



L.P.	NAZWA MODUŁU/ NAZWA PRZEDMIOTU	KOD przedmiotu USOS	punkty ECTS	Egz. po sem.	Zal. po sem.	Liczba godzin zajęć							1 sem.			2 sem.			3 sem.			4 sem.			5 sem.			6 sem.										
						RAZEM	WYKŁADY	ĆWICZENIA	KONWERSATORIA	LABORATORIA	LEKTORATY	SEMINARIA/ PROSEMINARIA	ZAJĘCIA TERENOWE	WYKŁADY	ĆWICZENIA	ECTS	WYKŁADY	ĆWICZENIA	ECTS	WYKŁADY	ĆWICZENIA	ECTS	WYKŁADY	ĆWICZENIA	ECTS	WYKŁADY	ĆWICZENIA	ECTS	WYKŁADY	ĆWICZENIA	ECTS							
<b>MODUŁ MK 3: Wstęp do matematyki</b>																																						
	Wstęp do matematyki	0600-MS1-1WDM	4	1		60	30	30							30	30	4																					
	RAZEM		4			60	30	30							30	30	4																					
<b>MODUŁ MK 4: Wstęp do programowania</b>																																						
	Wstęp do programowania	0600-MS1-1WDP	6		2	60	30			30								30	30	6																		
	RAZEM		6			60	30			30								30	30	6																		
<b>MODUŁ MK 5: Wprowadzenie do informatyki</b>																																						
	Wprowadzenie do informatyki	0600-MS1-2WDI	4		4	60	30			30																30	30	4										
	RAZEM		4			60	30			30																30	30	4										
<b>MODUŁ MK 6: Analiza matematyczna I</b>																																						
	Analiza matematyczna I	0600-MS1-1AM1	9	1		150	60	90							60	90	9																					
	RAZEM		9			150	60	90							60	90	9																					
<b>MODUŁ MK 7: Analiza matematyczna II</b>																																						
	Analiza matematyczna II	0600-MS1-1AM2	10	2		150	60	90										60	90	10																		
	RAZEM		10			150	60	90										60	90	10																		
<b>MODUŁ MK 8: Analiza matematyczna III</b>																																						
	Analiza matematyczna III	0600-MS1-2AM3	8	3		120	60	60											60	60	8																	
	RAZEM		8			120	60	60											60	60	8																	
<b>MODUŁ MK 9: Analiza zespolona</b>																																						
	Analiza zespolona	0600-MS1-3AZ	5		5	60	30	30																										30	30	5		
	RAZEM		5			60	30	30																										30	30	5		
<b>MODUŁ MK 10: Równania różniczkowe</b>																																						
	Równania różniczkowe	0600-MS1-2RRK	4	4		60	30	30																											30	30	4	
	RAZEM		4			60	30	30																											30	30	4	
<b>MODUŁ MK 11: Metody numeryczne</b>																																						
	Metody numeryczne	0600-MS1-2MNU	4		4	60	30			30																									30	30	4	
	RAZEM		4			60	30			30																									30	30	4	
<b>MODUŁ MK 12: Rachunek prawdopodobieństwa I</b>																																						
	Rachunek prawdopodobieństwa I	0600-MS1-3RP1	4	5		60	30	30																											30	30	4	
	RAZEM		4			60	30	30																												30	30	4
<b>MODUŁ MK 13: Geometria elementarna</b>																																						
	Geometria elementarna	0600-MS1-2GEL	4	4		60	30	30																												30	30	4
	RAZEM		4			60	30	30																												30	30	4
<b>MODUŁ MK 14: Geometria afiniczna i rzutowa</b>																																						
	Geometria afiniczna i rzutowa	0600-MS1-3GAR	4	5		60	30	30																												30	30	4
	RAZEM		4			60	30	30																												30	30	4
<b>MODUŁ MK 15: Elementarna teoria liczb</b>																																						
