Załącznik nr 1
do *Programu studiów na kierunku automatyka i robotyka - studia pierwszego stopnia o profilu praktycznym,*
stanowiącego załącznik do Uchwały nr 37/000/2023 Senatu AJP
z dnia 27 czerwca 2023 r.
obowiązuje I rok od r.a. 2023/2024

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	
			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						
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***					***30***										

Załącznik nr 1
do *Programu studiów na kierunku automatyka i robotyka - studia pierwszego stopnia o profilu praktycznym,*
stanowiącego załącznik do Uchwały nr 37/000/2023 Senatu AJP
z dnia 27 czerwca 2023 r.
obowiązuje I rok od r.a. 2023/2024

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 produkcyjnych	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	Materiały specjalnego przeznaczenia	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 37/000/2023 Senatu AJP
z dnia 27 czerwca 2023 r.
obowiązuje I rok od r.a. 2023/2024

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 programowania 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*