

Załącznik

Plan studiów dla kierunku: ELEKTROTECHNIKA
Studia niestacjonarne inżynierskie

Lp.	Nazwa przedmiotu	Liczba godzin w semestrze																																
		Ogółem							Semestr 1						Semestr 2						Semestr 3						Semestr 4							
		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	W	C	L	S	P	ECTS	
1W	Matematyka	1	4	72	36	36	0	0	0	18	18				6	18	18				6													
2W	Fizyka	1	2	36	18	18	0	0	0	18	18				6																			
3W	Informatyka		2	36	18	0	18	0	0	18		18			6																			
4W	Rysunek techniczny		2	27	9	0	18	0	0	9		18			6																			
5W	Podstawy ekonomii		1	18	18	0	0	0	0	18					3																			
6W	Ochrona własności intelektualnej		1	9	9	0	0	0	0	9					3																			
7W	Mechanika		2	36	18	18	0	0	0							18	18				6													
8W	Podstawy programowania		2	36	18	0	18	0	0							18		18			6													
9W	Podstawy organizacji i zarządzania		2	18	9	9	0	0	0							9	9				3													
10W	Chemia		1	18	18	0	0	0	0							18					3													
11W	Elektrotechnika	3	8	108	36	45	27	0	0							18	18				6	9	9	18			6	9	18	9			6	
12W	Język angielski		2	60	0	60	0	0	0														30				2		30				2	
1K	Metrologia elektryczna	1	4	63	27	0	36	0	0													18		18			7	9		18			5	
2K	Podstawy elektroniki		2	27	9	0	18	0	0													9		18			6							
3K	Technika mikroprocesorowa		2	27	9	0	18	0	0													9		18			5							
4K	Materiałoznawstwo elektrotechniczne		2	27	9	0	18	0	0													9		18			4							
5K	Metody numeryczne		2	27	9	0	18	0	0																				9		18			3
6K	Bezpieczeństwo użytkowania urządzeń elektrycznych		1	9	9	0	0	0	0																				9					2
7K	Urządzenia elektryczne		2	27	9	0	18	0	0																				9		18			4
8K	Wytwarzanie energii elektrycznej	1	2	27	18	9	0	0	0																				18	9				5
16K	Praktyka	6 tyg		0	0	0	0	0	0																									3
	Razem	7	46	708	306	195	207	0	0	90	36	36	0	0	30	99	63	18	0	0	30	54	39	90	0	0	30	63	57	63	0	0	30	
	Ogółem w semestrze				708					162						180						183						183						

9h w semestrze = 1h/zjazd

18h w semestrze = 2h/zjazd

obowiązuje od r. akad. 2013/2014
(aktualizacja 26_09_2013) v10_04.....
(pieczęć i podpis Prodziekana).....
(pieczęć i podpis Dziekana).....
(pieczęć i podpis Rektora)

Załącznik

Plan studiów dla kierunku: ELEKTROTECHNIKA
Studia niestacjonarne inżynierskie

Lp.	Nazwa przedmiotu	Liczba godzin w semestrze																																			
		Ogółem								Semestr 5							Semestr 6							Semestr 7							Semestr 8						
		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	W	C	L	S	P	ECTS				
12W	Język angielski		2	60	0	60	0	0	0		30				2		30				2																
9K	Podstawy automatyki		3	45	18	9	18	0	0	18	9	18			6																						
10K	Podstawy elektroenergetyki		2	27	9	0	18	0	0	9		18			4																						
11K	Technika wysokich napięć	1	2	36	18	0	18	0	0	18		18			6																						
12K	Maszyny elektryczne	1	5	63	27	0	27	0	9	9		9			3	18		18		9	7																
13K	Teoria pola elektromagnetycznego		2	27	18	9	0	0	0	18	9				5																						
14K	Energoelektronika		2	27	9	0	18	0	0	9		18			4																						
15K	Napęd elektryczny		2	27	9	0	18	0	0												9		18			6											
	Specjalnościowe	4		288	288	0	0	0	0							126					21	162					24										
	Przedmioty wybieralne			180	180	0	0	0	0																			180					20				
17K	Seminarium dyplomowe		1	18	0	0	0	18	0																					18		3					
18K	Praca dyplomowa inżynierska																															15					
	Razem	6	21	798	576	78	117	18	9	81	48	81	0	0	30	144	30	18	0	9	30	171	0	18	0	0	30	180	0	0	18	0	38				
Ogółem w semestrze					798					210					201					189					198												
Ogółem w toku studiów				1506																																	

