

PLAN STUDIÓW NIESTACJONARNYCH I stopnia
KIERUNEK: AUTOMATYKA I ROBOTYKA
PROFIL: PRAKTYCZNY

Lp.	Nazwa przedmiotu	Kod przedmiotu	ROK I												ROK II												ROK III												ROK IV												Objem	w tym:					ECTS
			1 sem.					2 sem.					3 sem.					4 sem.					5 sem.					6 sem.					7 sem.					w	cw	lab	p																
			w	cw	lab	p	ECTS	w	cw	lab	p	ECTS	w	cw	lab	p	ECTS	w	cw	lab	p	ECTS	w	cw	lab	p	ECTS	w	cw	lab	p	ECTS	w	cw	lab	p	ECTS																				
A. Przedmioty podstawowe																																288	104	156	28	0	31																				
1	Język obcy	E III		18			2				18				2				18																			54	0	54	0	0	6														
2	Technologie informacyjne	z. o. I			18		2																																18	0	0	18	0	2													
3	BHP	z. I	4				0																															4	4	0	0	0	0														
4	Analiza matematyczna	E I	15	18			4																																33	15	18	0	0	4													
5	Fizyka	E II	10	10			2		10	10	10			3																									50	20	20	10	0	5													
6	Podstawy obliczeń inżynierskich	z. o. II						15	18																														33	15	18	0	0	4													
7	Podstawy kreatywności	z. o. II						10																															10	10	0	0	0	1													
8	Matematyka stosowana	z. o. III										10	18																										28	10	18	0	0	3													
9	Język obcy dla inżynierów	z. o. IV																	18																					18	0	18	0	0	2												
10	Podstawy ekonomii dla inżynierów	z. o. V																10																							10	10	0	0	0	1											
11	Ochrona własności intelektualnych	z. o. VI																										10													10	10	0	0	0	1											
12	Prawo i normy w automatyce i robotyce	z. o. VII																																								20	10	10	0	0	2										
B. Przedmioty kierunkowe																																600	200	40	222	138	66																				
1	Materiałoznawstwo	z. o. I	15		18		4																																				33	15	0	18	0	4									
2	Podstawy elektrotechniki i elektroniki	E I	15	10	18		5																																					43	15	10	18	0	5								
3	Metrologia	z. o. I	10		10		2																																						20	10	0	10	0	2							
4	Podstawy automatyki	E I	10		18	18	5																																						46	10	0	18	18	5							
5	Przetwarzanie sygnałów	z. o. II						15	10				3																																25	15	10	0	0	3							
6	Rysunek techniczny i CAD	z. o. II						10	10	18			4																																38	10	10	18	0	4							
7	Mechanika techniczna	E II						15	18	18			4																																	33	15	0	18	0	4						
8	Materiały konstrukcyjne	E II						10	18	10			4																																	38	10	0	18	10	4						
9	Podstawy robotyki	z. o. II						10	10	18			4																																		38	10	0	10	18	4					
10	Mechanika płynów	z. o. III									15	10	10			4																														35	15	10	10	0	4						
11	Sterowniki programowalne PLC	E III									10	18			3																															28	10	0	18	0	3						
12	Podstawy konstrukcji i eksploatacji maszyn	E IV												15	10	18			5																											43	15	0	10	18	5						
13	Elementy sztucznej inteligencji	z. o. IV												10	18	10			4																												38	10	0	18	10	4					
14	Inżynieria jakości	z. o. V															10				10																										20	10	0	0	10	2					
15	Elementy robotyki w przemyśle	z. o. V															10				10	18																									38	10	0	10	18	4					
16	Automatyzacja procesów przemysłowych	z. o. VI																			10	18	18																								46	10	0	18	18	5					
17	Projekt inżynierski	z. o. VI																			10	10	18																								38	10	0	10	18	4					
C. Moduł obieralny																																573	155	0	226	192	63																				
1	Moduł obieralny										30	0	54	38	13	35	0	54	36	14	35	0	46	54	15	30	0	54	46	14	25	0	18	18	7											573	155	0	226	192	63						
D. Dyplomowanie i praktyka																																																									
1	Seminarium dyplomowe	z. o. V, VI, VII																												18																				54	0	0	0	54	12		
2	Praktyka zawodowa	z. II, IV, VI, VII					5						10																																							0	0	0	0	0	38
RAZEM				79	56	82	18		26	95	66	74	28		29	65	46	82	38		25	60	18	82	64		25	65	0	56	100		24	60	0	82	100		26	35	10	18	36		17	1515	459	196	476	384		210					
			498					60	455					60	463					60	99					30	1515					210																									

