

PLAN STUDIÓW STACJONARNYCH DRUGIEGO STOPNIA

Wydział: Matematyczno-Przyrodniczy

Kierunek: **Matematyka**

Obowiązuje od roku akademickiego: 2016/17

Zatwierdzam

Rodzaj zajęć:

I	w/ws	II	C/K/L/ P/PZ/S	III	PW/PE/ KZ
---	------	----	------------------	-----	--------------

dn.

Lp.	Przedmiot	kod	forma zal. po semestrze *			Rozkład godzin																Razem godz.	Całkowity nakład pracy studenta	Razem ECTS
			E	ZO	Z	I rok				II rok				3 semestr				4 semestr						
						I	II	III	ECTS	I	II	III	ECTS	I	II	III	ECTS	I	II	III	ECTS			
<b>MODUŁ OGÓLNOUCZELNIANY</b>																								
1	Język obcy	MAT2_01.01	4	1,2			30		1		30		1							1	60	90	3	
2	Warsztaty z przedsiębiorczości	MAT2_01.02		4															15		1	15	30	1
3	Wychowanie fizyczne	MAT2_01.03		2						30		1										30	30	1
4	Warsztaty translatorskie	MAT2_01.04		3										30		2						30	60	2
5	Podstawy komunikacji międzyludzkiej	MAT2_01.05		4													15	15		2	30	60	2	
<b>razem</b>						0	30	0	1	0	60	0	2	0	30	0	2	15	30	0	4	165	270	9
<b>MODUŁ PODSTAWOWY/KIERUNKOWY</b>																								
6	Analiza rzeczywista i zespolona	MAT2_02.01	1			45	45	7													90	175	7	
7	Analiza funkcjonalna	MAT2_02.02	2						30	30		4									60	100	4	
8	Topologia II	MAT2_02.03	2						30	30		4									60	100	4	
9	Równania różniczkowe	MAT2_02.04	1			30	30	5													60	125	5	
10	Rachunek prawdopodobieństwa II	MAT2_02.05	2						30	30		4									60	100	4	
11	Matematyka dyskretna	MAT2_02.06	3										30	30		4					60	100	4	
12	Metody sztucznej inteligencji	MAT2_02.07		4													30	30		3	60	75	3	
13	Procesy stochastyczne	MAT2_02.08	3										30	30		4					60	100	4	
14	Statystyka II	MAT2_02.09	3										30	30		4					60	100	4	
15	Metody numeryczne i analiza algorytmów	MAT2_02.10	4														30	30		4	60	100	4	
16	Geometria różniczkowa	MAT2_02.11	1			30	30	5													60	125	5	
<b>razem</b>						105	105	0	17	90	90	0	12	90	90	0	12	60	60	0	7	690	1200	48
<b>MODUŁ DYPLOMOWY</b>																								
17	Seminarium magisterskie	MAT2_03.01		2,3,4						30		1		45		3		60		5	135	225	9	
18	Pracownia magisterska	MAT2_03.02		2,3,4						30		2		45		4		60		6	135	300	12	
<b>razem</b>						0	0	0	0	0	60	0	3	0	90	0	7	0	120	0	11	270	525	21
<b>MODUŁ SPECJALNOŚCIOWY</b>																								
<b>Moduł specjalnościowy 1.1 (Nauczanie matematyki)</b>																								
19	Pedagogika ogólna	MAT2_04.1.1.01	1			10	25	2													35	50	2	
20	Psychologia ogólna	MAT2_04.1.1.02	1			10	25	2													35	50	2	
21	Pedagogika opiekuńczo-wychowawcza	MAT2_04.1.1.03		1		10	15	1													25	25	1	
22	Pedeutologia	MAT2_04.1.1.04		1		5															5	15		
23	Emisja głosu	MAT2_04.1.1.05		1			15														15	15	1	
24	Psychologia rozwojowa i osobowości	MAT2_04.1.1.06		1		10	15	2													25	50	2	
25	Elementy pedagogiki specjalnej	MAT2_04.1.1.07		1		10		1													10	25	1	
26	Dydaktyka ogólna	MAT2_04.1.1.08		1		10	20	2													30	50	2	

