PLAN STUDIÓW STACJONARNYCH

Nazwa kierunku studiów: **Inżynieria Danych - pierwszy stopień**

Forma studiów: **stacjonarne**

Rekrutacja w roku akademickim 2020/2021

czas trwania: 7 semestrów

Uniwersytet Zielonogórski

WYDZIAŁ MATEMATYKI, INFORMATYKI I EKONOMETRII

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	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)	Język angielski 1	30	2	O											30				O	2																																								
2		Język angielski 2	30	2	O																			30				O	2																																
3		Język angielski 3	30	2	O																											30				O	2																								
4		Język angielski 4	30	2	E																																			30				E	2																
5		Wychowanie fizyczne 1	30	0	Z		30					Z	0																																																
6		Wychowanie fizyczne 2	30	0	Z										30					Z	0																																								
7		Algebra liniowa	60	6	EO	30	30					EO	6																																																
8		Algebra liniowa i geometria analityczna	60	6	EO									30	30					EO	6																																								
9		Algorytmy i struktury danych 1	60	5	EO									30		30				EO	5																																								
10		Algorytmy i struktury danych 2	30	2	O																				30			O	2																																
11		Analiza danych statystycznych	60	5	EO																									30		30				EO	5																								
12		Analiza matematyczna 1	90	7	EO	45	45					EO	7																																																
13		Analiza matematyczna 2	90	7	EO									45	45					EO	7																																								
14		Bezpieczeństwo systemów informatycznych i ochrona danych	75	6	EOO																																	30		30	15			EOO	6																
15		Kombinatoryczne podstawy informatyki	75	6	EOO																																									30	30	15				EOO	6								
16		Metody numeryczne w języku Python	60	6	EO																	30		30				EO	6																																
17		Metody opisu danych w R	30	3	O			30				O	3																																																
18		Metody optymalizacji	90	7	EOO																									30	30	30				EOO	7																								
19		Pakiety matematyczne 1	30	3	O			30				O	3																																																
20		Pakiety matematyczne 2	30	3	O											30				O	3																																								
21		Pakiety użytkowe	30	2	O											30				O	2																																								
22		Podstawy logiki i analizy ilościowej	60	6	EO	30	30					EO	6																																																
23		Podstawy programowania	60	5	EO	30		30				EO	5																																																
24		Podstawy zarządzania i przedsiębiorczości	60	5	EO																																	30	30					EO	5																
25		Programowanie obiektowe 1	60	6	EO																	30		30				EO	6																																
26		Programowanie obiektowe 2	30	2	O																												30			O	2																								
27		Równania różniczkowe z zastosowaniami	75	6	EOO																																	30	15	30				EOO	6																
28		Systemy baz danych 1	75	6	EOO																	30	15	30				EOO	6																																
29		Systemy baz danych 2	30	2	O																												30			O	2																								
30		Wprowadzenie do teorii grafów	60	6	EO									30	30					EO	6																																								
31		Wstęp do rachunku prawdopodobieństwa	75	6	EOO																	30	30	15				EOO	6																																
32		Inżynierski projekt dyplomowy 1	30	3	O																																												30		O	3								
33		Inżynierski projekt dyplomowy 2	60	13	Z																																																			60		Z	13
1	specjalność - Modelowanie i analiza danych	Analiza modeli ekonometrycznych	60	5	OO																																	30		30				OO	5																
2		Badania operacyjne	60	6	EO																																									30		30				EO	6								
3		Matematyka finansowa	60	6	EO																									30		30				EO	6																								
4		Metody obliczeniowe w zagadnieniach inżynierskich	60	6	EO																									30			30			EO	6																								
5		Modelowanie inżynierskie	60	6	EO																																									30			30			EO	6								
6		Modelowanie zjawisk losowych	60	6	OO																																	30		30				OO	6																
7		Praktyka zawodowa	90	5	O																																																				90	O	5
8		Tworzenie narzędzi analitycznych w R	30	3	O																																											30			O	3							
1	specjalność - Projektowanie i obsługa systemów analitycznych	Algorytmy grafowe	60	6	EO																									30		30				EO	6																								
2		Bazy danych w aplikacjach internetowych 1	75	6	OOO																																	30	15	30				OOO	6																
3		Bazy danych w aplikacjach internetowych 2	30	3	O																																												30		O	3								
4		Elastyczne systemy produkcyjne	60	6	EO																																								30		30				EO	6								
5		Inżynieria systemów informacyjnych	60	6	EO																									30		30				EO	6																								
6		Podstawy zarządzania i bezpieczeństwa systemów baz danych	45	5	OO																																	15		30				OO	5																
7		Praktyka zawodowa	90	5	O																																																			90	O	5
8		Programowanie aplikacji WEB	60	6	EO																																								30		30				EO	6								

