Załącznik nr 2
do *Programu studiów na kierunku automatyka i robotyka - studia pierwszego stopnia o profilu praktycznym,*
stanowiącego załącznik do Uchwały nr 18/000/2021 Senatu AJP
z dnia 27 kwietnia 2021 r.
obowiązuje I rok od r.a. 2021/2022

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

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zaliczenia	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	ćw	lab	p	ECTS	w	ćw	lab	p	ECTS	w	ćw	lab	p	ECTS	w	ćw	lab	p	ECTS	w	ćw	lab	p	ECTS	w	ćw	lab	p	ECTS	w	ćw	lab	p	ECTS		w.	ćw.	lab	p	
A. Przedmioty podstawowe																																						**529**	**169**	**315**	**45**	**0**	**31**
1	Język obcy	E III		30			2		30			2		30			2																					**90**	0	90	0	0	6
2	Wychowanie fizyczne	z. I, II		30			0		30			0																										**60**	0	60	0	0	0
3	Technologie informacyjne	z. o. I			30		2																															**30**	0	0	30	0	2
4	BHP	z. I	4				0																															**4**	4	0	0	0	0
5	Analiza matematyczna	E I	30	30			4																															**60**	30	30	0	0	4
6	Fizyka	E II	15	15			2	15	15	15		3																										**75**	30	30	15	0	5
7	Podstawy obliczeń inżynierskich	z. o. II						30	30			4																										**60**	30	30	0	0	4
8	Podstawy kreatywności	z. o. II						15				1																										**15**	15	0	0	0	1
9	Matematyka stosowana	z. o. III											15	30			3																					**45**	15	30	0	0	3
10	Język obcy dla inżynierów	z. o. IV																	30			2																**30**	0	30	0	0	2
11	Podstawy ekonomii dla inżynierów	z. o. V																					15				1											**15**	15	0	0	0	1
12	Ochrona własności intelektualnych	z. o. VI																										15				1						**15**	15	0	0	0	1
13	Prawo i normy w automatyce i robotyce	z. o. VII																															15	15			2	**30**	15	15	0	0	2
B. Przedmioty kierunkowe																																						**990**	**345**	**60**	**360**	**225**	**66**
1	Materiałoznawstwo	z. o. I	30		30		4																															**60**	30	0	30	0	4
2	Podstawy elektrotechniki i elektroniki	E I	30	15	30		5																															**75**	30	15	30	0	5
3	Metrologia	z. o. I	15		15		2																															**30**	15	0	15	0	2
4	Podstawy automatyki	E I	15		30	30	5																															**75**	15	0	30	30	5
5	Przetwarzanie sygnałów	z. o. II						30	15			3																										**45**	30	15	0	0	3
6	Rysunek techncny i CAD	z. o. II						15	15	30		4																										**60**	15	15	30	0	4
7	Mechanika techniczna	E II						30		30		4																										**60**	30	0	30	0	4
8	Materiały konstrukcyjne	E II						15		30	15	4																										**60**	15	0	30	15	4
9	Podstawy robotyki	z. o. II						15		15	30	4																										**60**	15	0	15	30	4
10	Mechanika płynów	z. o. III											30	15	15		4																					**60**	30	15	15	0	4
11	Sterowniki programowalne PLC	E III											15		30		3																					**45**	15	0	30	0	3
12	Podstawy konstrukcji i eksploatacji maszyn	E IV																30		15	30	5																**75**	30	0	15	30	5
13	Elementy sztucznej inteligencji	z. o. IV																15		30	15	4																**60**	15	0	30	15	4
14	Inżynieria jakości	z. o. V																					15			15	2											**30**	15	0	0	15	2
15	Elementy robotyki w przemyśle	z. o. V																					15		15	30	4											**60**	15	0	15	30	4
16	Automatyzacja procesów przemysłowych	z. o. VI																										15		30	30	5						**75**	15	0	30	30	5
17	Projekt inżynierski	z. o. VI																										15		15	30	4						**60**	15	0	15	30	4
C. Moduł obieralny																																						**945**	**255**	**0**	**375**	**315**	**63**
1	Moduł obieralny												45	0	90	60	13	60	0	90	60	14	60	0	75	90	15	45	0	90	75	14	45	0	30	30	7	**945**	255	0	375	315	63
D. Dyplomowanie i praktyka																																						**90**	**0**	**0**	**0**	**90**	**50**
1	Seminarium dyplomowe	z. o. V, VI, VII																								30	2				30	2				30	8	**90**	0	0	0	90	12
2	Praktyka zawodowa	z. II, IV, VI, VII					5										10										10									13		**0**	0	0	0	0	38
RAZEM			139	120	135	30	26	165	135	120	45	29	105	75	135	60	25	105	30	135	105	25	105	0	90	165	24	90	0	135	165	26	60	15	30	60	17	**2554**	**769**	**375**	**780**	**630**	210
			424					465					375					375					360					390					165					**2554**					
			889									60	750									60	750									60	165				30					

Załącznik nr 2
do *Programu studiów na kierunku automatyka i robotyka - studia pierwszego stopnia o profilu praktycznym,*
stanowiącego załącznik do Uchwały nr 18/000/2021 Senatu AJP
z dnia 27 kwietnia 2021 r.
obowiązuje I rok od r.a. 2021/2022

