczesne metody badania materiałów			1			11	30	1,00	Zaliczenie
3	ELR001266W	Nowoczesne metody badania materiałów	1					11	30	1,00	Zaliczenie
4	ELR001267C	Termokinetyka urządzeń elektrycznych i elektronicznych		1				11	30	1,00	Zaliczenie
5	ELR001267W	Termokinetyka urządzeń elektrycznych i elektronicznych	1					11	30	1,00	Zaliczenie
6	ELR003267L	Automatyka napędu elektrycznego			1			11	60	2,00	Zaliczenie
7	ELR003267W	Automatyka napędu elektrycznego	2					22	90	3,00	Egzamin
8	ELR003371L	Badanie i poprawa jakości energii elektrycznej			1			11	30	1,00	Zaliczenie
9	ELR003371W	Badanie i poprawa jakości energii elektrycznej	1					11	90	3,00	Egzamin
Razem:			7	1	3			121	480	16,00	



Wydruk planu studiów PO-W05-ETK-IEL- -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	ELR100011BK	PO-W05-ETK-IEL--NZ-IIM/WS						44	180	6,00	
	ELR003364L	Technika mikroprocesorowa w systemach pomiarowych			1			11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR003361L	Komputerowe zarządzanie systemami pomiarowymi			2			22	30	1,00	Zaliczenie
	ELR001271S	Inżynieria materiałowa magnetyków					1	11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR003164L	Metody numeryczne w analizie pól elektromagnetycznych maszyn i urządzeń elektrycznych			2			22	30	1,00	Zaliczenie
	ELR003162W	Elektromaszynowe elementy automatyki	1					11	30	1,00	Egzamin
	ELR003361W	Komputerowe zarządzanie systemami pomiarowymi	1					11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR003364W	Technika mikroprocesorowa w systemach pomiarowych	1					11	60	2,00	Zaliczenie
	ELR001271W	Inżynieria materiałowa magnetyków	1					11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR003163W	Maszyny elektryczne o magnesach trwałych	2					22	60	2,00	Zaliczenie
	ELR001273L	Komputerowe wspomaganie działań inżynierskich			2			22	60	2,00	Zaliczenie
	ELR003261L	Przekształtnikowe układy napędowe			1			11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR003363L	Techniki pomiarów wielkości elektrycznych i magnetycznych			1			11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR001169W	Izolatory elektroenergetyczne	2					22	60	2,00	Zaliczenie
	ELR001273W	Komputerowe wspomaganie działań inżynierskich	1					11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR003264L	Sterowniki programowalne PLC w zastosowaniach przemysłowych			2			22	60	2,00	Zaliczenie
	ELR003261W	Przekształtnikowe układy napędowe	2					22	60	2,00	Zaliczenie
	ELR003162L	Elektromaszynowe elementy automatyki			1			11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR003263W	Modelowanie i symulacja przekształtnikowych układów napędowych	1					11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR001270W	Podstawy techniki próżniowej i krioelektrotechniki	1					11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR001368W	Sieci i systemy teleinformatyczne w technice	1					11	60	2,00	Zaliczenie
	ELR003362W	Elektroniczna aparatura elektrometryczna	1					11	60	2,00	Zaliczenie
	ELR003263L	Modelowanie i symulacja przekształtnikowych układów napędowych			2			22	30	1,00	Zaliczenie
	ELR001269W	Optoelektronika	2					22	90	3,00	Egzamin
	ELR003362L	Elektroniczna aparatura elektrometryczna			1			11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR001368L	Sieci i systemy teleinformatyczne w technice			1			11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR003264W	Sterowniki programowalne PLC w zastosowaniach przemysłowych	1					11	60	2,00	Zaliczenie
	ELR003164W	Metody numeryczne w analizie pól elektromagnetycznych maszyn i urządzeń elektrycznych	1					11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR001272W	Nadprzewodnictwo w technice	2					22	90	3,00	Zaliczenie
	ELR003161W	Budowa i technologia maszyn elektrycznych	2					22	90	3,00	Zaliczenie
	ELR001274W	Sensory - właściwości i zastosowanie	2					22	90	3,00	Egzamin
	ELR003262W	Napędy przemysłowe	2					22	90	3,00	Egzamin
	ELR001270L	Podstawy techniki próżniowej i krioelektrotechniki			1			11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR003363W	Techniki pomiarów wielkości elektrycznych i magnetycznych	1					11	60	2,00	Zaliczenie
	ELR001168W	Ochrona odgromowa	2					22	90	3,00	Zaliczenie
2	JZL100098BK	Język obcy drugi A2						22	30	1,00	
Razem:								66	210	7,00	



