

Uniwersytet Rzeszowski

PLAN STUDIÓW

Plan studiów zatwierdzony przez Radę Wydziału Matematyczno-Przyrodniczego
na posiedzeniu w dniu 22 czerwca 2017 r.

Kierunek: **MATEMATYKA - (specjalności nienauczycielskie)**Poziom: **studia I stopnia**Profil: **ogólnoakademicki**Forma: **studia stacjonarne**

Obowiązuje studentów rozpoczynających studia w roku 2017/2018

Czas trwania studiów: **6 semestrów**

Lp.	NAZWA PRZEDMIOTU	Egzamin obowiązuje po semestrze	GODZINY ZAJĘĆ						ROZKŁAD GODZIN ZAJĘĆ																		wskaźnik powiązania z badaniami	wskaźnik obieralności
			RAZEM	w tym:					I ROK						II ROK						III ROK							
				wykłady	ćwiczenia	seminaria	projekt	laboratoria	semestr 1			semestr 2			semestr 3			semestr 4			semestr 5			semestr 6				
									wykl.	ćw.	ECTS	wykl.	ćw.	ECTS	wykl.	ćw.	ECTS	wykl.	ćw.	ECTS	wykl.	ćw.	ECTS	wykl.	ćw.	ECTS		
1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
PRZEDMIOTY WSPÓLNE																												
A. PRZEDMIOTY KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO																												
1	Wychowanie fizyczne	zal.	60		60					2				2														
2	Język obcy	5	120		120								2	2		2	2		2	2		2	2					
3	Technologia informacyjna	zal.	45	15				30	1	2	3																	
4	Przedmiot z obszaru nauk społecznych ¹⁾	zal.	30	15	15																			1	1	2		2
5	Ochrona własności intelektualnej i przemysłowej	zal.	15	15																	1		1					
6	Przedmiot ogólnouczelniany (do wyboru z obszaru nauk humanistycznych)	zal.	30	30																	2		2					2
B. PRZEDMIOTY PODSTAWOWE I KIERUNKOWE																												
7	Repetitorium z matematyki elementarnej	zal.	45	0	45					3	3																	
8	Wstęp do logiki i teorii mnogości	1	60	30	30				2	2	6																6	
9	Rachunek różniczkowy i całkowy I	1, 2	240	120	120				4	4	12	4	4	12													24	
10	Rachunek różniczkowy i całkowy II	4	120	60	60										2	2	6	2	2	6							12	
11	Algebra liniowa z geometrią	1, 2	120	60	60				2	2	6	2	2	6													12	
12	Algebra z teorią liczb	3	60	30	30										2	2	6										6	
13	Elementy topologii	3	60	30	30										2	2	6										6	
14	Rachunek prawdopodobieństwa	3	60	30	30										2	2	6										6	
15	Podstawy statystyki	zal.	45	15				30										1	2	3							3	
16	Matematyka dyskretna	zal.	60	30	30							2	2	4													4	
17	Podstawy programowania	2	60	30				30				2	2	6													6	
18	Metody numeryczne	4	60	30				30										2	2	6							6	
19	Seminarium dyplomowe	zal.	60			60																2	3		2	7	10	10
GODZINY WSPÓLNE RAZEM:			1350	540	630	60	0	120	9	15	30	10	14	30	8	10	26	5	8	17	3	4	8	1	3	9	101	14
									24			24			18			13			7			4				
Liczba egzaminów									3			3			3			2			1			0				

1	2	3	4	5	6	7	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
C. MODUŁ PRZEDMIOTÓW SPECJALNOŚCIOWYCH WSPÓLNYCH																													
20	Badania operacyjne i teoria optymalizacji	zal.	60	30				30										2	2	5							5		
21	Bazy danych	5	60	30				30													2	2	6						
22	Teoria grafów	zal.	45	30	15																			2	1	4	4		
23	Narzędzia informatyczne w zastosowaniach matematyki ²⁾	zal	45	15				30										1	2	4								4	
Liczba godzin dla modułu specjalnościowego			210	105	15	0	0	90	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	9	2	2	6	2	1	4	9	4
GODZINY WSPÓLNE RAZEM:			1560	645	645	60	0	210	9	15	30	10	14	30	8	10	26	8	12	26	5	6	14	3	4	13	110	18	
									24			24			18			20			11			7					
Liczba egzaminów (przedmioty wspólne):									3			3			3			2			2			0					