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

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zaliczenia	ROK I										ROK II										ROK III										ROK IV					Ogółem	w tym:				ECTS
			1 sem.				ECTS	2 sem.				ECTS	3 sem.				ECTS	4 sem.				ECTS	5 sem.				ECTS	6 sem.				ECTS	7 sem.				ECTS						
			w.	ćw	lab	p		w.	ćw	lab	p		w.	ćw	lab	p		w.	ćw	lab	p		w.	ćw	lab	p		w.	ćw	lab	p		w.	ćw	lab	p			w.	ćw	lab	p	
C. Moduł obieralny: AUTOMATYKA																																											
1	Sprzętowe interfejsy wymiany informacji	z. o. III											15		30	30	5																					75	15	0	30	30	5
2	Systemy wbudowane	E III											15		30	15	4																					60	15	0	30	15	4
3	Wizualizacja procesów przemysłowych	z. o. III											15		30	15	4																					60	15	0	30	15	4
4	Sensoryka w mechatronice	z. o. IV																15		30	30	5																75	15	0	30	30	5
5	Modelowanie systemów przemysłowych	E IV																15		30	30	5																75	15	0	30	30	5
6	Przemysłowe bazy danych	z. o. IV																30		30		4																60	30	0	30	0	4
7	Zaawansowane programowanie sterowników	E V																					15		30	30	5											75	15	0	30	30	5
8	Projektowanie urządzeń elektronicznych	E V																					15		30	30	5											75	15	0	30	30	5
9	Hydrauliczne urządzenia automatyki	z. o. V																					30		15	30	5											75	30	0	15	30	5
10	Napędy pneumatyczne automatyki	E VI																										15		30	15	4						60	15	0	30	15	4
11	Bezprzewodowe interfejsy komunikacyjne	E VI																										15		30	30	5						75	15	0	30	30	5
12	Przemysłowe systemy sterowania	E VI																										15		30	30	5						75	15	0	30	30	5
13	Systemy rozproszone	z. o. VII																															30		30		4	60	30	0	30	0	4
14	Projektowanie systemów automatyki	z. o. VII																															15			30	3	45	15	0	0	30	3
Razem liczba godzin			**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	45	0	90	60	**13**	60	0	90	60	**14**	**60**	**0**	**75**	**90**	**15**	**45**	**0**	**90**	**75**	**14**	45	0	30	30	**7**	**945**	255	0	375	315	63

Załącznik nr 2
do *Programu studiów na kierunku automatyka i robotyka - studia pierwszego stopnia o profilu praktycznym,*
stanowiącego załącznik do Uchwały nr 18/000/2021 Senatu AJP
z dnia 27 kwietnia 2021 r.
obowiązuje I rok od r.a. 2021/2022

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

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zaliczenia	ROK I										ROK II										ROK III										ROK IV					Ogółem	w tym:				ECTS
			1 sem.				ECTS	2 sem.				ECTS	3 sem.				ECTS	4 sem.				ECTS	5 sem.				ECTS	6 sem.				ECTS	7 sem.				ECTS						
			w.	ćw	lab	p		w.	ćw	lab	p		w.	ćw	lab	p		w.	ćw	lab	p		w.	ćw	lab	p		w.	ćw	lab	p		w.	ćw	lab	p			w.	ćw	lab	p	
C. Moduł obieralny: ROBOTYKA																																											
1	Komputerowe wspomaganie projektowania	z. o. III											15		30	30	5																					**75**	15	0	30	30	5
2	Systemy pomiarowe i sterujące	E III											15		30	15	4																					**60**	15	0	30	15	4
3	Sterowniki mikroprocesorowe	z. o. III											15		30	15	4																					**60**	15	0	30	15	4
4	Robotyzacja przemysłu	z. o. IV																15		30	30	5																**75**	15	0	30	30	5
5	Modele i systemy sterowania w robotyce	E IV																15		30	30	5																**75**	15	0	30	30	5
6	Systemy osadzone w robotyce	z. o. IV																30		30		4																**60**	30	0	30	0	4
7	Modelowanie i symulacja procesów produkcyjnych	E V																					15		30	30	5											**75**	15	0	30	30	5
8	Programowanie robotów	E V																					15		30	30	5											**75**	15	0	30	30	5
9	Nowoczesne techniki w robotyce	z. o. V																					30		15	30	5											**75**	30	0	15	30	5
10	Zaawansowane porgramowanie sterowników	E VI																										15		30	15	4						**60**	15	0	30	15	4
11	Symulacja komputerowa układów robotyki	E VI																										15		30	30	5						**75**	15	0	30	30	5
12	Metody sztucznej inteligencji w robotyce	E VI																										15		30	30	5						**75**	15	0	30	30	5
13	Roboty mobilne	z. o. VII																															30		30		4	**60**	30	0	30	0	4
14	Projektowanie robotów	z. o. VII																															15			30	3	**45**	15	0	0	30	3
Razem liczba godzin			**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	45	0	90	60	**13**	60	0	90	60	**14**	**60**	**0**	**75**	**90**	**15**	**45**	**0**	**90**	**75**	**14**	45	0	30	30	**7**	**945**	255	0	375	315	63