Załącznik a do Uchwały nr 246 Senatu UZ z 25.03.2026 r.

PLAN STUDIÓW I STOPNIA

Nazwa kierunku studiów: **Automatyka i robotyka**
Forma studiów: **stacjonarne**

Rekrutacja w roku
czas trwania: 7 semestrów

Uniwersytet Zielonogórski
WYDZIAŁ Nauk Inzynieryjnych i Technicznych

Załącznik nr 1a
do uchwały nr 449 Senatu Uniwersytetu Zielonogórskiego
z dnia 29 maja 2019 r.

LP.		NAZWA PRZEDMIOTU	Liczba godzin	ECTS	Forma zal	SEMESTR 1						SEMESTR 2						SEMESTR 3						SEMESTR 4						SEMESTR 5						SEMESTR 6						SEMESTR 7					
						Forma zajęć				Forma zal	ECTS	Forma zajęć				Forma zal	ECTS	Forma zajęć				Forma zal	ECTS	Forma zajęć				Forma zal	ECTS	Forma zajęć				Forma zal	ECTS	Forma zajęć				Forma zal	ECTS	Forma zajęć				Forma zal	ECTS
						W	Ć	L	P/S			W	Ć	L	P/S			W	Ć	L	P/S			W	Ć	L	P/S			W	Ć	L	P/S			W	Ć	L/S	P			W	Ć	L/S	P		
1	Moduł przedmiotów podstawowych	Analiza matematyczna	60	6	E/ZO	30	30			E/ZO	6																																				
2		Algebra liniowa z geometrią analityczną	60	5	E/ZO	30	30			E/ZO	5																																				
3		Podstawy programowania	60	5	E/ZO	30		30		E/ZO	5																																				
4		Metody komputerowe w obliczeniach inżynierskich	60	5	ZO/ZO	30		30		ZO/ZO	5																																				
5		Metody numeryczne	45	4	ZO/ZO							15		30		ZO/ZO	4																														
6		Fizyka dla inżynierów	60	5	E/ZO							30	30			E/ZO	5																														
7	Moduł przedmiotów kierunkowych	Oprogramowanie użytkowe w systemie Linux	45	4	ZO/ZO													15		30		ZO/ZO	4																								
8		Systemy SCADA	75	6	ZO/ZO																			30		30	15	ZO/ZO/ZO	6																
9		Podstawy elektrotechniki	75	5	ZO/ZO/ZO	30	30	15		ZO/ZO/ZO	5																																				
10		Podstawy elektroniki	60	5	E/ZO							30		30		E/ZO	5																														
11		Metrologia	45	4	ZO/ZO							15		30		ZO/ZO	4																														
12		Podstawy techniki cyfrowej i mikroprocesorowej	60	5	ZO/ZO													30		30		ZO/ZO	5																								
13		Sygnały i systemy dynamiczne	60	5	E/ZO													30		30		E/ZO	5																								
14		Technika regulacji automatycznej	75	6	E/ZO																			30		30	15	E/ZO/ZO	6																
15		Podstawy robotyki	60	6	E/ZO																			30		30		E/ZO	6																
16		Sterowanie procesami ciągłymi	60	5	E/ZO																									30		30		E/ZO	5										
17		Sterowanie robotów	75	5	ZO/ZO/ZO																									15		30	30	ZO/ZO/ZO	5										
18		Automatyka napędu elektrycznego	45	3	ZO/ZO																															30		15		ZO/ZO	3				
19		Systemy czasu rzeczywistego	45	4	E/ZO																															15		30		E/ZO	4				
20		Programowanie obiektowe	60	5	ZO/ZO							30		30		ZO/ZO	5																														
21		Modelowanie i symulacja	60	5	E/ZO							30		30		E/ZO	5																														
22		Podstawy energoelektroniki	60	5	ZO/ZO													30		30		ZO/ZO	5																								
23		Metody analizy danych	45	4	ZO/ZO													30	15			ZO/ZO	4																								
24		Sterowanie procesami dyskretnymi	60	5	E/ZO													30		30		E/ZO	5																								
25		Cyfrowe przetwarzanie sygnałów	60	5	E/ZO																			30		30		E/ZO	5																
26		Sensory w systemach sterowania	45	4	E/ZO																															15		30		E/ZO	4				
27		Programowalne sterowniki logiczne	60	5	ZO/ZO																			30		30		ZO/ZO	5																
28	Moduł kształcenia ogólnego	Technologia informacyjna	30	3	ZO			30		ZO	3																																		
29		Bezpieczeństwo pracy z elementami ergonomii	15	1	ZO	15				ZO	1																																		
30		Ochrona własności intelektualnej	15	1	ZO																																					15				ZO	1
31		Zarządzanie małym i średnim przedsiębiorstwem	15	1	ZO																															15				ZO	1				
32		Język angielski/niemiecki I	30	2	ZO									30		ZO	2																												
33		Język angielski/niemiecki II	30	2	ZO															30		ZO	2																						
34		Język angielski/niemiecki III	30	2	ZO																					30		ZO	2																
35		Język angielski/niemiecki IV	30	3	E																											30		E	3										
36		Wychowanie fizyczne	60	0	Z														30			Z	0		30			Z	0																
37		Komunikacja interpersonalna	15	1	ZO																																15				ZO	1				
38		Redakcja prac dyplomowych i tekstów użytkowych	15	1	ZO																																					15				ZO	1
39		Trendy w automatyce przemysłowej	30	3	Z																																					30				Z	3
		Trendy w automatyce i robotyce	30	3	Z																																					30				Z	3
40	Moduł komowania	Seminarium dyplomowe	100	16	ZO																																							100		ZO	16
41		Proseminarium I	15	2	ZO																																							15		ZO	2

