Załącznik nr 1
do *Programu studiów na kierunku automatyka i robotyka - studia pierwszego stopnia o profilu praktycznym,*
stanowiącego załącznik do Uchwały nr 23/000/2022 Senatu AJP
z dnia 21 czerwca 2022 r.
obowiązuje I rok od r.a. 2022/2023

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.				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	
A. Przedmioty podstawowe																																							**559**	**169**	**345**	**45**	**0**	**33**
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	Wprowadzenie do matematyki	z. o. I	15	15			2																																**30**	15	15	0	0	**2**
6	Podstawy kreatywności	z. o. I	15				1																																**15**	15	0	0	0	**1**
7	Fizyka	E II	15	15			2	15	15	15		3																											**75**	30	30	15	0	**5**
8	Metodyka obliczeń inżynierskich	z. o. II						30	30			4																											**60**	30	30	0	0	**4**
9	Narzędzia analizy matematycznej	E III											30	30			4																						**60**	30	30	0	0	**4**
10	Matematyka stosowana	z. o. IV																15	30			3																	**45**	15	30	0	0	**3**
11	Język obcy dla inżynierów	z. o. IV																	30			2																	**30**	0	30	0	0	**2**
12	Marketing dla inżynierów	z. o. V																					15	30			3												**45**	15	30	0	0	**3**
13	Ochrona własności intelektualnych	z. o. VI																										15				1							**15**	15	0	0	0	**1**
B. Przedmioty kierunkowe																																							**945**	**390**	**75**	**435**	**45**	**63**
1	Materiałoznawstwo	z. o. I	15		30		3																																**45**	15	0	30	0	**3**
2	Podstawy elektrotechniki i elektroniki	E I	15	15	30		4																																**60**	15	15	30	0	**4**
3	Podstawy automatyki	E I	30		30	15	5																																**75**	30	0	30	15	**5**
4	Rysunek techniczny i CAD	z. o. II	15	30	30		5																																**75**	15	30	30	0	**5**
5	Podstawy robotyki	z. o. II						30		30		4																											**60**	30	0	30	0	**4**
6	Przetwarzanie sygnałów	z. o. II						30	15			3																											**45**	30	15	0	0	**3**
7	Materiały konstrukcyjne	z. o. II						15		30		3																											**45**	15	0	30	0	**3**
8	Mechanika techniczna I	z. o. II						15		30		3																											**45**	15	0	30	0	**3**
9	Mechanika płynów	z. o. III											30	15	15		4																						**60**	30	15	15	0	**4**
10	Mechanika techniczna II	E III											15		15		2																						**30**	15	0	15	0	**2**
11	Sterowniki programowalne PLC	z. o. III											30		30		4																						**60**	30	0	30	0	**4**
12	Metrologia	z. o. IV																15		30		3																	**45**	15	0	30	0	**3**
13	Podstawy konstrukcji i eksploatacji maszyn	E IV																30		15	30	5																	**75**	30	0	15	30	**5**
14	Elementy sztucznej inteligencji	z. o. V																					30		30		4												**60**	30	0	30	0	**4**
15	Elementy robotyki w przemyśle	z. o. VI																										15		30		3							**45**	15	0	30	0	**3**
16	Zarządzanie projektami przemysłowymi	z. o. VII																																30		30		4	**60**	30	0	30	0	**4**
17	Podstawy inżynierii odwrotnej	z. o. VII																																30		30		4	**60**	30	0	30	0	**4**
C. Moduł obieralny																																							**975**	**405**	**0**	**435**	**135**	**65**
1	Moduł obieralny												60	0	60	15	9	60	0	60	30	10	105	0	120	0	15	105	0	105	60	18	75	0	90	30	13	**975**	*405*	0	*435*	*135*	**65**
D. Dyplomowanie i praktyka																																							**90**	***0***	***0***	***0***	***90***	***49***
1	Seminarium dyplomowe	z.o. V, VI, VII																								30	2				30	2				30	9	**90**	0	0	0	90	**13**
2	Praktyka zawodowa I	z. o. II	*12*										*0*										*0*										*0*					**0**	0	0	0	0	**12**
3	Praktyka zawodowa II	z. o. IV	*0*										*12*										*0*										*0*					**0**	0	0	0	0	**12**
4	Praktyka zawodowa III	z. o. VI	*0*										*0*										*12*										*0*					**0**	0	0	0	0	**12**
RAZEM			**124**	**135**	**150**	**15**	*26*	**135**	**120**	**105**	**0**	*22*	**165**	**75**	**120**	**15**	*25*	**120**	**60**	**105**	**60**	*23*	**150**	**30**	**150**	**30**	*24*	**135**	**0**	**135**	**90**	*24*	**135**	**0**	**150**	**60**	*30*	**2569**	**964**	**420**	**915**	**270**	
			424					**360**					**375**					**345**					**360**					**360**					**345**					**2569**					*210*
			784				*60*						**720**				*60*						**720**				*60*						**345**				*30*						

