

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	4	54	18	18	18			18	18	18			8												
2K	Elektromechaniczne systemy napędowe		2	36	18		18			18					3			18			4						
3K	Pomiary elektryczne wielkości nieelektrycznych	1	2	27	9		18			9		18			6												
4K	Zakłócenia w układach elektroenergetycznych	1	3	45	18		18	9		18		18	9		8												
5K	Modelowanie w elektrotechnice		2	36	18		18			18		18			5												
	Specjalnościowe	3		144	144											144					24						
	Przedmioty obieralne			180	180											18					2	162					18
6K	Seminarium dyplomowe		1	18				18																	18		1
7K	Praca dyplomowa		1																								15
	Razem	6	15	540	405	18	90	27	0	81	18	72	9	0	30	162	0	18	0	0	30	162	0	0	18	0	34
Ogółem w semestrze					540					180						180						180					

.....
(pieczęć i podpis Prodziekana)

.....
(pieczęć i podpis Dziekana)

.....
(pieczęć i podpis Rektora)

Kierunek Elektrotechnika STUDIA II STOPNIA MAGISTERSKIE niestacjonarne

Specjalność: **INSTALACJE ELEKTRYCZNE W BUDOWNICTWIE**

Specjalność: **ELEKTROENERGETYKA**

Specjalność: **KOMPUTERYZACJA I ROBOTYZACJA PROCESÓW**

Moduły kierunkowe

Kod E2NS	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 (<i>j. angielski</i>)
6K	Seminarium dyplomowe
7K	Praca dyplomowa

Kierunek Elektrotechnika STUDIA II STOPNIA MAGISTERSKIE niestacjonarne

Specjalność: **INSTALACJE ELEKTRYCZNE W BUDOWNICTWIE**

Przedmioty specjalnościowe 24 ECTS

Kod E2NS _IEB	NAZWA PRZEDMIOTU	W	C	L	S	P	ECTS
1S	Systemy SCADA	9E		18			5
2S	Niekonwencjonalne źródła energii w budynkach	9			18	9	5
3S	Rynek energii	18E			9		4
4S	Układy energooszczędne	9		18			5
5S	Analiza jakości energii elektrycznej	9E		18			5

Przedmioty obieralne 20 ECTS

Kod E2NS _IEB	NAZWA PRZEDMIOTU	W	C	L	S	P	ECTS
1O	Racjonalizacja użytkowania energii elektrycznej	9		18			3
2O	Elektroniczne systemy sygnalizacji zagrożeń	9		18			3
3O	Eksploatacja urządzeń elektrycznych	9			9		2
4O	Techniki pomiarowe w systemach rozproszonych	9			9	9	3
5O	Termografia komputerowa	18		18			4
6O	Pomiary w systemach oświetleniowych	9		18			3
7O	Elektroekologia wyższych częstotliwości	9			9		2
8O	Diagnostyka urządzeń elektrycznych	18			18		4
9O	Bezpieczeństwo systemów informacyjnych	9			9		2
10O	Nowoczesna infrastruktura sieciowa - SmartGrid	18			18		4
11O	Prawne aspekty wytwarzania, przesyłu i rozdziału energii elektrycznej	18			18		4
12O	Kierunki rozwoju i zastosowań materiałów magnetycznych	18				9	3
13O	EPLAN- projekty technologiczne w elektrotechnice	9		9		9	3
14O	Projektowanie instalacji elektrycznych	18	9			9	4
15O	Sieci teleinformatyczne	9		18			3

Studenci wybierają z zamieszczonych przedmiotów obieralnych 20 punktów ECTS.

