Załącznik nr 1b do uchwały nr 449 Senatu UZ z 29 maja 2019r.

PLAN STUDIÓW I STOPNIA

Nazwa kierunku studiów: **Automatyka i robotyka** czas trwania: 7 semestrów

Forma studiów: **niestacjonarne**

Uniwersytet Zielonogórski

WYDZIAŁ Informatyki, Elektrotechniki i Automatyki

Rekrutacja w roku akademickim 2019/20

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	C	L	P/S			W	C	L	P/S			W	C	L	P/S			W	C	L	P/S			W	C	L	P/S			W	C	L/S	P			W	C	L/S	P		
1	Moduł przedmiotów podstawowych	Analiza matematyczna	36	6	E/ZO	18	18			E/ZO	6																																				
2		Algebra liniowa z geometrią analityczną	36	5	E/ZO	18	18			E/ZO	5																																				
3		Podstawy programowania	36	5	E/ZO	18		18		E/ZO	5																																				
4		Metody komputerowe w obliczeniach inżynierskich	36	5	ZO/ZO	18		18		ZO/ZO	5																																				
5		Metody numeryczne	27	4	ZO/ZO							9		18		ZO/ZO	4																														
6		Fizyka dla inżynierów	36	5	E/ZO							18	18			E/ZO	5																														
7	Moduł przedmiotów kierunkowych	Oprogramowanie użytkowe w systemie Linux	27	4	ZO/ZO													9		18		ZO/ZO	4																								
8		Systemy SCADA	36	5	ZO/ZO																			18		18		ZO/ZO	5																		
9		Podstawy elektrotechniki	36	5	ZO/ZO/ZO	18	9	9		ZO/ZO/ZO	5																																				
10		Podstawy elektroniki	36	5	E/ZO							18		18		E/ZO	5																														
11		Metrologia	27	4	ZO/ZO							9		18		ZO/ZO	4																														
12		Podstawy techniki cyfrowej i mikroprocesorowej	36	5	ZO/ZO													18		18		ZO/ZO	5																								
13		Sygnały i systemy dynamiczne	36	5	E/ZO													18		18		E/ZO	5																								
14		Technika regulacji automatycznej	36	6	E/ZO																			18		18		E/ZO	6																		
15		Podstawy robotyki	36	6	E/ZO																			18		18		E/ZO	6																		
16		Sterowanie procesami ciągłymi	36	5	E/ZO																									18		18		E/ZO	5												
17		Sterowanie robotów	36	5	ZO/ZO/ZO																									9		18	9	ZO/ZO/ZO	5												
18		Automatyka napędu elektrycznego	27	3	ZO/ZO																															18		9		ZO/ZO	3						
19		Systemy czasu rzeczywistego	27	4	E/ZO																															9		18		E/ZO	4						
20		Programowanie obiektowe	36	5	ZO/ZO							18		18		ZO/ZO	5																														
21		Modelowanie i symulacja	36	6	E/ZO							18		18		E/ZO	6																														
22		Podstawy energoelektroniki	36	5	ZO/ZO													18		18		ZO/ZO	5																								
23		Metody analizy danych	**27**	4	ZO/ZO													18	9			ZO/ZO	4																								
24		Sterowanie procesami dyskretnymi	36	5	E/ZO													18		18		E/ZO	5																								
25		Cyfrowe przetwarzanie sygnałów	36	5	E/ZO																			18		18		E/ZO	5																		
26		Sensory w systemach sterowania	27	4	E/ZO																															9		18		E/ZO	4						
27		Programowalne sterowniki logiczne	36	5	ZO/ZO																			18		18		ZO/ZO	5																		
28	Moduł kształcenia ogólnego	Technologia informacyjna	18	3	ZO			18		ZO	3																																				
29		Bezpieczeństwo pracy z elementami ergonomii	9	1	ZO	9				ZO	1																																				
30		Ochrona własności intelektualnej	9	1	ZO																																					9				ZO	1
31		Zarządzanie małym i średnim przedsiębiorstwem	9	1	ZO							9				ZO	1																														
32		Język angielski/niemiecki I	18	2	ZO															18		ZO	2																								
33		Język angielski/niemiecki II	18	2	ZO																					18		ZO	2																		
34		Język angielski/niemiecki III	18	2	ZO																											18		ZO	2												
35		Język angielski/niemiecki IV	18	3	E																																	18		E	3						
36		Komunikacja interpersonalna	9	1	ZO																				9			ZO	1																		
37		Redakcja prac dyplomowych i tekstów użytkowych	9	1	ZO																																					9				ZO	1
38		Trendy w automatyce przemysłowej	18	3	Z																																					18				Z	3
		Trendy w automatyce i robotyce	18	3	Z																																					18				Z	3
39	Moduł Praca dyplomowa	Seminarium specjalistyczne	90	14	ZO																																						90		ZO	14
40		Seminarium dyplomowe I	9	1	ZO																																	9		ZO	1						
41		Seminarium dyplomowe II	18	4	ZO																																						18		ZO	4
42	Praktyka	Praktyka zawodowa	160	7	Z																																							160	Z	7
1	Specjalność 1 - Przemysłowe systemy automatyki i robotyki	Diagnostyka procesów przemysłowych	36	5	E/ZO																									18		18		E/ZO	5												
2		Urządzenia automatyki przemysłowej	27	4	ZO/ZO																									9		18		ZO/ZO	4												
3		Zautomatyzowane systemy wytwarzania	36	5	ZO/ZO																									18		18		ZO/ZO	5												
4		Projekt grupowy	45	6	ZO																																		45	ZO	6						
5		Systemy wbudowane	27	4	ZO/ZO																									9		18		ZO/ZO	4												
		Sprzętowe systemy sterujące	27	4	ZO/ZO																									9		18		ZO/ZO	4												
6		Algorytmy sterowania cyfrowego	36	4	ZO/ZO																															18		18		ZO/ZO	4						
		Systemy wizyjne	36	4	ZO/ZO																															18		18		ZO/ZO	4						
7		Inteligentne systemy pomiarowo-sterujące	36	5	E/ZO																															18		18		E/ZO	5						
		Komputerowa technika pomiarowa	36	5	E/ZO																															18		18		E/ZO	5						
1	Specjalność 2 - Automatyka przemysłowa	Elementy wykonawcze automatyki	36	5	E/ZO																									18		18		E/ZO	5												
2		Przetworniki pomiarowe	36	5	E/ZO																									18		18		E/ZO	5												
3		Projekt grupowy	36	4																																			36	ZO	4						
4		Kompatybilność elektromagnetyczna	36	5																																18		18		E/ZO	5						
5		CAD układów elektronicznych	18	2																																9		9		ZO/ZO	2						
6		Procesory sygnałowe i mikrokontrolery	27	4																										9		18		ZO/ZO	4												
		Układy energoelektroniczne	27	4																										9		18		ZO/ZO	4												
7		Oprogramowanie aparatury pomiarowo-sterującej	27	4																										9		18		ZO/ZO	4												
		Komputerowe systemy pomiarowe	27	4																										9		18		ZO/ZO	4												
8		Bezprzewodowe sieci sensorowe	27	4																																9		18		E/ZO	4						
		Napędy precyzyjne i roboty przemysłowe	27	4	E/ZO																															9		18		E/ZO	4						

Moduł ogólny	1197	170
Specjalność 1 - Przemysłowe systemy automatyki i robotyki	243	33
Specjalność 2 - Przemysłowe systemy informatyczne	243	33
Praktyki	160	7
Łącznie	**1440**	**210**