

Lp.	Nazwa przedmiotu	Liczba godzin w semestrze																									
		Ogółem								Semestr 1						Semestr 2						Semestr 3					
		E	Z	Σh	W	C	L	S	P	W	C	L	S	P	ECTS	W	C	L	S	P	ECTS	W	C	L	S	P	ECTS
1K	Wybrane zagadnienia teorii obwodów	1	3	90	30	30	30			30	30	30			7												
2K	Elektromechaniczne systemy napędowe		2	60	30		30			30		30			5												
3K	Pomiary elektryczne wielkości nieelektrycznych	1	2	45	15		30			15		30			6												
4K	Zakłócenia w układach elektroenergetycznych	1	3	75	30		30	15		30		30	15		7												
5K	Modelowanie w elektrotechnice		2	60	30		30			30		30			5												
	Specjalnościowe	3		240	240											240					24						
	Przedmioty obieralne			300	300											90					6	210					14
6K	Seminarium dyplomowe		1	30				30																	30		1
7K	Praca dyplomowa		1																								15
	Razem	6	14	900	675	30	150	45	0	135	30	150	15	0	30	330	0	0	0	0	30	210	0	0	30	0	30
Ogółem w semestrze					900					330						330						240					

.....
(pieczęć i podpis Prodziekana)

.....
(pieczęć i podpis Dziekana)

.....
(pieczęć i podpis Rektora)

Kierunek Elektrotechnika STUDIA II STOPNIA MAGISTERSKIE stacjonarne

Specjalność: **INSTALACJE ELEKTRYCZNE W BUDOWNICTWIE**

Specjalność: **ELEKTROENERGETYKA**

Specjalność: **KOMPUTERYZACJA I ROBOTYZACJA PROCESÓW**

Moduły kierunkowe

Kod E2S	Nazwa przedmiotu
1K	Wybrane zagadnienia teorii obwodów
2K	Elektromechaniczne systemy napędowe
3K	Pomiary elektryczne wielkości nieelektrycznych
4K	Zakłócenia w układach elektroenergetycznych
5K	Modelowanie w elektrotechnice (j. angielski)
6K	Seminarium dyplomowe
7K	Praca dyplomowa

Kierunek Elektrotechnika STUDIA II STOPNIA MAGISTERSKIE stacjonarne

Specjalność: **INSTALACJE ELEKTRYCZNE W BUDOWNICTWIE**

Przedmioty specjalnościowe 24 ECTS

Kod E2S_IEB	NAZWA PRZEDMIOTU	W	C	L	S	P	ECTS
1S	Systemy SCADA	1 E		2			5
2S	Niekonwencjonalne źródła energii w budynkach	1			2	1	5
3S	Rynek energii	2 E			1		4
4S	Układy energooszczędne	1		2			5
5S	Analiza jakości energii elektrycznej	1 E		2			5

Przedmioty obieralne 20 ECTS

Kod E2S_IEB	NAZWA PRZEDMIOTU	W	C	L	S	P	ECTS
1O	Racjonalizacja użytkowania energii elektrycznej	1		2			3
2O	Elektroniczne systemy sygnalizacji zagrożeń	1		2			3
3O	Eksploatacja urządzeń elektrycznych	1			1		2
4O	Techniki pomiarowe w systemach rozproszonych	1			1	1	3
5O	Termografia komputerowa	2		2			4
6O	Pomiary w systemach oświetleniowych	1		2			3
7O	Elektroekologia wyższych częstotliwości	1			1		2
8O	Diagnostyka urządzeń elektrycznych	2			2		4
9O	Bezpieczeństwo systemów informacyjnych	1			1		2
10O	Nowoczesna infrastruktura sieciowa - SmartGrid	2			2		4
11O	Prawne aspekty wytwarzania, przesyłu i rozdziału energii elektrycznej	2			2		4
12O	Kierunki rozwoju i zastosowań materiałów magnetycznych	2				1	3
13O	EPLAN- projekty technologiczne w elektrotechnice	1		1		1	3
14O	Projektowanie instalacji elektrycznych	2	1			1	4
15O	Sieci teleinformatyczne	1		2			3

Studenci wybierają z zamieszczonych przedmiotów obieralnych 20 punktów ECTS.

Godziny te realizowane są w semestrach II (6h) i III (14h)

UWAGA

Istnieje możliwość wyboru przedmiotów obieralnych w ramach kierunku Elektrotechnika (na tym samym stopniu studiów przypisanych do innych specjalności).

