Załącznik nr a do Uchwały nr 255 Senatu UZ z dnia 25.03.2026 r

PLAN STUDIÓW STACJONARNYCH

Nazwa kierunku studiów: **informatyka I stopnia**

Forma studiów: **stacjonarne**

Rekrutacja w roku akademickim 2026/2027

czas trwania: siedem semestrów

Uniwersytet Zielonogórski

Wydział Nauk Inżynieryjno-Technicznych

LP.		NAZWA PRZEDMIOTU	Liczba godzin		ECTS	Forma zal	SEMESTR 1								SEMESTR 2								SEMESTR 3								SEMESTR 4								SEMESTR 5								SEMESTR 6								SEMESTR 7							
			ogółem	w tym elearning			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	Pr			W	Ć	L	P	S	Pr			W	Ć	L	P	S	Pr			W	Ć	L	P	S	Pr			W	Ć	L	P	S	Pr			W	Ć	L	P	S	Pr			W	Ć	L	P	S	Pr		
1	Moduł przedmiotów obowiązkowych (ogólne, podstawowe i kierunkowe)	Analiza matematyczna (Mathematical analysis)	60	0	5	E	30	30					E	5																																																
2		Algebra liniowa z geometrią analityczną (Linear algebra with analytical geometry)	60	0	5	E	30	30					E	5																																																
3		Technika cyfrowa I (Digital technology I)	75	0	5	ZO	30	15	30				ZO	5																																																
4		Fizyka (Physics)	45	0	4	ZO									15	30					ZO	4																																									
5		Podstawy analizy danych (Foundations of data analysis)	60	0	5	ZO									30		30				ZO	5																																									
6		Technika cyfrowa II (Digital technology II)	60	0	4	ZO									30		30				ZO	4																																									
7		Architektura komputerów (Computer architecture)	45	0	4	ZO	15		30				ZO	4																																																
8		Techniki programowania I (Programming techniques I)	70	0	6	E	30		40				E	6																																																
9		Podstawy informatyki I (Foundations of computer science I)	60	0	5	ZO	30	20	10				ZO	5																																																
10		Techniki programowania II (Programming techniques II)	60	0	5	E									30		30				E	5																																									
11		Podstawy informatyki II (Foundations of computer science II)	60	0	5	E									30	30					E	5																																									
12		Systemy operacyjne (Operating systems)	75	0	5	E									35		40				E	5																																									
13		Sieci komputerowe I (Computer networks I)	45	0	4	ZO																	30		15				ZO	4																																	
14		Grafika komputerowa (Computer graphics)	60	0	6	E																	22		22	16			E	6																																	
15		Techniki programowania III (Programming techniques III)	115	0	9	E																	40		60	15			E	9																																	
16		Bazy danych (Databases)	60	0	5	E																									30		30				E	5																										
17		Elementy sztucznej inteligencji (Elements of artificial intelligence)	60	0	6	E																									30		30				E	6																										
18		Bezpieczeństwo danych i elementy kryptografii (Data safety and cryptography elements)	60	0	6	ZO																									24		24	12			ZO	6																										
19		Podstawy informatyki III (Foundations of computer science III)	30	0	3	ZO																				30			ZO	3																																	
20		Technika cyfrowa III (Digital technology III)	60	0	4	E																	30		30				E	4																																	
21		Sieci komputerowe II (Computer networks II)	60	0	5	E																									30		30				E	5																										
22		Techniki programowania IV (Programming techniques IV)	60	0	6	E																									30		30				E	6																										
23		Techniki programowania V (Programming techniques V)	75	0	4	E																																	35		15	25			E	4																		
24		Metody numeryczne (Numerical methods)	45	0	2	ZO																	15		30				ZO	2																																	
25		Wykład monograficzny (Monographic Lecture)	30	0	2	ZO																																									30						ZO	2								
26		Wychowanie fizyczne I (Physical education I)	30	0	0	ZO																		30					ZO	0																																	
27		Wychowanie fizyczne II (Physical education II)	30	0	0	ZO																										30					ZO	0																										
28		Język angielski I (English I)	30	0	2	ZO											30				ZO	2																																									
29		Język angielski II (English II)	30	0	2	ZO																			30				ZO	2																																	
30		Język angielski III (English III)	30	0	2	ZO																											30				ZO	2																										
31		Język angielski IV (English IV)	30	0	3	E																																			30				E	3																		
32		Zarządzanie małym i średnim przedsiębiorstwem (Small and medium enterprise management)	15	0	2	ZO																																																	15						ZO	2
33		Komunikacja interpersonalna (Interpersonal communication)	15	0	1	ZO																																																	15						ZO	1
34		Redakcja prac dyplomowych i tekstów użytkowych (Editing of diploma and technical writing)	15	0	1	ZO																																																	15						ZO	1
35		Ochrona własności intelektualnej (Protection of intellectual property)	15	0	1	ZO																																																	15						ZO	1
37		Proseminarium I (Undergraduate Proseminar I)	15	0	2	ZO																																													15		ZO	2								
38		Proseminarium II (Undergraduate Proseminar II)	30	0	3	ZO																																																					30		ZO	3
39		Seminarium dyplomowe (Undergraduate Diploma Seminar)	100	0	16	ZO																																																					100		ZO	16
40		Praktyka zawodowa (Practical)	160	0	6	ZO																																																						160	ZO	6
1	Specjalność - Sztuczna inteligencja (Artificial intelligence)	Podstawy uczenia maszynowego (Foundations of machine learning)	60	0	7	ZO																																	30		30				ZO	7																
2		Systemy obliczeń inteligentnych (Intelligent computing methods)	105	0	8	E																																	45		30	30			E	8																
3		Akwizycja i przetwarzanie danych multimedialnych (Multimedia acquisition and processing)	105	0	8	ZO																																	45		30	30			ZO	8																
4		Projekt grupowy (Teamwork project)	60	0	7	ZO																																												60			ZO	7								
5		Sztuczna inteligencja w robotyce (Artificial intelligence in robotics)	75	0	6	ZO																																									30		30	15			ZO	6								
6		Rozpoznawanie obrazów (Pattern recognition)	60	0	6	E																																									15		15	30			E	6								
7		Projektowanie i programowanie gier (Computer game desing and implementation)	75	0	7	E																																									30		30	15			E	7								
8			0		0																																																									
9			0		0																																																								
1	Specjalność - Inżynieria oprogramowania (Software engineering)	Inżynieria interfejsów użytkownika (User interfaces)	75	0	7	ZO																																	15		30	30			ZO	7																
2		Nowoczesne techniki konteneryzacji (Modern containerization techniques)	60	0	4	ZO																																	15		30	15			ZO	4																
3		Inżynieria bezpieczeństwa systemów teleinformatycznych (Safety engineering of telcommunication systems)	60	0	6	E																																	30		30				E	6																
4		Architektura systemów informatycznych (Information technology systems architecture)	75	0	6	ZO																																	15		30	30			ZO	6																
5		Projekt grupowy (Teamwork project)	60	0	7	ZO																																												60			ZO	7								
6		Rozwój i utrzymanie aplikacji informatycznych (Application development and maintenance)	60	0	5	ZO																																									15		30	15			ZO	5								
7		Projektowanie i programowanie gier (Computer game desing and implementation)	75	0	7	E																																									30		30	15			E	7								
8		Wzorce projektowe (Design patterns)	75	0	7	E																																									30		30	15			E	7								
9			0		0																																																								
1	ystemy mputer	Systemy informatyczne w chmurze (Cloud computing technology)	60	0	6	E																																	30		30				E	6																
2		Programowanie mikrokontrolerów (Microcontroller programming)	60	0	5	ZO																																	30		30				ZO	5																