9h w semestrze = 1h/zjazd

18h w semestrze = 2h/zjazd

obowiązuje od r. akad. 2013/2014
(aktualizacja 26_09_2013) v10_04.....
(pieczęć i podpis Prodziekana).....
(pieczęć i podpis Dziekana).....
(pieczęć i podpis Rektora)

Załącznik

Plan studiów dla kierunku: **ELEKTROTECHNIKA**
Studia niestacjonarne inżynierskie
Specjalność: INSTALACJE ELEKTRYCZNE W BUDOWNICTWIE

Lp.	Nazwa przedmiotu	Liczba godzin w semestrze																																	
		Ogółem								Semestr 5							Semestr 6							Semestr 7						Semestr 8					
		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	W	C	L	S	P	ECTS		
1S	Dobór aparatów i urządzeń do pracy w sieci elektrycznej	1	3	36	18	9	0	9	0													18	9		9		5								
2S	Instalacje elektryczne	1	2	36	18	18	0	0	0							18	18				6														
3S	Ochrona odgromowa i przepięciowa w budynkach		2	36	18	0	0	18	0													18			18		5								
4S	Rysunek elektryczny		2	36	18	0	18	0	0							18		18			5														
5S	Badania i pomiary w instalacjach elektroenergetycznych	1	2	27	9	0	18	0	0													9		18			4								
6S	Inteligentny budynek		2	27	9	0	18	0	0													9		18			5								
7S	Odnawialne źródła energii		2	27	9	0	18	0	0							9		18			5														
8S	Systemy zabezpieczeń	1	2	27	9	0	18	0	0							9		18			5														
9S	Układy automatycznego sterowania		2	36	18	0	18	0	0													18		18			5								
	Razem	4	19	288	126	27	108	27	0	0	0	0	0	0	0	54	18	54	0	0	21	72	9	54	27	0	24		0	0	0	0	0	0	
Ogółem w semestrze					288					0							126							162						0					
Ogółem w toku studiów					288																														

Specjalność: INSTALACJE ELEKTRYCZNE W BUDOWNICTWIE *Przedmioty do wyboru*

Lp.	Nazwa przedmiotu	Liczba godzin w semestrze																																			
		Ogółem								Semestr 5							Semestr 6							Semestr 7							Semestr 8						
		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	W	C	L	S	P	ECTS				
1O	Sterowniki mikroprocesorowe		2	36	18	0	18	0	0																		18		18			4					
2O	Systemy przetwarzania sygnałów		3	36	9	0	18	0	9																		9		18		9	4					
3O	Technika świetlna		2	36	18	0	18	0	0																		18		18			4					
4O	Układy uziomowe obiektów budowlanych		3	36	18	9	0	0	9																		18	9			9	4					
5O	Efektywność rozdziału energii elektrycznej		2	36	18	0	0	18	0																		18			18		4					
6O	Elektrotechnologia		2	36	18	0	18	0	0																		18		18			4					
7O	Gospodarka elektroenergetyczna użytkownika		2	27	9	18	0	0	0																		9	18				3					
8O	Instalacje teletechniczne		2	27	9	9	9	0	0																		9	9	9			3					
9O	Ochrona przesyłu sygnałów		2	27	9	0	18	0	0																		9		18			3					
10O	Wpływ energetyki na środowisko		3	36	18	0	0	18	0																		18			18		4					
11O	Systemy pomiarowe		2	36	18	0	18	0	0																		18		18			4					
12O	Przepięcia w systemach elektroenergetycznych		2	27	9	0	18	0	0																		9		18			3					
	Razem	0	27	396	171	36	135	36	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	171	36	135	36	18	44					
	Ogółem w semestrze				396					0						0						0					396										
	Ogółem w toku studiów																																				

Studenci deklarują realizację 20 punktów ECTS (180h) z zamieszczonych przedmiotów do wyboru.