Wydruk planu studiów PO-W05-ETK-IEL- -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	1	3			187	690	23



Wydruk planu studiów PO-W05-ETK-IEL- -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	ELR001167L	Miernictwo wysokonapięciowe			1			11	30	1,00	Zaliczenie
2	ELR001167W	Miernictwo wysokonapięciowe	1					11	30	1,00	Zaliczenie
3	ELR001268L	Przemysłowe zastosowania elektrostatyki			1			11	30	1,00	Zaliczenie
4	ELR001268W	Przemysłowe zastosowania elektrostatyki	1					11	60	2,00	Egzamin
5	ELR003168W	Maszyny elektryczne - zagadnienia wybrane	1					11	30	1,00	Zaliczenie
6	ELR003268L	Badanie i diagnostyka maszyn i układów napędowych			1			11	30	1,00	Zaliczenie
7	ELR003268W	Badanie i diagnostyka maszyn i układów napędowych	1					11	90	3,00	Egzamin
8	ELR003372L	Analogowe i cyfrowe systemy pomiarowe			1			11	30	1,00	Zaliczenie
9	ELR003372W	Analogowe i cyfrowe systemy pomiarowe	1					11	30	1,00	Zaliczenie
Razem:			5		4			99	360	12,00	



Wydruk planu studiów PO-W05-ETK-IEL- -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	ELR100011BK	PO-W05-ETK-IEL--NZ-IIM/WS						66	210	7,00	
	ELR003364L	Technika mikroprocesorowa w systemach pomiarowych			1			11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR003361L	Komputerowe zarządzanie systemami pomiarowymi			2			22	30	1,00	Zaliczenie
	ELR001271S	Inżynieria materiałowa magnetyków					1	11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR003164L	Metody numeryczne w analizie pól elektromagnetycznych maszyn i urządzeń elektrycznych			2			22	30	1,00	Zaliczenie
	ELR003162W	Elektromaszynowe elementy automatyki	1					11	30	1,00	Egzamin
	ELR003361W	Komputerowe zarządzanie systemami pomiarowymi	1					11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR003364W	Technika mikroprocesorowa w systemach pomiarowych	1					11	60	2,00	Zaliczenie
	ELR001271W	Inżynieria materiałowa magnetyków	1					11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR003163W	Maszyny elektryczne o magnesach trwałych	2					22	60	2,00	Zaliczenie
	ELR001273L	Komputerowe wspomaganie działań inżynierskich			2			22	60	2,00	Zaliczenie
	ELR003261L	Przekształtnikowe układy napędowe			1			11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR003363L	Techniki pomiarów wielkości elektrycznych i magnetycznych			1			11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR001169W	Izolatory elektroenergetyczne	2					22	60	2,00	Zaliczenie
	ELR001273W	Komputerowe wspomaganie działań inżynierskich	1					11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR003264L	Sterowniki programowalne PLC w zastosowaniach przemysłowych			2			22	60	2,00	Zaliczenie
	ELR003261W	Przekształtnikowe układy napędowe	2					22	60	2,00	Zaliczenie
	ELR003162L	Elektromaszynowe elementy automatyki			1			11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR003263W	Modelowanie i symulacja przekształtnikowych układów napędowych	1					11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR001270W	Podstawy techniki próżniowej i krioelektrotechniki	1					11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR001368W	Sieci i systemy teleinformatyczne w technice	1					11	60	2,00	Zaliczenie
	ELR003362W	Elektroniczna aparatura elektrometryczna	1					11	60	2,00	Zaliczenie
	ELR003263L	Modelowanie i symulacja przekształtnikowych układów napędowych			2			22	30	1,00	Zaliczenie
	ELR001269W	Optoelektronika	2					22	90	3,00	Egzamin
	ELR003362L	Elektroniczna aparatura elektrometryczna			1			11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR001368L	Sieci i systemy teleinformatyczne w technice			1			11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR003264W	Sterowniki programowalne PLC w zastosowaniach przemysłowych	1					11	60	2,00	Zaliczenie
	ELR003164W	Metody numeryczne w analizie pól elektromagnetycznych maszyn i urządzeń elektrycznych	1					11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR001272W	Nadprzewodnictwo w technice	2					22	90	3,00	Zaliczenie
	ELR003161W	Budowa i technologia maszyn elektrycznych	2					22	90	3,00	Zaliczenie
	ELR001274W	Sensory - właściwości i zastosowanie	2					22	90	3,00	Egzamin
	ELR003262W	Napędy przemysłowe	2					22	90	3,00	Egzamin
	ELR001270L	Podstawy techniki próżniowej i krioelektrotechniki			1			11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR003363W	Techniki pomiarów wielkości elektrycznych i magnetycznych	1					11	60	2,00	Zaliczenie
	ELR001168W	Ochrona odgromowa	2					22	90	3,00	Zaliczenie
2	JZL100099BK	Język obcy drugi A2 - egzamin						22	60	2,00	
Razem:								88	270	9,00	