Moduł przedmiotów obowiązkowych	1725	148	19 E	360			4 E	30	390			4 E	31	330			4 E	28	240			2 E	18	240			4 E	19	105			1 E	9	60			0 E	13
Specjalność - Modelowanie i analiza danych	480	43	4 E	0			0 E	0	0			0 E	0	0			0 E	0	120			2 E	12	120			0 E	11	150			2 E	15	90			0 E	5
Specjalność - Systemy eksploaracji danych	480	43	4 E	0			0 E	0	0			0 E	0	0			0 E	0	120			2 E	12	120			0 E	11	150			2 E	15	90			0 E	5
Praktyki	90	5																																				
Łącznie (specjalność - Modelowanie i analiza danych)	**2205**	**191**	**23 E**	**360**			**4 E**	**30**	**390**			**4 E**	**31**	**330**			**4 E**	**28**	**360**			**4 E**	**30**	**360**			**4 E**	**30**	**255**			**3 E**	**24**	**150**			**0 E**	**18**
Łącznie (specjalność - Systemy eksploracji danych)	**2205**	**191**	**23 E**	**360**			**4 E**	**30**	**390**			**4 E**	**31**	**330**			**4 E**	**28**	**360**			**4 E**	**30**	**360**			**4 E**	**30**	**255**			**3 E**	**24**	**150**			**0 E**	**18**

Łącznie bez praktyk	**2115**	**186**

Przedmioty dodatkowe oferowane dla kierunku inżynieria danych

LP.		NAZWA PRZEDMIOTU	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	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	DODATKOWE	Algorytmy grafowe																									30		30				EO	6																								
2		Analiza modeli ekonometrycznych																																	30		30				OO	5																
3		Badania operacyjne																																									30		30				EO	6								
4		Bazy danych w aplikacjach internetowych 1																																	30	15	30				OOO	6																
5		Bazy danych w aplikacjach internetowych 2																																											30			O	3								
6		Elastyczne systemy produkcyjne																																									30		30				EO	6								
7		Inżynieria systemów informacyjnych																									30		30				EO	6																								
8		Matematyka finansowa																									30		30				EO	6																								
9		Metody obliczeniowe w zagadnieniach inżynierskich																									30			30			EO	6																								
10		Modelowanie inżynierskie																																									30			30			EO	6								
11		Modelowanie zjawisk losowych																																	30		30				OO	6																
12		Podstawy zarządzania i bezpieczeństwa systemów baz danych																																	15		30				OO	5																
13		Praktyka zawodowa																																																						90	O	5
14		Programowanie aplikacji WEB																																									30		30				EO	6								
15		Tworzenie narzędzi analitycznych w R																																											30			O	3								
1	TECHNICZNE	Metody eksploracji danych																																																	30		30				OO	5
2		Podstawy uczenia maszynowego																																																	30		30				OO	5
1	HUMANISTYCZNE	Polszczyzna w praktyce																		30					O	3																										30					O	3
2		Wstęp do pisania i redagowania prac dyplomowych																		30					O	3																										30					O	3

Rekomendowano:

Uchwała nr 9 Rady Dyscypliny Matematyka z dnia 27.05.2020 r.

Pozytywna opinia Wydziałowej Rady ds. Kształcenia na WMIiE:

Uchwała nr 1 z dnia 29.05.2020 r.