Załącznik nr 1
do *Programu studiów na kierunku automatyka i robotyka - studia pierwszego stopnia o profilu praktycznym,*
stanowiącego załącznik do Uchwały nr 23/000/2022 Senatu AJP
z dnia 21 czerwca 2022 r.
obowiązuje I rok od r.a. 2022/2023

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

Lp.	Nazwa przedmiotu	Forma zalicz.	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	Projektowanie przemysłowe	z. o. III											30		30	15	5																					**75**	*30*	*0*	*30*	*15*	*5*
2	Systemy wbudowane	E III											30		30		4																					**60**	*30*	*0*	*30*	*0*	*4*
3	Napędy pneumatyczne automatyki	z. o. IV																30		30	15	5																**75**	*30*	*0*	*30*	*15*	*5*
4	Sensoryka w mechatronice	z. o. IV																30		30	15	5																**75**	*30*	*0*	*30*	*15*	*5*
5	Przemysłowe bazy danych	z. o. V																					30		30		4											**60**	*30*	*0*	*30*	*0*	*4*
6	Zaawansowane programowanie sterowników	E V																					15		30		3											**45**	*15*	*0*	*30*	*0*	*3*
7	Hydrauliczne urządzenia automatyki	z. o. V																					30		30		4											**60**	*30*	*0*	*30*	*0*	*4*
8	Projektowanie urządzeń elektronicznych	E VI																					30		30		4	15		30	30	5						**135**	*45*	*0*	*60*	*30*	*9*
9	Optymalizacja procesów przemysłowych	z. o. VI																										30		15	30	5						**75**	*30*	*0*	*15*	*30*	*5*
10	Przemysłowe systemy sterowania	E VI																										30		30		4						**60**	*30*	*0*	*30*	*0*	*4*
11	Bezprzewodowe interfejsy komunikacyjne	z. o. VI																										30		30		4						**60**	*30*	*0*	*30*	*0*	*4*
12	Modelowanie systemów przemysłowych	z. o. VII																															30		30		4	**60**	*30*	*0*	*30*	*0*	*4*
13	Systemy rozproszone	z. o. VII																															30		30		4	**60**	*30*	*0*	*30*	*0*	*4*
14	Projektowanie systemów automatyki	z. o. VII																															15		30	30	5	**75**	*15*	*0*	*30*	*30*	*5*
Razem liczba godzin			**0**	**0**	**0**	**0**	***0***	**0**	**0**	**0**	**0**	***0***	60	0	60	15	***9***	60	0	60	30	***10***	**105**	**0**	**120**	**0**	***15***	**105**	**0**	**105**	**60**	***18***	75	0	90	30	***13***	**975**	*405*	*0*	*435*	*135*	*65*

Załącznik nr 1
do *Programu studiów na kierunku automatyka i robotyka - studia pierwszego stopnia o profilu praktycznym,*
stanowiącego załącznik do Uchwały nr 23/000/2022 Senatu AJP
z dnia 21 czerwca 2022 r.
obowiązuje I rok od r.a. 2022/2023

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											30		30	15	5																					**75**	*30*	*0*	*30*	*15*	*5*
2	Systemy pomiarowe i sterujące	E III											30		30		4																					**60**	*30*	*0*	*30*	*0*	*4*
3	Sterowniki mikroprocesorowe	z. o. IV																30		30	15	5																**75**	*30*	*0*	*30*	*15*	*5*
4	Robotyzacja przemysłu	z. o. IV																30		30	15	5																**75**	*30*	*0*	*30*	*15*	*5*
5	Modele i systemy sterowania w robotyce	z. o. V																					30		30		4										**60**	*30*	*0*	*30*	*0*	*4*
6	Systemy osadzone w robotyce	E V																					15		30		3										**45**	*15*	*0*	*30*	*0*	*3*
7	Modelowanie i symulacja procesów produkcyjnych	z. o. V																					30		30		4										**60**	*30*	*0*	*30*	*0*	*4*
8	Programowanie robotów	E VI																					30		30		4	15		30	30	5					**135**	*45*	*0*	*60*	*30*	*9*
9	Nowoczesne techniki w robotyce	z. o. VI																										30		15	30	5					**75**	*30*	*0*	*15*	*30*	*5*
10	Zaawansowane metody programowanie sterowników	E VI																										30		30		4					**60**	*30*	*0*	*30*	*0*	*4*
11	Symulacja komputerowa układów robotyki	z. o. VI																										30		30		4					**60**	*30*	*0*	*30*	*0*	*4*
12	Metody sztucznej inteligencji w robotyce	z. o. VII																															30		30		4	**60**	*30*	*0*	*30*	*0*	*4*
13	Roboty mobilne	z. o. VII																															30		30		4	**60**	*30*	*0*	*30*	*0*	*4*
14	Projektowanie robotów	z. o. VII																															15		30	30	5	**75**	*15*	*0*	*30*	*30*	*5*
Razem liczba godzin			**0**	**0**	**0**	**0**	***0***	**0**	**0**	**0**	**0**	***0***	60	0	60	15	***9***	60	0	60	30	***10***	**105**	**0**	**120**	**0**	***15***	**105**	**0**	**105**	**60**	***18***	75	0	90	30	***13***	**975**	*405*	*0*	*435*	*135*	*65*