Godziny te realizowane są w semestrze VIII.

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

obowiązuje od r. akad. 2013/2014

(aktualizacja 26_09_2013) v10_04

.....
(pieczęć i podpis Prodziekana)

.....
(pieczęć i podpis Dziekana)

.....
(pieczęć i podpis Rektora)

Załącznik

Plan studiów dla kierunku: **ELEKTROTECHNIKA**
 Studia niestacjonarne inżynierskie
 Specjalność: **ELEKTROENERGETYKA**

Lp.	Nazwa przedmiotu	Liczba godzin w semestrze																																
		Ogółem								Semestr 5						Semestr 6						Semestr 7						Semestr 8						
		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	W	C	L	S	P	ECTS	
1S	Elektrotechnologia		2	36	18	0	18	0	0													18		18			6							
2S	Instalacje elektroenergetyczne	1	3	36	9	9	0	0	18													9	9			18	5							
3S	Odnawialne źródła energii		3	36	18	9	0	9	0													18	9		9		5							
4S	Podstawy sieci	1	3	36	18	9	0	9	0							18	9		9		6													
5S	Ochrona odgromowa		2	27	9	0	0	18	0							9			18		5													
6S	Podstawy zabezpieczeń	1	2	36	18	0	18	0	0							18		18			6													
7S	Przesył i rozdział energii elektrycznej	1	2	27	9	0	0	0	18													9				18	5							
8S	Przepięcia w systemach elektroenergetycznych		2	27	9	0	18	0	0													9		18			3							
9S	Teoria prognozy i podejmowania decyzji		3	27	9	0	0	9	9							9			9	9	4													
	Razem	4	22	288	117	27	54	45	45	0	0	0	0	0	0	54	9	18	36	9	21	63	18	36	9	36	24	0	0	0	0	0	0	0
	Ogółem w semestrze				288					0						126						162						0						
	Ogółem w toku studiów			288																														

Specjalność: ELEKTROENERGETYKA

Przedmioty do wyboru

Lp.	Nazwa przedmiotu	Liczba godzin w semestrze																															
		Ogółem								Semestr 5						Semestr 6						Semestr 7						Semestr 8					
		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	W	C	L	S	P	ECTS
1O	Badania operacyjne w elektroenergetyce		2	36	18	0	18	0	0																		18		18			4	
2O	Metody diagnostyki		2	36	18	0	0	18	0																		18			18		4	
3O	Nowoczesne materiały wysokonapięciowe układów izolacyjnych		2	36	18	0	0	18	0																		18			18		4	
4O	Sterowanie układów napędowych		2	36	18	0	18	0	0																		18		18			4	
5O	Eksploatacja elektrowni		2	27	9	0	18	0	0																		9		18			3	
6O	Elektromaszynowe układy generatorowe		2	36	18	0	18	0	0																		18		18			4	
7O	Elektrownie jądrowe		3	27	9	0	9	9	0																		9		9	9		3	
8O	Materiały magnetyczne w technice		2	36	18	0	18	0	0																		18		18			4	
9O	Metody sztucznej inteligencji w elektroenergetyce		2	36	18	0	18	0	0																		18		18			4	
10O	Podstawy marketingu		3	27	9	9	0	9	0																		9	9		9		3	
11O	Statystyka i modelowanie ekonometryczne		2	27	18	0	9	0	0																		18		9			3	
12O	Systemy pomiarowe w elektroenergetyce		3	36	18	0	9	0	9																		18		9		9	4	
	Razem	0	27	396	189	9	135	54	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	189	9	135	54	9	44	
	Ogółem w semestrze				396					0						0						0					396						
	Ogółem w toku studiów																																

Studenci deklarują realizację 20 punktów ECTS (180h) z zamieszczonych przedmiotów do wyboru.

Godziny te realizowane są w semestrze VIII.

