

Plan studiów dla kierunku: AUTOMATYKA I ROBOTYKA

Studia niestacjonarne inżynierskie

Specjalność: 1) AUTOMATYZACJA PROCESOW 2) SYSTEMY STEROWANIA W ELEKTROENERGETYCE ODNAWIALNEJ

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		
1P	Matematyka	1	4	72	36	36				18	18				6	18	18				6														
2P	Fizyka	1	2	36	18	18				18	18				6																				
3P	Informatyka		2	36	18		18			18		18			6																				
1K	Rysunek techniczny		2	27	9		18			9		18			6																				
1KO	Podstawy ekonomii		1	18	18					18					3																				
2KO	Ochrona własności intelektualnej		1	9	9					9					3																				
2K	Mechanika		2	36	18	18										18	18				6														
3K	Podstawy programowania		2	36	18		18									18		18			6														
3KO	Podstawy organizacji i zarządzania		2	18	9		9									9	9				3														
4K	Chemia		1	18	18											18					3														
5K	Elektrotechnika	2	5	72	27	27	18									18	18				6	9	9	18			6								
4KO	Język angielski		2	60		60																	30				2		30				2		
6K	Metrologia elektryczna	1	4	63	27		36															18		18			6	9		18			5		
7K	Podstawy elektroniki		3	36	9	9	18															9	9	18			5								
8K	Technika mikroprocesorowa		2	27	9		18															9		18			5								
9K	Podstawy automatyki	1	3	45	18	9	18															18	9	18			6								
10K	Maszyny elektryczne		3	45	18	9	18																						18	9	18			7	
11K	Metody numeryczne		2	27	9		18																						9		18			5	
12K	Bezpieczeństwo użytkowania urządzeń elektrycznych		1	9	9																								9					2	
15K	Podstawy robotyki	1	3	45	18	9	18																						18	9	18			7	
20K	Praktyka	4 tyg																																2	
	Razem	7	47	735	315	195	225	0	0	90	36	36	0	0	30	99	63	18	0	0	30	63	57	90	0	0	30	63	48	72	0	0	30		
	Ogółem w semestrze			735	735					162						180						210						183							

(pieczęć i podpis Prodziekana)

(pieczęć i podpis Dziekana)

(pieczęć i podpis Rektora)

Obowiązuje od r. akad. 2013/2014

Aktualizacja 26_09_2013) v10_04

Plan studiów dla kierunku: AUTOMATYKA I ROBOTYKA

Studia niestacjonarne inżynierskie

Specjalność: 1) AUTOMATYZACJA PROCESOW 2) SYSTEMY STEROWANIA W ELEKTROENERGETYCE ODNAWIALNEJ

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
4KO	Język angielski		2	60		60					30				2		30				2												
13K	Energoelektronika		3	36	9	9	18			9	9	18			7																		
14K	Sterowniki mikroprocesorowe		2	36	18		18			18		18			7																		
16K	Automatyka napędu elektrycznego		2	36	18		18			18		18			7																		
19K	Rozproszone systemy pomiarowe	1	2	27	9		18			9		18			7																		
17K	Systemy przetwarzania sygnałów		3	36	9		18		9							9		18		9	5												
18K	Układy sterowania urządzeń elektrotechnologicznych		2	36	18		18									18		18			5												
1_3S	Przedmioty specjalnościowe	2		108	108											108					18												
4_8S	Przedmioty specjalnościowe	2		180	180																	180					30						
1_12O	Przedmioty obieralne			180	180																							180					20
21K	Seminarium dyplomowe		1	18				18																						18		3	
22K	Praca dyplomowa inżynierska																															15	
	Razem	5	17	753	549	69	108	18	9	54	39	72	0	0	30	135	30	36	0	9	30	180	0	0	0	0	30	180	0	0	18	0	38
Ogółem w semestrze				753	753					165						210						180						198					
Ogółem w toku studiów				1488																													

(pieczęć i podpis Prodziekana)

(pieczęć i podpis Dziekana)

(pieczęć i podpis Rektora)

Obowiązuje od r. akad. 2013/2014

Aktualizacja 26_09_2013) v10_04

Plan studiów dla kierunku: AUTOMATYKA I ROBOTYKA
Studia niestacjonarne inżynierskie

