Kierunek studiów: Matematyka **Obowiązuje od roku akademickiego 2016/2017**
Specjalność: nauczycielska
Typ studiów: studia inżynierskie
Poziom studiów: studia pierwszego stopnia
Forma studiów: studia stacjonarne
Profil kształcenia: ogólnoakademicki

Kod modułu/ przedmiotu	Moduł / przedmiot	egzamin po semestrze	razem godz.	forma zajęć					I rok						II rok						III rok						IV rok		
									1 semestr			2 semestr			3 semestr			4 semestr			5 semestr			6 semestr			7 semestr		
				wykłady	ćwiczenia	konwersatoria	laboratoria	seminaria	wykłady	ćwiczenia	pkt ECTS	wykłady	ćwiczenia	pkt ECTS	wykłady	ćwiczenia	pkt ECTS	wykłady	ćwiczenia	pkt ECTS	wykłady	ćwiczenia	pkt ECTS	wykłady	ćwiczenia	pkt ECTS	wykłady	ćwiczenia	pkt ECTS
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Moduły obowiązkowe																													
A	**Moduły kształcenia ogólnego**																												
WMP_MAS1OO_M01	**Podstawy ekonomii**		30	15	15				1	1	2																		
WMP_MAS1OO_M02	**Język angielski**	5	120		120								2	2		2	2		2	2		2	4						
WMP_MAS1OO_M03	**Język angielski specjalistyczny**		15				15												1	2									
WMP_MAS1OO_M04	**Wychowanie fizyczne**		60		60											2	1		2	1									
WMP_MAS1OO_M05	**Etyka**		30	30																				2		2			
WMP_MAS1OO_M06	**Podstawy prawne**		15				15																					1	1
WMP_MAS1OO_M07	**Filozofia**		15	15																							1		1
WMP_MAS1OO_M08	**Metody uczenia się i studiowania**		15		15					1	1																		
Razem			**300**	**60**	**210**	**0**	**30**	**0**	**1**	**2**	**3**	**0**	**2**	**2**	**0**	**4**	**3**	**0**	**5**	**5**	**0**	**2**	**4**	**2**	**0**	**2**	**1**	**1**	**2**
Moduły obowiązkowe																													
B	**Moduły treści podstawowych**																												
WMP_MAS1OO_M09	**Repetytorium z matematyki**		30			30				2	1																		
WMP_MAS1OO_M10	**Wstęp do logiki i teorii mnogości**	1	60	30		30			2	2	4																		
WMP_MAS1OO_M11	**Matematyka dyskretna**	2	60	30		30						2	2	6															
WMP_MAS1OO_M12	**Algebra liniowa 1**	1	60	30		30			2	2	5																		
WMP_MAS1OO_M13	**Algebra liniowa 2**	2	60	30		30						2	2	7															
WMP_MAS1OO_M14	**Geometria**	3	75	30		45									2	3	7												
WMP_MAS1OO_M15	**Algebra abstrakcyjna**	4	90	45		45												3	3	8									
WMP_MAS1OO_M16	**Elementy teorii liczb**		45	15		30															1	2	3						
WMP_MAS1OO_M17	**Analiza matematyczna 1**	1	90	45		45			3	3	7																		
WMP_MAS1OO_M18	**Analiza matematyczna 2**	2	90	45		45						3	3	8															
WMP_MAS1OO_M19	**Analiza matematyczna 3**	3	105	45		60									3	4	9												
WMP_MAS1OO_M20	**Elementy równań różniczkowych**		30	15		15												1	1	3									

Kod modułu/ przedmiotu	Moduł / przedmiot	egzamin po semestrze	razem godz.	forma zajęć					I rok						II rok						III rok						IV rok		
									1 semestr			2 semestr			3 semestr			4 semestr			5 semestr			6 semestr			7 semestr		
				wykłady	ćwiczenia	konwersatoria	laboratoria	seminaria	wykłady	ćwiczenia	pkt ECTS	wykłady	ćwiczenia	pkt ECTS	wykłady	ćwiczenia	pkt ECTS	wykłady	ćwiczenia	pkt ECTS	wykłady	ćwiczenia	pkt ECTS	wykłady	ćwiczenia	pkt ECTS	wykłady	ćwiczenia	pkt ECTS
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Moduły obowiązkowe																													
A	**Moduły treści podstawowych**																												
WMP_MAS1OO_M21	**Topologia**		45	30		15															2	1	4						
WMP_MAS1OO_M22	**Metody numeryczne**	7	60	30			30																				2	2	5
WMP_MAS1OO_M23	**Rachunek prawdopodobieństwa**	4	60	30		30												2	2	5									
WMP_MAS1OO_M24	**Statystyka**	5	90	30		30	30														2	4	7						
WMP_MAS1OO_M25	**Komputerowa analiza danych**		45				45																					3	5
WMP_MAS1OO_M26	**Wstęp do informatyki**		45	15		30			1	2	3																		
WMP_MAS1OO_M27	**Środowisko programisty**		30				30			2	2																		
WMP_MAS1OO_M28	**Podstawy programowania w Pythonie**	1	60	30			30		2	2	5																		
WMP_MAS1OO_M29	**Podstawy elektroniki**		30	15			15								1	1	3												
WMP_MAS1OO_M30	**Grafika komputerowa i multimedia**	6	60	30			30																	2	2	5			
WMP_MAS1OO_M31	**Podstawy fizyki**		45	15			30																				1	2	5
WMP_MAS1OO_M32	**Wizualizacja danych**		30				30																					2	3
WMP_MAS1OO_M33	**Komputerowy skład tekstu**		15				15																					1	2
Razem			**1410**	**585**	**0**	**540**	**285**	**0**	**10**	**15**	**27**	**7**	**7**	**21**	**6**	**8**	**19**	**6**	**6**	**16**	**5**	**7**	**14**	**2**	**2**	**5**	**3**	**10**	**20**
Moduły obieralne																													
C	**Moduły treści podstawowych**																												
WMP_MAS1OO_M34	**Przedmiot fakultatywny**	6	60	30		30																		2	2	6			
WMP_MAS1OO_M35	**Seminarium**		45					45																	3	4			
WMP_MAS1OO_M36	**Seminarium dyplomowe**		30					30																				2	4
Razem			**135**	**30**	**0**	**30**	**0**	**75**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**2**	**5**	**10**	**0**	**2**	**4**
Moduły obieralne																													
D	**Moduły specjalnościowe**																												
WMP_MAS1NA_M37	**Psychologia ogólna**		45	30	15							2	1	2															
WMP_MAS1NA_M38	**Psychologia II etapu edukacyjnego**		30	15	15										1	1	2												
WMP_MAS1NA_M39	**Podstawy pedagogiki**		45	30	15							2	1	2															
WMP_MAS1NA_M40	**Pedagogika II etapu edukacyjnego**		30	15	15										1	1	2												
WMP_MAS1NA_M41	**Praktyka psychologiczno-pedagogiczna - 30 h**																2												
WMP_MAS1NA_M42	**Podstawy dydaktyki**		30	15	15													1	1	2									

