

L.P.	NAZWA MODUŁU/ NAZWA PRZEDMIOTU	KOD przedmiotu USOS	punkty ECTS	Egz. po sem.	Zal. po sem.	RAZEM	Liczba godzin zajęć										
							WYKŁADY	ĆWICZENIA	KONWERSATORIA	LABORATORIA	LEKTORATY	SEMINARIA/ PROSEMINARIA	ZAJĘCIA TERENOWE	1 sem. WYKŁADY Ć/K/L/LEK/SP/ZT	2 sem. WYKŁADY Ć/K/L/LEK/SP/ZT	3 sem. WYKŁADY Ć/K/L/LEK/SP/ZT	4 sem. WYKŁADY Ć/K/L/LEK/SP/ZT
MODUŁ MK_3: Wstęp do matematyki																	
	Wstęp do matematyki	0600-MS1-1WDM	4	1		60	30	30					30	30			
	RAZEM		4			60	30	30					30	30			
MODUŁ MK_4: Wstęp do programowania																	
	Wstęp do programowania	0600-MS1-WDP	6		2	60	30			30				30	30		
	RAZEM		6			60	30			30				30	30		
MODUŁ MK_5: Wprowadzenie do informatyki																	
	Wprowadzenie do informatyki	0600-MS1-2WDI	4		4	60	30			30					30	30	
	RAZEM		4			60	30			30				30	30		
MODUŁ MK_6: Analiza matematyczna I																	
	Analiza matematyczna I	0600-MS1-1AM1	9	1		150	60	90					60	90			
	RAZEM		9			150	60	90					60	90			
MODUŁ MK_7: Analiza matematyczna II																	
	Analiza matematyczna II	0600-MS1-1AM2	10	2		150	60	90						60	90		
	RAZEM		10			150	60	90						60	90		
MODUŁ MK_8: Analiza matematyczna III																	
	Analiza matematyczna III	0600-MS1-2AM3	8	3		120	60	60						60	60		
	RAZEM		8			120	60	60						60	60		
MODUŁ MK_9: Analiza zespolona																	
	Analiza zespolona	0600-MS1-3AZ	5		5	60	30	30								30	30
	RAZEM		5			60	30	30								30	30
MODUŁ MK_10: Równania różniczkowe																	
	Równania różniczkowe	0600-MS1-2RRK	4	4		60	30	30							30	30	
	RAZEM		4			60	30	30							30	30	
MODUŁ MK_11: Metody numeryczne																	
	Metody numeryczne	0600-MS1-2MNU	4		4	60	30			30					30	30	
	RAZEM		4			60	30			30					30	30	
MODUŁ MK_12: Rachunek prawdopodobieństwa I																	
	Rachunek prawdopodobieństwa I	0600-MS1-3RP1	4	5		60	30	30								30	30
	RAZEM		4			60	30	30								30	30
MODUŁ MK_13: Geometria elementarna																	
	Geometria elementarna	0600-MS1-2GEL	4	4		60	30	30							30	30	
	RAZEM		4			60	30	30							30	30	
MODUŁ MK_14: Geometria afiniczna i rzutowa																	
	Geometria afiniczna i rzutowa	0600-MS1-3GAR	4	5		60	30	30								30	30
	RAZEM		4			60	30	30								30	30
MODUŁ MK_15: Elementarna teoria liczb																	
	Elementarna teoria liczb	0600-MS1-1ETL	4	1		60	30	30					30	30			
	RAZEM		4			60	30	30					30	30			
MODUŁ MK_16: Kombinatoryka																	
	Kombinatoryka	0600-MS1-1KOM	5	2		60	30	30						30	30		
	RAZEM		5			60	30	30						30	30		
MODUŁ MK_17: Wprowadzenie do teorii grafów																	