42	dyp	Proseminarium II	30	3	ZO																																							30		ZO	3
44	Praktyka	Praktyka zawodowa	160	6	Z																																								160	Z	6
1	Specjalność 1 - Przemysłowe systemy automatyki i robotyki	Diagnostyka procesów przemysłowych	60	5	E/ZO																									30		30		E/ZO	5												
2		Urządzenia automatyki przemysłowej	45	4	ZO/ZO																									15		30		ZO/ZO	4												
3		Zautomatyzowane systemy wytwarzania	60	4	ZO/ZO																									30		30		ZO/ZO	4												
4		Projekt grupowy	75	6	ZO																																		75	ZO	6						
5		Systemy wbudowane	45	4	ZO/ZO																									15		30		ZO/ZO	4												
		Sprzętowe systemy sterujące	45	4	ZO/ZO																									15		30		ZO/ZO	4												
6		Algorytmy sterowania cyfrowego	60	4	ZO/ZO																															30		30		ZO/ZO	4						
		Systemy wizyjne	60	4	ZO/ZO																															30		30		ZO/ZO	4						
7		Inteligentne systemy pomiarowo-sterujące	60	5	E/ZO																															30		30		E/ZO	5						
		Komputerowa technika pomiarowa	60	5	E/ZO																															30		30		E/ZO	5						
1	Specjalność 2 - Automatyka przemysłowa	Elementy wykonawcze automatyki	60	5	E/ZO																									30		30		E/ZO	5												
2		Przetworniki pomiarowe	60	5	E/ZO																									30		30		E/ZO	5												
3		Projekt grupowy	60	4	ZO																																		60	ZO	4						
4		Kompatybilność elektromagnetyczna	60	4	E/ZO																															30		30		E/ZO	4						
5		CAD układów elektronicznych	45	3	ZO/ZO																															15		30		ZO/ZO	3						
6		Procesory sygnałowe i mikrokontrolery	45	4	ZO/ZO																									15		30		ZO/ZO	4												
		Układy energoelektroniczne	45	4	ZO/ZO																									15		30		ZO/ZO	4												
7 8		Oprogramowanie aparatury pomiarowo-sterującej	45	3	ZO/ZO																									15		30		ZO/ZO	3												
		Komputerowe systemy pomiarowe	45	3	ZO/ZO																									15		30		ZO/ZO	3												
		Bezprzewodowe sieci sensorowe	45	4	ZO/ZO																															15		30		ZO/ZO	4						
		Napędy precyzyjne i roboty przemysłowe	45	4	ZO/ZO																															15		30		ZO/ZO	4						
		liczba godz	2440	210		165	90	105	0		30	150	30	180	0		30	165	45	180	0		30	150	30	180	30		30	135	0	210	30		30	135	15	150	75		30	60	0	130	160	0	30
		liczba go	2455	210		11	6	7	0			10	2	12	0			11	3	12	0			10	2	12	2			9	0	14	2			9	1	10	5			4	0	8,7		0	
											ECTS						ECTS						ECTS						ECTS	135	0	210	30		30	135	15	180	60		30						ECTS
																														9	0	14	2			9	1	12	4								
																																			ECTS						ECTS						