Wydruk planu studiów PO-W05-ETK-IEL- -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			
5		4			187	630	21



Wydruk planu studiów PO-W05-ETK-IEL- -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-IEL- -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	ELR100011BK	PO-W05-ETK-IEL--NZ-IIM/WS						44	180	6,00	
	ELR003364L	Technika mikroprocesorowa w systemach pomiarowych			1			11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR003361L	Komputerowe zarządzanie systemami pomiarowymi			2			22	30	1,00	Zaliczenie
	ELR001271S	Inżynieria materiałowa magnetyków					1	11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR003164L	Metody numeryczne w analizie pól elektromagnetycznych maszyn i urządzeń elektrycznych			2			22	30	1,00	Zaliczenie
	ELR003162W	Elektromaszynowe elementy automatyki	1					11	30	1,00	Egzamin
	ELR003361W	Komputerowe zarządzanie systemami pomiarowymi	1					11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR003364W	Technika mikroprocesorowa w systemach pomiarowych	1					11	60	2,00	Zaliczenie
	ELR001271W	Inżynieria materiałowa magnetyków	1					11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR003163W	Maszyny elektryczne o magnesach trwałych	2					22	60	2,00	Zaliczenie
	ELR001273L	Komputerowe wspomaganie działań inżynierskich			2			22	60	2,00	Zaliczenie
	ELR003261L	Przekształtnikowe układy napędowe			1			11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR003363L	Techniki pomiarów wielkości elektrycznych i magnetycznych			1			11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR001169W	Izolatory elektroenergetyczne	2					22	60	2,00	Zaliczenie
	ELR001273W	Komputerowe wspomaganie działań inżynierskich	1					11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR003264L	Sterowniki programowalne PLC w zastosowaniach przemysłowych			2			22	60	2,00	Zaliczenie
	ELR003261W	Przekształtnikowe układy napędowe	2					22	60	2,00	Zaliczenie
	ELR003162L	Elektromaszynowe elementy automatyki			1			11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR003263W	Modelowanie i symulacja przekształtnikowych układów napędowych	1					11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR001270W	Podstawy techniki próżniowej i krioelkrotechniki	1					11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR001368W	Sieci i systemy teleinformatyczne w technice	1					11	60	2,00	Zaliczenie
	ELR003362W	Elektroniczna aparatura elektrometryczna	1					11	60	2,00	Zaliczenie
	ELR003263L	Modelowanie i symulacja przekształtnikowych układów napędowych			2			22	30	1,00	Zaliczenie
	ELR001269W	Optoelektronika	2					22	90	3,00	Egzamin
	ELR003362L	Elektroniczna aparatura elektrometryczna			1			11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR001368L	Sieci i systemy teleinformatyczne w technice			1			11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR003264W	Sterowniki programowalne PLC w zastosowaniach przemysłowych	1					11	60	2,00	Zaliczenie
	ELR003164W	Metody numeryczne w analizie pól elektromagnetycznych maszyn i urządzeń elektrycznych	1					11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR001272W	Nadprzewodnictwo w technice	2					22	90	3,00	Zaliczenie
	ELR003161W	Budowa i technologia maszyn elektrycznych	2					22	90	3,00	Zaliczenie
	ELR001274W	Sensory - właściwości i zastosowanie	2					22	90	3,00	Egzamin
	ELR003262W	Napędy przemysłowe	2					22	90	3,00	Egzamin
	ELR001270L	Podstawy techniki próżniowej i krioelkrotechniki			1			11	30	1,00	Zaliczenie
	ELR003363W	Techniki pomiarów wielkości elektrycznych i magnetycznych	1					11	60	2,00	Zaliczenie
	ELR001168W	Ochrona odgromowa	2					22	90	3,00	Zaliczenie
Razem:								44	180	6,00	



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

Razem:

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

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	ELR001265W	1. Materiały współcz. inż. elektr
	ELR003267W	2. Automatyka napędu elektr.
	ELR003371W	3. Bad. i popr. jakości en. elekt
3	ELR001268W	1. Przem. zastos. elektrostatyki
	ELR003268W	2. Bad. i diag. maszyn i ukł. nap

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