27	Dydaktyka matematyki szkoły ponadpodstawowej	MAT2_04.1.1.9	2					30	60		7								90	175	7					
28	Matodologia rozwiązywania zadań matematycznych	MAT2_04.1.1.10	3									15	45		3				60	75	3					
29	Matematyka szkolna	MAT2_04.1.1.11	3									15	30		2				45	50	2					
30	Praktyka psychologiczno-pedagogiczna	MAT2_04.1.1.12	1			30		1											30	30	1					
31	Praktyka śródroczna w szkole ponadpodstawowej	MAT2_04.1.1.13	2						30		2								30	50	2					
32	Praktyka ciągła	MAT2_04.1.1.14	2						90		4								90	100	4					
<b>razem</b>						<b>65</b>	<b>145</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>30</b>	<b>180</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>30</b>	<b>75</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>525</b>	<b>760</b>	<b>30</b>		
<b>Moduł specjalnościowy 1.2 (Nauczanie matematyki)</b>																										
	Dydaktyka matematyki szkoły ponadpodstawowej		2					30	60		6								90	150	6					
	Metodyka nauczania algebry		1			30	30		5										60	125	5					
	Metodyka nauczania analizy matematycznej		1			30	45		5										75	125	5					
	Metodyka nauczania geometrii		1, 2			15	15		2	15	30								75	125	5					
	Metodyka nauczania rachunku prawdopodobieństwa		3									30	30		5				60	125	5					
	Praktyka śródroczna w szkole ponadpodstawowej		2							15	1								15	25	1					
	Praktyka ciągła		2							45	3								45	75	3					
<b>razem</b>						<b>75</b>	<b>90</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>45</b>	<b>150</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>420</b>	<b>750</b>	<b>30</b>		
<b>Moduł specjalnościowy 2 (Zastosowania matematyki)</b>																										
33	Inżynieria finansowa	MAT2_04.2.01	3									30	30		5				60	125	5					
34	Ekonometria II	MAT2_04.2.02	1			30	30		6										60	150	6					
35	Teoria grafów	MAT2_04.2.03	2					30	30		6								60	150	6					
36	Obliczeniowa teoria liczb	MAT2_04.2.04	1			30	30		6										60	150	6					
37	Modele matematyczne fizyki współczesnej	MAT2_04.2.05	2					15	30		4								45	100	4					
38	Praktyka zawodowa	MAT2_04.2.06	2							90	3								90	90	3					
<b>razem</b>						<b>60</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>45</b>	<b>150</b>	<b>0</b>	<b>13</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>375</b>	<b>765</b>	<b>30</b>		
<b>MODUŁ FAKULTYWNY</b>																										
40	Grafika komputerowa obiektów matematycznych/Teoria fraktali	MAT2_05.01.1/ MAT2_05.01.2	3									30	30		4				60	100	4					
41	Metody matematyczne przesyłania i przetwarzania informacji/ Kryptografia	MAT2_05.02.1/ MAT2_05.02.2	4													30	30		4	60	100	4				
42	Metody symulacji stochastycznych/ Metody obliczeniowe algebry	MAT2_05.03.1/ MAT2_05.03.2	4													30	30		4	60	100	4				
<b>razem</b>						<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>180</b>	<b>300</b>	<b>12</b>
<b>Moduły razem (M1+M2+M3+M411+M5)</b>						<b>170</b>	<b>280</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>120</b>	<b>390</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>150</b>	<b>315</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>135</b>	<b>270</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>1830</b>	<b>3055</b>	<b>120</b>		
<b>Razem godzin w semestrze</b>						<b>450</b>				<b>420</b>				<b>465</b>				<b>405</b>								
<b>Moduły razem (M1+M2+M3+M412+M5)</b>						<b>180</b>	<b>225</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>135</b>	<b>360</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>150</b>	<b>270</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>135</b>	<b>270</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>1725</b>	<b>3045</b>	<b>120</b>		
<b>Razem godzin w semestrze</b>						<b>405</b>				<b>495</b>				<b>420</b>				<b>405</b>								
<b>Moduły razem (M1+M2+M3+M42+M5)</b>						<b>165</b>	<b>195</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>135</b>	<b>360</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>150</b>	<b>270</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>135</b>	<b>270</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>1680</b>	<b>3060</b>	<b>120</b>		
<b>Razem godzin w semestrze</b>						<b>360</b>				<b>405</b>				<b>420</b>				<b>405</b>								