Kod modułu/ przedmiotu	Moduł / przedmiot	egzamin po semestrze	razem godz.	forma zajęć					I rok						II rok						III rok							IV rok		
									1 semestr			2 semestr			3 semestr			4 semestr			5 semestr			6 semestr			7 semestr		
				wykłady	ćwiczenia	konwersatoria	laboratoria	seminaria	wykłady	ćwiczenia	pkt ECTS	wykłady	ćwiczenia	pkt ECTS	wykłady	ćwiczenia	pkt ECTS	wykłady	ćwiczenia	pkt ECTS	wykłady	ćwiczenia	pkt ECTS	wykłady	ćwiczenia	pkt ECTS	wykłady	ćwiczenia	pkt ECTS
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Moduły obieralne																													
D	**Moduły specjalnościowe**																												
WMP_MAS1NA_M43	**Dydaktyka matematyki 1**	4	45	15			30											1	2	3									
WMP_MAS1NA_M44	**Praktyka nauczycielska 1** - 60 h (2 tygodnie)																			3									
WMP_MAS1NA_M45	**Dydaktyka matematyki 2**	5	45	15			30														1	2	3						
WMP_MAS1NA_M46	**Praktyka nauczycielska 2** - 60 h (2 tygodnie)																									4			
WMP_MAS1NA_M47	**Emisja głosu**		15		15														1	1									
WMP_MAS1NA_M48	**Matematyka szkolna**	7	30	30																							2		4
WMP_MAS1NA_M49	**Oprogramowanie edukacyjne**		30				30																		2	4			
WMP_MAS1NA_M50	**Kompozycja stron WWW**		15				15						1	2															
WMP_MAS1NA_M51	**Systemy zarządzania treścią**		15				15															1	2						
WMP_MAS1NA_M52	**Projekt inżynierski**		30				30																		2	5			
WMP_MAS1NA_M53	**Projekt zespołowy**		30				30															2	5						
			435	**165**	**90**	**0**	**180**	**0**	**0**	**0**	**0**	**4**	**3**	**6**	**2**	**2**	**6**	**2**	**4**	**9**	**1**	**5**	**10**	**0**	**4**	**13**	**2**	**0**	**4**
Moduły obieralne																													
E	**Moduł treści swobodnych**																												
WMP_MAS1NA_M54	**Przedmiot swobodnego wyboru 1**		15	15								1		1															
WMP_MAS1NA_M55	**Przedmiot swobodnego wyboru 2**		30	30											2		2												
WMP_MAS1NA_M56	**Przedmiot swobodnego wyboru 3**		30	30																	2		2						
Razem			**75**	**75**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**1**	**0**	**1**	**2**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**2**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**

	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
Moduły obowiązkowe																											
Razem w toku studiów	**1710**	**645**	**210**	**540**	**315**	**0**	**11**	**17**	**30**	**7**	**9**	**23**	**6**	**12**	**22**	**6**	**11**	**21**	**5**	**9**	**18**	**4**	**2**	**7**	**4**	**11**	**22**
Ilość godzin w semestrze							**28**			**16**			**18**			**17**			**14**			**6**			**15**		
Punkty ECTS		**143**							**30**			**23**			**22**			**21**			**18**			**7**			**22**
Moduły obieralne																											
Razem w toku studiów	**645**	**270**	**90**	**30**	**180**	**75**	**0**	**0**	**0**	**5**	**3**	**7**	**4**	**2**	**8**	**2**	**4**	**9**	**3**	**5**	**12**	**2**	**9**	**23**	**2**	**2**	**8**
Ilość godzin w semestrze							**0**			**8**			**6**			**6**			**8**			**11**			**4**		
Punkty ECTS		**67**							**0**			**7**			**8**			**9**			**12**			**23**			**8**
Specjalność informatyczna razem																											
Razem w toku studiów	**2355**	**915**	**300**	**570**	**495**	**75**	**11**	**17**	**30**	**12**	**12**	**30**	**10**	**14**	**30**	**8**	**15**	**30**	**8**	**14**	**30**	**6**	**11**	**30**	**6**	**13**	**30**
Ilość godzin w semestrze							**28**			**24**			**24**			**23**			**22**			**17**			**19**		
Punkty ECTS łącznie		**210**							**30**			**30**			**30**			**30**			**30**			**30**			**30**
Punkty ECTS obieralne		**31,90%**																									