Przedmiot z obszaru nauk społecznych ¹⁾ np.:

- *) Elementy przedsiębiorczości
- **) Ekonomia przedsiębiorstw
- ***) Podstawy zarządzania

Uwaga 2) Przedmioty do wyboru spośród:

- *) Programowanie w pakietach matematycznych I
- **) Matematyczne programy użytkowe

specjalność: zastosowania matematyki w finansach i bankowości

D. MODUŁ PRZEDMIOTÓW EKONOMICZNYCH																														
24	Mikroekonomia	3	45	30	15										2	1	4												4	
25	Makroekonomia	4	45	30	15													2	1	4									4	
26	Ekonomia matematyczna I	6	60	30	15																		2	2	6				6	
27	Ubezpieczenia	zal	45	30	15																		2	1	4				4	
Liczba godzin dla modułu ekonomicznego			195	120	60	0	0	15	0	0	0	0	0	0	2	1	4	2	1	4	0	0	0	4	3	10			18	
D1) MODUŁ PRZEDMIOTÓW FINASOWYCH I BANKOWYCH																														
28	Rynek finansowy	5	45	30	15																	2	1	5					5	
29	Bankowość	5	60	30	30																	2	2	6					6	
30	Finanse przedsiębiorstw z elementami prawa gospodarczego	zal	60	30	30																	2	2	5					5	
31	Elementy rachunkowości	zal.	45	15	30																				1	2	3		3	
32	Dwutygodniowa praktyka w instytucjach finansowych lub bankach	zal	(80)																								4		4	
Liczba godzin dla modułu finansowego			210	105	105	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	5	16	1	2	7			23	
OGÓLNA LICZBA GODZIN dla studentów realizujących moduły: A, B, C, D, D1)			1965	870	810	60	0	225	9	15	30	10	14	30	10	11	30	10	13	30	11	11	30	8	9	30	110	59		
									24			24			21			23			22			17						
Liczba egzaminów:		18 i egzamin dyplomowy							3		3		4		3		4		1 i egz. dypl.											

specjalność: analiza i bezpieczeństwo danych

E. MODUŁ PRZEDMIOTÓW OGÓLNYCH ANALIZY I BEZPIECZEŃSTWA DANYCH																												
24	Programowanie I	3	45	15				30							1	2	4											4
25	Analiza danych w systemie R I	5	60	30				30													2	2	6					6
26	Matematyczne podstawy baz danych z elementami eksploracji	6	45	15				30															1	2	6			6
27	Podstawy kryptografii	5	60	30				30													2	2	6					6
Liczba godzin dla modułu statystyki ogólnej		210	90	0	0	0	0	120	0	0	0	0	0	0	1	2	4	0	0	0	4	4	12	1	2	6		22
E1) MODUŁ ZASTOSOWAŃ ANALIZY DANYCH																												
28	Podejmowanie decyzji w warunkach ryzyka	4	60	30				30									2	2	4									4
29	Szeregi czasowe i prognozowanie	zal.	60	30				30													2	2	4					4
30	Machine learning	zal.	45	15				30															1	2	5			5
31	Wizualizacja danych	zal.	30					30																2	2			2
32	Praktyka w Urzędach Statystycznych, instytucjach finansowych i ubezpieczeniowych	zal.	(80)																						4			4
Liczba godzin dla modułu zastosowań statystyki		195	75	0	0	0	0	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	4	2	2	4	1	4	11		19
OGÓLNA LICZBA GODZIN dla studentów realizujących moduły: A, B, C, E, E1)		1965	810	645	60	0	450		9	15	30	10	14	30	9	12	30	10	14	30	11	12	30	5	10	30	110	59
Liczba egzaminów:		17 i egzamin dyplomowy							3			3			4			3			4			1 i egz. dypl.				

Minimalna liczba ECTS przypisana przedmiotom służącym zdobywaniu pogłębionej wiedzy i przygotowaniu do badań	110	Procentowy wskaźnik	61,11%
Minimalna liczba ECTS przypisana przedmiotom i modułom do wyboru	59	Procentowy wskaźnik	32,78%