L.P.	NAZWA MODUŁU/ NAZWA PRZEDMIOTU	KOD przedmiotu USOS	punkty ECTS	Egz. po sem.	Zal. po sem.	RAZEM	Liczba godzin zajęć																				
							WYKŁADY	ĆWICZENIA	KONWERSATORIA	LABORATORIA	LEKTORATY	SEMINARIA/ PROSEMINARIA	ZAJĘCIA TERENOWE	1 sem.	2 sem.	3 sem.	4 sem.	5 sem.	6 sem.								
							WYKŁADY	ĆWICZENIA	KONWERSATORIA	LABORATORIA	LEKTORATY	SEMINARIA/ PROSEMINARIA	ZAJĘCIA TERENOWE	WYKŁADY	Ć/K/L/LEK/SP/ZT	WYKŁADY	Ć/K/L/LEK/SP/ZT	WYKŁADY	Ć/K/L/LEK/SP/ZT	WYKŁADY	Ć/K/L/LEK/SP/ZT	WYKŁADY	Ć/K/L/LEK/SP/ZT	WYKŁADY	Ć/K/L/LEK/SP/ZT		
	Wprowadzenie do teorii grafów	0600-MS1-2ZTG	4		3	45	15	30										15	30								
	RAZEM		4			45	15	30										15	30								
MODUŁ MK_18: Elementy kryptografii i teorii kodowania																											
	Elementy kryptografii i teorii kodowania	0600-MS1-2KTK	4		3	45	15	30										15	30								
	RAZEM		4			45	15	30										15	30								
MODUŁ MK_19: Algebra liniowa I																											
	Algebra liniowa I	0600-MS1-1AL1	5	1		75	30	45						30	45												
	RAZEM		5			75	30	45						30	45												
MODUŁ MK_20: Algebra liniowa II																											
	Algebra liniowa II	0600-MS1-1AL2	6	2		75	30	45							30	45											
	RAZEM		6			75	30	45							30	45											
MODUŁ MK_21: Algebra I																											
	Algebra I	0600-MS1-2ALG1	4	3		60	30	30										30	30								
	RAZEM		4			60	30	30										30	30								
MODUŁ MK_22: Topologia																											
	Topologia	0600-MS1-2TOP	4	3		60	30	30										30	30								
	RAZEM		4			60	30	30										30	30								
MODUŁ MK_23: Przegląd aplikacji użytkowych																											
	Przegląd aplikacji użytkowych	0600-MS1-2PAU	3		3	30			30									30									
	RAZEM		3			30			30									30									
MODUŁ MK_24: Wybrane działy matematyki zaawansowanej																											
	Przedmiot 1	0600-MS1-2MAI000-MS1-3ALC0000-MS1-2TIS	5	4		60	30	30																30	30		
	Przedmiot 2	0600-MS1-2MAI000-MS1-3ALC0000-MS1-2TIS	5	4		60	30	30																30	30		
	RAZEM		10			120	60	60															60	60			
<i>Student wybiera 2 z następujących 3 przedmiotów: Analiza matematyczna IV, Algebra II, Teoria gier</i>																											
MODUŁ MK_25: Rachunek prawdopodobieństwa: zastosowania i rozszerzenia																											
	Przedmiot 1	0600-MS1-3RPP2/0600-MS1-3SM	4	6		60	30	30																	30	30	
	RAZEM		4			60	30	30																	30	30	
<i>Student wybiera 1 z następujących 2 przedmiotów: Rachunek Prawdopodobieństwa II, Statystyka matematyczna</i>																											
MODUŁ MK_26 Ochrona własności intelektualnej																											
	Ochrona własności intelektualnej	0600-MS1-3OWI	1		6	15	15																			15	
	RAZEM		1			15	15																			15	
MODUŁ MK_27: Seminarium dyplomowe I																											
	Seminarium dyplomowe I	0600-MS1-3SD1	3		5	30						30													30		
	RAZEM		3			30						30													30		
MODUŁ MK_28: Seminarium dyplomowe II																											
	Seminarium dyplomowe II	0600-MS1-3SD2	5		6	30						30														30	
	RAZEM		5			30						30														30	
MODUŁ MK_29: Pracownia dyplomowa																											
	Pracownia dyplomowa	0600-MS1-3PD	10		6	30						30														30	
	RAZEM		10			30						30														30	
MODUŁ MK_30: Wykład fakultatywny - bez egzaminu																											
	Wykład 1		4		6	60	30	30																	30	30	