3	Specjalność - Przemysłowe sy informatyczne (Industrial con systems)	Komputerowe sieci przemysłowe (Industrial computer networks)	75	0	6	ZO	15		30	30			ZO	6								
4		Sieci bezprzewodowe i bezpieczeństwo operacyjne (Wireless networks and operational safety)	75	0	6	ZO	15		30	30			ZO	6								
5		Projekt grupowy (Teamwork project)	60	0	7	ZO												60			ZO	7
6		Informatyczne systemy pomiarowe (Computer measurement systems)	75	0	7	E									15		30	30			E	7
7		Systemy informatyczne w zarządzaniu przedsiębiorstwem (Information technology systems for enterprise management)	60	0	6	ZO									15		30	15			ZO	6
8		Internet przedmiotów (Internet of things)	75	0	6	E									15		30	30			E	6
9			0		0																	
1	Specjalność - Inżynieria komputerowa (Computer engineering)	Języki modelowania systemów cyfrowych (Modelling languages of digital systems)	60	0	7	E	30		15	15			E	7								
2		Systemy wbudowane (Embedded systems)	75	0	5	ZO	15		30	30			ZO	5								
3		Administracja systemów informatycznych (Computer system administration)	60	0	5	ZO	15		30	15			ZO	5								
4		Architektura systemów informatycznych (Information technology systems architecture)	75	0	6	ZO	15		30	30			ZO	6								
5		Projekt grupowy (Teamwork project)	60	0	7	ZO												60			ZO	7
6		Rozwój i utrzymanie aplikacji informatycznych (Application development and maintenance)	60	0	5	ZO									15		30	15			ZO	5
7		Technologie i aplikacje mobilne (Mobile technologies and applications)	45	0	5	E									15		30				E	5
8		Internet przedmiotów (Internet of things)	75	0	6	E									15		30	30			E	6
9		Systemy czasu rzeczywistego (Real-time systems)	30	0	3	ZO									15		15				ZO	3
10			0		0																	
11			0		0																	

Moduł przedmiotów obowiązkowych	2035		161	370	30	390	30	415	30	360	30	105	7	45	4	350	30
Specjalność - Sztuczna inteligencja (Artificial intelligence)	540		49	0	0	0	0	0	0	0	0	270	23	270	26	0	0
Specjalność - Inżynieria oprogramowania (Software engineering)	540		49	0	0	0	0	0	0	0	0	270	23	270	26	0	0
Specjalność - Przemysłowe systemy informatyczne (Industrial computer systems)	540		49	0	0	0	0	0	0	0	0	270	23	270	26	0	0
Specjalność - Inżynieria komputerowa (Computer engineering)	540		49	0	0	0	0	0	0	0	0	270	23	270	26	0	0
Praktyki	160		6														
Łącznie	**2575**		**210**	**370**	**30**	**390**	**30**	**415**	**30**	**360**	**30**	**375**	**30**	**315**	**30**	**350**	**30**
Łącznie bez praktyk	**2415**		**204**														

E - Egzamin, ZO - Zaliczenie na ocenę, Z - zalicznie bez oceny