Godziny te realizowane są w semestrach II (2h) i III (14h)

UWAGA

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

9h w semestrze = 1h/zjazd

18h w semestrze = 2h/zjazd

Kierunek Elektrotechnika STUDIA II STOPNIA MAGISTERSKIE niestacjonarne

Specjalność: **ELEKTROENERGETYKA**

Przedmioty specjalnościowe 24 ECTS

Kod E2NS_EE	NAZWA PRZEDMIOTU	W	C	L	S	P	ECTS
1S	Gospodarka elektroenergetyczna	9E		18			5
2S	Efektywność energetyczna w systemie elektroenergetycznym	18E			18		6
3S	Układy i profilaktyka izolacji	18E		18			6
4S	Procesy cieplne w urządzeniach elektroenergetycznych	18	9				4
5S	Eksploatacja urządzeń elektrycznych	9			9		3

Przedmioty obieralne 20 ECTS

Kod E2NS_EE	NAZWA PRZEDMIOTU	W	C	L	S	P	ECTS
1O	Równowaga współpracy systemów	18			9		3
2O	Zintegrowane planowanie w elektroenergetyce	9		18			3
3O	Uziemienia urządzeń elektroenergetycznych	9	9				2
4O	Cyfrowe algorytmy zabezpieczeń	9		18			3
5O	Racjonalizacja użytkowania energii elektrycznej	9		18			3
6O	Modelowanie systemów elektroenergetycznych	18		9	9		4
7O	Wybrane zagadnienia z zabezpieczeń	18		9	9		4
8O	Kierunki rozwoju i zastosowań materiałów magnetycznych	18				9	3
9O	Miernictwo wysokonapięciowe	18		18	9		5
10O	Analiza jakości energii elektrycznej	9		18			3
11O	Systemy eksploatacji sieci	9			18		3
12O	Kompleksowa analiza pracy sieci	18		18			4
13O	Komputerowa identyfikacja i lokalizacja zwarć	9		18			3
14O	Zintegrowane informatyczne systemy zarządzania	9		18			3
15O	Ekonomika rozdziału energii elektrycznej	9			9		2
16O	Metody ekonometryczne w elektroenergetyce	18			18		4
17O	Pomiary termograficzne w elektroenergetyce	18		18			4
18O	Rynek energii	18			9		3

Studenci wybierają z zamieszczonych przedmiotów obieralnych 20 punktów ECTS.

Godziny te realizowane są w semestrach II (2h) i III (14h)

UWAGA

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

9h w semestrze = 1h/zjazd

18h w semestrze = 2h/zjazd

Kierunek Elektrotechnika STUDIA II STOPNIA MAGISTERSKIE niestacjonarneSpecjalność: **KOMPUTERYZACJA I ROBOTYZACJA PROCESÓW**

Przedmioty specjalnościowe 24 ECTS

Kod E2NS_KiRP	NAZWA PRZEDMIOTU	W	C	L	S	P	ECTS
1S	Komputerowe układy sterowania	18E		18		9	6
2S	Diagnostyka procesów przemysłowych	9E			9		3
3S	Automatyzacja procesów przemysłowych	9		9		9	5
4S	Symulacja procesów przetwarzania	9		18			5
5S	Urządzenia automatyki i robotyki	9E		18			5

Przedmioty obieralne 20 ECTS

Kod E2NS_KiRP	NAZWA PRZEDMIOTU	W	C	L	S	P	ECTS
1O	Układy napędowe robotów	9		18			3
2O	Komputerowe sterowanie napędów i procesów	9		18			3
3O	Przetwarzanie sygnałów w energoelektronice	9		18			3
4O	Modelowanie i sterowanie rozmyte	18		18			4
5O	Kompatybilność układów przekształtnikowych	18		18			4
6O	Badania nieniszczące	9				9	2
7O	Systemy SCADA	9		18			3
8O	Multimedialne modelowanie procesów	9		18			3
9O	Analiza jakości energii elektrycznej	9		18			3
10O	Sterowanie systemami mobilnymi	18			9		3
11O	Modelowanie i symulacja procesów	9		18			3
12O	Eksploatacja systemów technicznych	9				9	2
13O	Mobilne aplikacje multimedialne	9		18			3
14O	Ocena ryzyka technicznego maszyn	9		18			3
15O	Termografia komputerowa	18		18			4

Studenci wybierają z zamieszczonych przedmiotów obieralnych 20 punktów ECTS.

Godziny te realizowane są w semestrach II (2h) i III (14h)

UWAGA

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

9h w semestrze = 1h/zjazd

18h w semestrze = 2h/zjazd