PLAN STUDIÓW NIESTACJONARNYCH I stopnia
KIERUNEK: AUTOMATYKA I ROBOTYKA
PROFIL: PRAKTYCZNY
Moduł obieralny: AUTOMATYKA

Lp.	Nazwa przedmiotu	forma zajęć	ROK I				ROK II				ROK III				ROK IV				Ogółem	w tym:				ECTS																	
			1 sem.		2 sem.		3 sem.		4 sem.		5 sem.		6 sem.		7 sem.		w tym:	w.		czw.	lab.	p.																			
			w.	czw.	lab.	p.	ECTS	w.	czw.	lab.	p.	ECTS	w.	czw.	lab.	p.							ECTS		w.	czw.	lab.	p.	ECTS												
C. Moduł obieralny: AUTOMATYKA																																									
1	Sprzętowe interfejsy wymiany informacji	z. o. III					10	18	18	5													46	10	0	18	18	5													
2	Systemy wbudowane	E III					10	18	10	4													38	10	0	18	10	4													
3	Wizualizacja procesów przemysłowych	z. o. III					10	18	10	4													38	10	0	18	10	4													
4	Sensoryka w mechatronice	z. o. IV									10	18	18	5									46	10	0	18	18	5													
5	Modelowanie systemów przemysłowych	E IV									10	18	18	5									46	10	0	18	18	5													
6	Przemysłowe bazy danych	z. o. IV									15	18		4									33	15	0	18	0	4													
7	Zaawansowane programowanie sterowników	E V													10	18	18	5					46	10	0	18	18	5													
8	Projektowanie urządzeń elektronicznych	E V													10	18	18	5					46	10	0	18	18	5													
9	Hydrauliczne urządzenia automatyki	z. o. V													15	10	18	5					43	15	0	10	18	5													
10	Napędy pneumatyczne automatyki	E VI																	10	18	10	4						38	10	0	18	10	4								
11	Bezprzewodowe interfejsy komunikacyjne	E VI																	10	18	18	5						46	10	0	18	18	5								
12	Przemysłowe systemy sterowania	E VI																	10	18	18	5						46	10	0	18	18	5								
13	Systemy rozproszone	z. o. VII																	15	18		4						33	15	0	18	0	4								
14	Projektowanie systemów automatyki	z. o. VII																	10		18	3						28	10	0	0	18	3								
Razem liczba godzin			0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	54	38	13	35	0	54	36	14	35	0	46	54	15	30	0	54	46	14	25	0	18	18	7	573	155	0	226	192	63

PLAN STUDIÓW NIESTACJONARNYCH I stopnia
KIERUNEK: AUTOMATYKA I ROBOTYKA
PROFIL: PRAKTYCZNY
Moduł obieralny: ROBOTYKA

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zajęć	ROK I								ROK II								ROK III								ROK IV								Ogółem	w tym:				ECTS																										
			1 sem.				2 sem.				3 sem.				4 sem.				5 sem.				6 sem.				7 sem.				w	cw	lab	p																																
			w	cw	lab	p	ECTS	w	cw	lab	p	ECTS	w	cw	lab	p	ECTS	w	cw	lab	p	ECTS	w	cw	lab	p	ECTS	w	cw	lab						p																														
C. Moduł obieralny: ROBOTYKA																																																																		
1	Komputerowe wspomaganie projektowania	z. o. III															10	18	18	5																																									46	10	0	18	18	5
2	Systemy pomiarowe i sterujące	E III															10	18	10	4																													38	10	0	18	10	4												
3	Sterowniki mikroprocesorowe	z. o. III															10	18	10	4																													38	10	0	18	10	4												
4	Robotyzacja przemysłu	z. o. IV																			10	18	18	5																											46	10	0	18	18	5										
5	Modele i systemy sterowania w robotyce	E IV															10	18	18	5																													46	10	0	18	18	5												
6	Systemy osadzone w robotyce	z. o. IV																			15	18	18	4																											33	15	0	18	0	4										
7	Modelowanie i symulacja procesów produkcyjnych	E V																													10	18	18	5																			46	10	0	18	18	5								
8	Programowanie robotów	E V																													10	18	18	5																			46	10	0	18	18	5								
9	Nowoczesne techniki w robotyce	z. o. V																													15	10	18	5																			43	15	0	10	18	5								
10	Zaawansowane programowanie sterowników	E VI																																			10	18	10	4													38	10	0	18	10	4								
11	Symulacja komputerowa układów robotyki	E VI																																			10	18	18	5													46	10	0	18	18	5								
12	Metody sztucznej inteligencji w robotyce	E VI																																			10	18	18	5													46	10	0	18	18	5								
13	Roboty mobilne	z. o. VII																																			15	18	18	4													33	15	0	18	0	4								
14	Projektowanie robotów	z. o. VII																																			10	18	18	3													28	10	0	0	18	3								
Razem liczba godzin			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	30	0	54	38	13	35	0	54	36	14	35	0	46	54	15	30	0	54	46	14	25	0	18	18	7	573	155	0	226	192	63																			