Specjalność: AUTOMATYZACJA PROCESÓW
Przedmioty specjalnościowe

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	Cyfrowe przetwarzanie sygnałów	1	2	36	18		18									18		18			6												
2S	Robotyzacja procesów przemysłowych	1	2	36	18		18									18		18			6												
3S	Pomiary przemysłowe		2	36	18		18									18		18			6												
4S	Modelowanie w mechatronice		2	36	18		18															18		18			6						
5S	Napędy w robotyce		2	36	18		18															18		18			6						
6S	Metody diagnostyki procesów	1	2	36	18			18														18			18		6						
7S	Elektroniczne systemy zabezpieczeń		2	36	18		18															18		18			6						
8S	Sterowniki PLC i systemy SCADA	1	2	36	18		18															18		18			6						
	Razem	4	16	288	144	0	126	18	0	0	0	0	0	0	0	54	0	54	0	0	18	90	0	72	18	0	30	0	0	0	0	0	0
Ogółem w semestrze				288	288					0						108						180						0					
Ogółem w toku studiów				288																													

Specjalność: SYSTEMY STEROWANIA W ELEKTROENERGETYCE ODNAWIALNEJ
Przedmioty specjalnościowe

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	Odnawialne źródła energii	1	3	36	18	9		9							18	9		9		6															
2S	Komputerowe układy sterowania		3	36	18		9		9						18		9		9	6															
3S	Układy sterowania odnawialnych źródeł energii	1	2	36	18		18								18		18			6															
4S	Nowoczesne systemy pomiarowe - Smartmetering		3	36	18		9		9												18		9		9	6									
5S	Systemy przetwarzania energii słonecznej	1	2	36	18				18												18				18	6									
6S	Zaawansowane algorytmy sterowania	1	2	36	18		18														18		18			6									
7S	Modelowanie i symulacje		2	36	18		18														18		18			6									
8S	Systemy sterowania w budynkach inteligentnych		2	36	18		18														18		18			6									
	Razem	4	19	288	144	9	90	9	36	0	0	0	0	0	0	54	9	27	9	9	18	90	0	63	0	27	30	0	0	0	0	0	0		
Ogółem w semestrze		288			288					0							108							180						0					
Ogółem w toku studiów		288																																	

(pieczęć i podpis Prodziekana)

(pieczęć i podpis Dziekana)

(pieczęć i podpis Rektora)

Plan studiów dla kierunku: AUTOMATYKA I ROBOTYKA

Studia niestacjonarne inżynierskie

Specjalność: 1) AUTOMATYZACJA PROCESÓW 2) SYSTEMY STEROWANIA W ELEKTROENERGETYCE ODNAWIALNEJ

Przedmioty obieralne

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	Sterowanie układów napędowych		2	36	18		18																				18		18				4
20	Maszyny elektryczne z komutacją elektroniczną		2	36	18		18																				18		18				4
30	Układy energooszczędne		2	36	18		18																				18		18				4
40	Diagnostyka techniczna systemów automatyki		3	36	9		18		9																		9		18		9		4
50	Kompatybilność elektromagnetyczna		2	36	18		18																				18		18				4
60	Modelowanie rozmyte		2	36	18		18																				18		18				4
70	Sterowanie oświetleniem		2	36	18		18																				18		18				4
80	Układy automatycznego sterowania		2	36	18		18																				18		18				4
90	Programowanie obiektowe		2	36	18		18																				18		18				4
100	Mikromaszyny		2	36	18		18																				18		18				4
110	Projektowanie układów napędowych		3	36	9		18		9																		9		18		9		4
120	Diagnostyka bezinwazyjna		2	36	18		18																				18		18				4
	Razem	0	26	432	198	0	216	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	198	0	216	0	18		48
Ogółem w semestrze				432	432					0						0						0						432					
Ogółem w toku studiów				432																													

.....
(pieczęć i podpis Prodziekana)

.....
(pieczęć i podpis Dziekana)

.....
(pieczęć i podpis Rektora)

Obowiązuje od r. akad. 2013/2014

Aktualizacja 26_09_2013) v10_04