1h/tydz. =15h w semestrze

2h/tydz. =30h w semestrze

Kierunek Elektrotechnika STUDIA II STOPNIA MAGISTERSKIE stacjonarne

Specjalność: **ELEKTROENERGETYKA**

Przedmioty specjalnościowe 24 ECTS

Kod E2S_EE	NAZWA PRZEDMIOTU	W	C	L	S	P	ECTS
1S	Gospodarka elektroenergetyczna	1E		2			5
2S	Efektywność energetyczna w systemie elektroenergetycznym	2E			2		6
3S	Układy i profilaktyka izolacji	2E		2			6
4S	Procesy cieplne w urządzeniach elektroenergetycznych	2	1				4
5S	Eksploatacja urządzeń elektrycznych	1			1		3

Przedmioty obieralne 20 ECTS

Kod E2S_EE	NAZWA PRZEDMIOTU	W	C	L	S	P	ECTS
1O	Równowaga współpracy systemów	2			1		3
2O	Zintegrowane planowanie w elektroenergetyce	1		2			3
3O	Uziemienia urządzeń elektroenergetycznych	1	1				2
4O	Cyfrowe algorytmy zabezpieczeń	1		2			3
5O	Racjonalizacja użytkowania energii elektrycznej	1		2			3
6O	Modelowanie systemów elektroenergetycznych	2		1	1		4
7O	Wybrane zagadnienia z zabezpieczeń	2		1	1		4
8O	Kierunki rozwoju i zastosowań materiałów magnetycznych	2				1	3
9O	Miernictwo wysokonapięciowe	2		2	1		5
10O	Analiza jakości energii elektrycznej	1		2			3
11O	Systemy eksploatacji sieci	1			2		3
12O	Kompleksowa analiza pracy sieci	2		2			4
13O	Komputerowa identyfikacja i lokalizacja zwarć	1		2			3
14O	Zintegrowane informatyczne systemy zarządzania	1		2			3
15O	Ekonomika rozdziału energii elektrycznej	1			1		2
16O	Metody ekonometryczne w elektroenergetyce	2			2		4
17O	Pomiary termograficzne w elektroenergetyce	2		2			4
18O	Rynek energii	2			1		3

Studenci wybierają z zamieszczonych przedmiotów obieralnych 20 punktów ECTS.

Godziny te realizowane są w semestrach II (6h) i III (14h)

UWAGA

Istnieje możliwość wyboru przedmiotów obieralnych w ramach kierunku Elektrotechnika (na tym samym stopniu studiów przypisanych do innych specjalności).

1h/tydz. =15h w semestrze

2h/tydz. =30h w semestrze

Kierunek Elektrotechnika STUDIA II STOPNIA MAGISTERSKIE stacjonarneSpecjalność: **KOMPUTERYZACJA I ROBOTYZACJA PROCESÓW****Przedmioty specjalnościowe 24 ECTS**

Kod E2S_KiRP	NAZWA PRZEDMIOTU	W	C	L	S	P	ECTS
1S	Komputerowe układy sterowania	2E		2		1	6
2S	Diagnostyka procesów przemysłowych	1E			1		3
3S	Automatyzacja procesów przemysłowych	1		1		1	5
4S	Symulacja procesów przetwarzania	1		2			5
5S	Urządzenia automatyki i robotyki	1E		2			5

Przedmioty obieralne 20 ECTS

Kod E2S_KiRP	NAZWA PRZEDMIOTU	W	C	L	S	P	ECTS
1O	Układy napędowe robotów	1		2			3
2O	Komputerowe sterowanie napędów i procesów	1		2			3
3O	Przetwarzanie sygnałów w energoelektronice	1		2			3
4O	Modelowanie i sterowanie rozmyte	2		2			4
5O	Kompatybilność układów przekształtnikowych	2		2			4
6O	Badania nieniszczące	1				1	2
7O	Systemy SCADA	1		2			3
8O	Multimedialne modelowanie procesów	1		2			3
9O	Analiza jakości energii elektrycznej	1		2			3
10O	Sterowanie systemami mobilnymi	2			1		3
11O	Modelowanie i symulacja procesów	1		2			3
12O	Eksploatacja systemów technicznych	1				1	2
13O	Mobilne aplikacje multimedialne	1		2			3
14O	Ocena ryzyka technicznego maszyn	1		2			3
15O	Termografia komputerowa	2		2			4

Studenci wybierają z zamieszczonych przedmiotów obieralnych 20 punktów ECTS.

Godziny te realizowane są w semestrach II (6h) i III (14h)

UWAGA

Istnieje możliwość wyboru przedmiotów obieralnych w ramach kierunku Elektrotechnika (na tym samym stopniu studiów przypisanych do innych specjalności).

1h/tydz. =15h w semestrze

2h/tydz. =30h w semestrze