Harmonogram realizacji programu studiów stacjonarnych pierwszego stopnia o profilu praktycznym (obowiązujący od roku akademickiego 2025/2026)
Automatyka
Automatyka przemysłowa

L.p.	Przedmiot	Forma zaliczenia (semestr)		Ogółem ECTS	Ogółem liczba godzin							Ogółem liczba godzin w kontakcie	Ogółem godzin	Semestr 1								Semestr 2								Semestr 3								Semestr 4								Semestr 5								Semestr 6								Semestr 7							
		Egzamin	Zaliczenie na ocenę		Wykłady	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Praktyka zawodowa	Praca własna			Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Praktyka zawodowa	Praca własna	ECTS	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Praktyka zawodowa	Praca własna	ECTS	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Praktyka zawodowa	Praca własna	ECTS	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Praktyka zawodowa	Praca własna	ECTS	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Praktyka zawodowa	Praca własna	ECTS	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Praktyka zawodowa	Praca własna	ECTS
MODUŁ PRZEDMIOTÓW OGÓLNYCH-OBOWIAZKOWY																																																																													
1.	BHP i elementy ergonomii		ZO	1	15						10	15	25	15						10	1																																																						
2.	Podstawy psychologii		ZO	1	15						10	15	25									15						10	1																																												
3.	Ochrona własności intelektualnej		ZO	1	15						10	15	25	15						10	1																																																					
4.	Wychowanie fizyczne		ZO			60					0	60	60		30						0		30						0																																												
5.	Język obcy	E		8		120					80	120	200		30					20	2		30					20	2		30						20	2		30						20	2																										
6.	Technologie informatyczne		ZO	2			30				20	30	50			30				20	2																																																			
RAZEM				**13**	**45**	**180**	**30**	**0**	**0**	**0**	**130**	**255**	**385**																																																										
MODUŁ PRZEDMIOTÓW PODSTAWOWYCH-OBOWIĄZKOWY																																																																												
	Przygotowanie merytoryczne do nauczania pierwszego przedmiotu																																																																												
7.	Matematyka	E		8	60	60					80	120	200	30	30					40	4	30	30					40	4																																														
8.	Fizyka	E		6	30	30	30				60	90	150	30	30					40	4			30				20	2																																											
9.	Chemia		ZO	5	30	30	15				50	75	125	30	30					40	4			15				10	1																																											
10.	Zarządzanie środowiskiem		ZO	1	15						10	15	25	15						10	1																																																				
11.	Podstawy automatyki przemysłowej		ZO	2	15	15					20	30	50																									15	15						20	2																									
12.	Podstawy automatyki w energetyce		ZO	2	15	15					20	30	50																	15	15					20	2																																	
13.	Podstawy organizacji pracy		ZO	1	15						10	15	25	15						10	1																																																		
14.	Podstawy ekonomii		ZO	1	15						10	15	25																	15						10	1																																		
15.	Zarządzanie jakością		ZO	3	15	30					30	45	75																	15	30					30	3																																	
16.	Bezpieczeństwo informacji		ZO	1			15				10	15	25																																					15					10	1												
17.	Statystyka		ZO	1			15				10	15	25																			15				10	1																																	
18.	Ekotechnologie i edukacja ekologiczna		ZO	2	15	15					20	30	50																																			15	15					20	2												
19.	Gry sieciowe i myślenie strategiczne		ZO	1			15				10	15	25																			15				10	1																																	
RAZEM				**34**	**225**	**195**	**90**	**0**	**0**	**0**	**340**	**510**	**850**																																																									
MODUŁ PRZEDMIOTÓW KIERUNKOWYCH-OBOWIĄZKOWY																																																																												
20.	Podstawy grafiki inżynierskiej	E		4	15		30				55	45	100	15		30				55	4																																																				
21.	Techniki kitownicze		ZO	1			15				10	15	25											15				10	1																																											
22.	Mechanika oraz wytrzymałość materiałów		ZO	5	15	30	15	15			50	75	125																	15	30	15				40	4					15			10	1																								
23.	Inżynieria wytwarzania		ZO	3	15			15			45	30	75									15			15			45	3																																										
24.	Eksploatacja i niezawodność systemów technicznych		ZO	2	15			15			20	30	50																	15			15			20	2																																	
25.	Elementy elektroniczne	E		4	30		30				40	60	100									30		30				40	4																																										
26.	Elektrotechnika	E		6	30	30	30				60	90	150	30	30	30				60	6																																																	
27.	Układy elektroniczne		ZO	4	30		30				40	60	100																	30						20	2			30					20	2																								
28.	Technika cyfrowa i mikroprocesorowa	E		4	15	15	30				40	60	100																	15	15	30				40	4																																	
29.	Optoelektronika		ZO	3	15		30				30	45	75									15		30				30	3																																									
30.	Podstawy konstrukcji maszyn	E		3	15			30			30	45	75																																			15			30			30	3													
31.	Podstawy programowania sterowników	E		3	15		30				30	45	75																	15		30				30	3																																	
32.	Podstawy instalacji i sieci elektrycznych		ZO	2	15		15				20	30	50																	15		15				20	2																																	
33.	Grafika komputerowa CAD		ZO	3	15		30				30	45	75																																			15		30				30	3													
34.	Miernictwo		ZO	4	30		30				40	60	100									30		30				40	4																																									
35.	Wizualizacja informacji - Panele HMI		ZO	1			15				10	15	25																																														15				10	1	
36.	Recykling materiałów inżynierskich		ZO	1	15						10	15	25																	15						10	1																																	
37.	Podstawy automatyki		ZO	4	15		15	30			40	60	100																	15		15				20	2						30			20	2																					
38.	Elementy konstrukcyjne automatyki		ZO	3	15	15		15			30	45	75																									15	15			15			30	3																					
39.	Bazy danych		ZO	3	15		30				30	45	75																									15		30					30	3																					
40.	Maszyny i napędy elektryczne	E		4	30		30				40	60	100																									30		30					40	4																					
RAZEM				**67**	**360**	**90**	**405**	**120**	**0**	**0**	**700**	**975**	**1675**																																																								
MODUŁ Praktyki zawodowe- obowiązkowe																																																																											
41.	Praktyki zawodowe			32			0			960			960													150		5														330		11											480		16													
RAZEM				**32**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**960**	**0**	**0**	**960**																																																								
MODUŁ SPECJALNOSCI AUTOMATYKA PRZEMYSŁOWA-WYBIERALNY																																																																											
42.	Sieci komputerowe i przemysłowe	E		3	15		30				30	45	75																																			15		30				30	3													
43.	Programowanie SCL, SCADA		ZO	3	15		30				30	45	75																																			15		30				30	3													
44.	Czujniki i przetworniki	E		4	30	30					40	60	100																																			30						20	2		30					20	2					
45.	Projektowanie systemów sterowania - Matlab		ZO	3	15		30				30	45	75																																			15		30				30	3													
46.	Podstawy sterowania i regulacji		ZO	4	15	15	30				40	60	100																																											15	15					20	2			30				20	2
47.	Podstawy sztucznej inteligencji		ZO	2	15		15				20	30	50																																											15		15				20	2						
48.	Podstawy modelowania systemów		ZO	2	15			15			20	30	50																																											15			15			20	2						
49.	Przetwarzanie i analiza sygnałów	E		3	15	15	15				30	45	75																																											15	15	15				30	3						
50.	Podstawy manipulatorów	E		3	15			30			30	45	75																																			15			30			30	3													
51.	Sterowniki programowalne	E		7	30	15		60			70	105	175																																			30	15		60			70	7													
52.	Wspomaganie projektowania CAD/CAM		ZO	4	15	15	30				40	60	100																																											15						10	1			15	30				30	3