L.P.	NAZWA MODUŁU/ NAZWA PRZEDMIOTU	KOD przedmiotu USOS	punkty ECTS	Egz. po sem.	Zal. po sem.	RAZEM	Liczba godzin zajęć										1 sem.		2 sem.		3 sem.		4 sem.		5 sem.		6 sem.	
							WYKŁADY	ĆWICZENIA	KONWERSATORIA	LABORATORIA	LEKTORATY	SEMINARIA/ PROSEMINARIA	ZAJĘCIA TERENOWE	WYKŁADY	ĆK/L/LEK/SP/IZT	WYKŁADY	ĆK/L/LEK/SP/IZT	WYKŁADY	ĆK/L/LEK/SP/IZT	WYKŁADY	ĆK/L/LEK/SP/IZT	WYKŁADY	ĆK/L/LEK/SP/IZT	WYKŁADY	ĆK/L/LEK/SP/IZT	WYKŁADY	ĆK/L/LEK/SP/IZT	
	Wykład 2		4		6	60	30	30																	30	30		
RAZEM						8	120	60	60															60	60			
MODUŁ MK_31: Wykład ogólnowydziałowy																												
	Wykład 1		5	5		60	30	30																	30	30		
	Wykład 2		5	5		60	30	30																	30	30		
RAZEM						10	120	60	60															60	60			
MODUŁ MK_32: Wykład ogólnouczelniany																												
	Wykład 1		2		5	30	30																		30			
	Wykład 2		2		5	30	30																		30			
RAZEM						4	60	60																60				

Student wybiera 2 z kilku zaproponowanych przedmiotów.

MODUŁ MK_33/I Lektorat j. obcego I																											
	Lektorat języka obcego I	0600-MS1-1ANG1	3		1	30																			30		
RAZEM						3	30																	30			
MODUŁ MK_33/II Lektorat j. obcego II																											
	Lektorat języka obcego II	0600-MS1-1ANG2	3		2	30																				30	
RAZEM						3	30																	30			
MODUŁ MK_33/III Lektorat j. obcego III																											
	Lektorat języka obcego III	0600-MS1-2ANG3	3		3	30																			30		
RAZEM						3	30																	30			
MODUŁ MK_34/II: Lektorat języka obcego IV																											
	Lektorat języka obcego IV	0600-MS1-2ANG4	4	4		30																			30		
RAZEM						4	30																	30			
MODUŁ MK_35: Wychowanie fizyczne																											
	Wychowanie fizyczne	0600-MS1-1WYF	1		1	30		30																	30		
RAZEM						1	30		30															30			

OGÓLEM			180			2295	945	930		120	120	180		150	315	150	225	150	240	180	210	210	180	105	180					
														Średnia liczba godzin zajęć w tygodniu																
														10	21	10	15	10	16	12	14	14	12	7	12					
														31	25	26	26	26	19											
														4	3	3	2	3	4	5	2	4	4	1	6					

suma kontrolna 1 2295
suma kontrolna 2 2295

liczba egz./zal.

MODUŁ 41 Moduł nadobowiązkowy realizowany w przypadku wyboru dodatkowej oferty edukacyjnej proponowanej przez CEN																										
	Dydaktyka matematyki		6	5,6	4,5,6	90	45	45																	15	15
	Praktyka pedagogiczna		7		4,5,6	120																			40	40
RAZEM						13			210	45	45													15	55	

(pieczęćka i podpis Dziekana)