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

obowiązuje od r. akad. 2013/2014

(aktualizacja 26_09_2013) v10_04

.....
(pieczęć i podpis Prodziekana)

.....
(pieczęć i podpis Dziekana)

.....
(pieczęć i podpis Rektora)

Załącznik

Plan studiów dla kierunku: **ELEKTROTECHNIKA**
Studia niestacjonarne inżynierskie
Specjalność: KOMPUTERYZACJA I ROBOTYZACJA PROCESÓW

Lp.	Nazwa przedmiotu	Liczba godzin w semestrze																															
		Ogółem								Semestr 5						Semestr 6						Semestr 7						Semestr 8					
		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	W	C	L	S	P	ECTS
1S	Podstawy robotyki	1	2	36	18	0	18	0	0							18		18			6												
2S	Przemysłowe badanie maszyn elektrycznych	1	2	36	18	0	18	0	0													18		18			7						
3S	Sterowniki mikroprocesorowe		2	36	18	0	18	0	0													18		18			4						
4S	Systemy pomiarowe		2	36	18	0	18	0	0							18		18			4												
5S	Automatyka napędu elektrycznego		2	27	9	0	18	0	0													9		18			4						
6S	Metody diagnostyki procesów	1	2	27	9	0	0	18	0							9			18		6												
7S	Pomiary przemysłowe urządzeń elektrycznych		2	27	9	0	18	0	0							9		18			5												
8S	Systemy przetwarzania sygnałów		2	36	18	0	18	0	0													18		18			4						
9S	Układy sterowania urządzeń elektrotechnologicznych	1	2	27	9	0	18	0	0													9		18			5						
	Razem	4	18	288	126	0	144	18	0	0	0	0	0	0	0	54	0	54	18	0	21	72	0	90	0	0	24	0	0	0	0	0	0
	Ogółem w semestrze				288					0						126						162						0					
	Ogółem w toku studiów			288																													

Specjalność: KOMPUTERYZACJA I ROBOTYZACJA PROCESÓW *Przedmioty do wyboru*

Lp.	Nazwa przedmiotu	Liczba godzin w semestrze																																
		Ogółem							Semestr 5						Semestr 6						Semestr 7						Semestr 8							
		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	W	C	L	S	P	ECTS	
10	Cyfrowe przetwarzanie sygnałów		2	36	18	0	18	0	0																		18		18			4		
20	Modelowanie i symulacje		2	36	18	0	18	0	0																		18		18			4		
30	Robotyzacja procesów przemysłowych		2	36	18	0	18	0	0																		18		18			4		
40	Systemy wbudowane		2	36	18	0	18	0	0																		18		18			4		
50	Kompatybilność elektromagnetyczna i zakłócenia w układach sterowania		2	36	18	0	18	0	0																		18		18			4		
60	Metody komputerowe w elektrotechnice		2	27	9	0	18	0	0																		9		18			3		
70	Mikromaszyny		2	27	9	0	18	0	0																		9		18			3		
80	Niekonwencjonalne źródła energii elektrycznej		3	36	18	0	9	0	9																		18		9		9	4		
90	Sterowanie elektroniczne maszyn elektrycznych		2	36	18	0	18	0	0																		18		18			4		
100	Technika świetlna		2	27	9	0	18	0	0																		9		18			3		
110	Układy automatycznego sterowania		2	36	18	0	18	0	0																		18		18			4		
120	Układy elektroniczne		2	27	18	0	9	0	0																		18		9			3		
Razem		0	25	396	189	0	198	0	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	189	0	198	0	9	44	
Ogółem w semestrze					396					0						0						0						396						
Ogółem w toku studiów																																		

Studenci deklarują realizację 20 punktów ECTS (180h) z zamieszczonych przedmiotów do wyboru.

Godziny te realizowane są w semestrze VIII.

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

obowiązuje od r. akad. 2013/2014

(aktualizacja 26_09_2013) v10_04

.....
 (pieczęć i podpis Prodziekana)

.....
 (pieczęć i podpis Dziekana)

.....
 (pieczęć i podpis Rektora)