L.p.	Przedmiot	Forma zaliczenia (semestr)		Ogółem ECTS	Ogółem liczba godzin							Ogółem liczba godzin w kontakcie	Ogółem godzin	Semestr 1								Semestr 2								Semestr 3								Semestr 4								Semestr 5								Semestr 6								Semestr 7							
		Egzamin	Zaliczenie na ocenę		Wykłady	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Praktyka zawodowa	Praca własna			Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Praktyka zawodowa	Praca własna	ECTS

L.p.	Przedmiot	Forma zaliczenia (semestr)		Ogółem ECTS	Ogółem liczba godzin							Ogółem liczba godzin w kontakcie	Ogółem godzin	Semestr 1								Semestr 2								Semestr 3								Semestr 4								Semestr 5								Semestr 6								Semestr 7							
		Egzamin	Zaliczenie na ocenę		Wykłady	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Praktyka zawodowa	Praca własna			Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Praktyka zawodowa	Praca własna	ECTS	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Praktyka zawodowa	Praca własna	ECTS	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Praktyka zawodowa	Praca własna	ECTS	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Praktyka zawodowa	Praca własna	ECTS	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Praktyka zawodowa	Praca własna	ECTS	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	Praktyka zawodowa	Praca własna	ECTS
Suma godzin w semestrze z praktykami zawodowymi bez pracy własnej														465								540								450								615								450								690								225							
Liczba egzaminów w semestrze														4								2								2								2								5								1								0							
Suma punktów ECTS w semestrze bez praktyk zawodowych														30								25								30								18								30								14								30							
Suma ECTS w semestrze z praktykami zawodowymi														30								30								30								30								30								30								30							
Suma ECTS w roku														60																60																60																30							
Suma godzin w roku bez praktyk zawodowych i pracy własnej														855																735																660																225							
Suma godzin w roku bez praktyk zawodowych + praca własna														1435																1225																1100																750							
Suma godzin w roku z praktykami zawodowymi +praca własna														1585																1555																1580																750							
Liczba godzin ogółem z praktykami zawodowymi (bez pracy własnej)														3435																																																						
Liczba godzin ogółem z praktykami zawodowymi + praca własna														5470																																																						
ECTS ogółem														210																																																						