

Harmonogram zajęć dla kierunku: AUTOMATYKA I ROBOTYKA
Studia stacjonarne magisterskie
Zakres: 1) AUTOMATYZACJA PROCESÓW 2) PRZEMYSŁOWE SYSTEMY INFORMATYCZNE

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	Modelowanie i sterowanie robotów		3	60	15		30		15	15		30		15	5												
2K	Niezawodność systemów przemysłowych	1	2	45	15		30			15		30			5												
3K	Systemy CAD/CAM		3	60	15		30		15	15		30		15	5												
4K	Czujniki i elementy wykonawcze automatyki	1	2	45	15		30			15		30			5												
5K	Sterowanie w odnawialnych źródłach energii	1	2	60	30		30			30		30			5												
6K	Zagadnienia elektrotechniki w automatyce		3	90	30	30	30			30	30				5			30			3						
1KO	Język angielski		1	30		30											30			3							
2KO	Przedsiębiorczość, polityka konkurencji i strategię rozwoju organizacji		2	45	30	15																30	15				2
3KO	Szkolenie dotyczące bezpiecznych i higienicznych warunków kształcenia		1	4	4					4					0												
1_4S	Przedmioty zakresowe	2	10	240	240											240					24						
1_8O	Przedmioty obieralne		6	180	180																	180					12
7K	Seminarium dyplomowe		1	30				30																30			1
8K	Praca dyplomowa magisterska																										15
	Razem	5	26	889	574	75	180	30	30	124	30	150	0	30	30	240	30	30	0	0	30	210	15	0	30	0	30
	Ogółem w semestrze			889	889					334						300						255					
	Ogółem w toku studiów			889																							

.....
 (pieczęć i podpis Kierownika Dydaktycznego)

.....
 (pieczęć i podpis Dziekana)

.....
 (pieczęć i podpis Rektora)

Harmonogram zajęć dla kierunku: AUTOMATYKA I ROBOTYKA
Studia stacjonarne magisterskie

Zakres: AUTOMATYZACJA PROCESÓW

Przedmioty zakresowe

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		
1S	Diagnostyka termowizyjna układów automatyki	1	3	60	15		30		15						15		30		15	6									
2S	Elektromechaniczne systemy napędowe		3	60	15		30		15						15		30		15	6									
3S	Kompatybilność elektromagnetyczna w automatyce	1	3	60	15		30	15							15		30	15		6									
4S	Sterowanie w oświetleniu		3	60	15		30		15						15		30		15	6									
	Razem	2	12	240	60	0	120	15	45	0	0	0	0	0	0	60	0	120	15	45	24	0	0	0	0	0	0		
Ogółem w semestrze				240	240					0							240							0					
Ogółem w toku studiów				240																									

Zakres: PRZEMYSŁOWE SYSTEMY INFORMATYCZNE

Przedmioty zakresowe

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		
1S	Programowanie mikrokontrolerów	1	3	60	15		30		15							15		30		15	6								
2S	Systemy wizyjne w automatyce		3	60	15		30		15							15		30		15	6								
3S	Praca w chmurze	1	2	60	30		30									30		30			6								
4S	Programowanie komunikacji w sieci		2	60	30		30									30		30			6								
	Razem	2	10	240	90	0	120	0	30	0	0	0	0	0	0	90	0	120	0	30	24	0	0	0	0	0	0		
Ogółem w semestrze		240			240					0							240							0					
Ogółem w toku studiów		240																											

.....
 (pieczęć i podpis Kierownika Dydaktycznego)

.....
 (pieczęć i podpis Dziekana)

.....
 (pieczęć i podpis Rektora)

Harmonogram zajęć dla kierunku: AUTOMATYKA I ROBOTYKA

Studia stacjonarne magisterskie

Zakres: 1) AUTOMATYZACJA PROCESÓW 2) PRZEMYSŁOWE SYSTEMY INFORMATYCZNE

Przedmioty obieralne

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	
10	Modelling, simulation and control		2	45	15		30															15		30			3	
20	Digital signal processing		2	45	15		30															15		30			3	
30	Przetworniki A/C C/A w mikrokontrolerach		2	45	15		30															15		30			3	
40	Bazy danych		2	45	15		30															15		30			3	
50	Układy konwersji energii elektrycznej		2	45	15		30															15		30			3	
60	Sterowanie systemami fotowoltaicznymi		2	45	15		30															15		30			3	
70	Autonomiczne roboty mobilne		2	45	15		30															15		30			3	
80	Zakłócenia w układach automatyki przemysłowej		2	45	15		30															15		30			3	
	Razem	0	16	360	120	0	240	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	120	0	240	0	0	24	
Ogółem w semestrze		360			360					0						0						360						
Ogółem w toku studiów		360																										

(pieczęć i podpis Kierownika Dydaktycznego)

(pieczęć i podpis Dziekana)

(pieczęć i podpis Rektora)