	Elementarna teoria liczb	0600-MS1-1ETL	4	1		60	30	30							30	30	4																					
	RAZEM		4			60	30	30							30	30	4																					
<b>MODUŁ MK 16: Kombinatoryka</b>																																						
	Kombinatoryka	0600-MS1-1KOM	5	2		60	30	30																												30	30	5
	RAZEM		5			60	30	30																												30	30	5
<b>MODUŁ MK 17: Wprowadzenie do teorii grafów</b>																																						
	Wprowadzenie do teorii grafów	0600-MS1-2ZTG	4		3	60	30	30																		30	30	4										
	RAZEM		4			60	30	30																		30	30	4										
<b>MODUŁ MK 18: Elementy kryptografii i teorii kodowania</b>																																						
	Elementy kryptografii i teorii kodowania	0600-MS1-2KTK	4		3	45	15	30																		15	30	4										
	RAZEM		4			45	15	30																		15	30	4										
<b>MODUŁ MK 19: Algebra liniowa I</b>																																						
	Algebra liniowa I	0600-MS1-1AL1	5	1		75	30	45							30	45	5																					
	RAZEM		5			75	30	45							30	45	5																					
<b>MODUŁ MK 20: Algebra liniowa II</b>																																						

L.P.	NAZWA MODUŁU/ NAZWA PRZEDMIOTU	KOD przedmiotu USOS	punkty ECTS	Egz. po sem.	Zal. po sem.	Liczba godzin zajęć															1 sem.			2 sem.			3 sem.			4 sem.			5 sem.			6 sem.		
						RAZEM	WYKŁADY	ĆWICZENIA	KONFERENCJE	LABORATORIA	LEKTORATY	SEMINARIA/ PROSEMINARIA	ZAJĘCIA TERENOWE	WYKŁADY	ĆWIKLEKSJIZI	ECTS	WYKŁADY	ĆWIKLEKSJIZI	ECTS	WYKŁADY	ĆWIKLEKSJIZI	ECTS	WYKŁADY	ĆWIKLEKSJIZI	ECTS	WYKŁADY	ĆWIKLEKSJIZI	ECTS	WYKŁADY	ĆWIKLEKSJIZI	ECTS							
	Algebra liniowa II	0600-MS1-1AL2	6	2		75	30	45									30	45	6																			
	<b>RAZEM</b>		6			75	30	45									30	45	6																			
<b>MODUŁ MK 21: Algebra I</b>																																						
	Algebra I	0600-MS1-2ALG1	4	3		60	30	30																	30	30	4											
	<b>RAZEM</b>		4			60	30	30																	30	30	4											
<b>MODUŁ MK 22: Topologia</b>																																						
	Topologia	0600-MS1-2TOP	4	3		60	30	30																	30	30	4											
	<b>RAZEM</b>		4			60	30	30																	30	30	4											
<b>MODUŁ MK 23: Przegląd aplikacji użytkowych</b>																																						
	Przegląd aplikacji użytkowych	0600-MS1-2PAU	3		3	30																			30	3												
	<b>RAZEM</b>		3			30																			30	3												
<b>MODUŁ MK 24: Wybrane działy matematyki zaawansowanej</b>																																						
	Przedmiot 1		5	4		60	30	30																			30	30	5									
	Przedmiot 2		5	4		60	30	30																			30	30	5									
	<b>RAZEM</b>		10			120	60	60																		60	60	10										
Student wybiera 2 z następujących 3 przedmiotów: Analiza matematyczna IV, Algebra II, Teoria gier																																						
<b>MODUŁ MK 25: Rachunek prawdopodobieństwa: zastosowania i rozszerzenia</b>																																						
	Przedmiot 1	0600-MS1-2RP2,2000-MS1-2SM	4	6		60	30	30																										30	30	4		
	<b>RAZEM</b>		4			60	30	30																										30	30	4		
Student wybiera 1 z następujących 2 przedmiotów: Rachunek prawdopodobieństwa II, Statystyka matematyczna																																						
<b>MODUŁ MK 26: Ochrona własności intelektualnej</b>																																						
	Ochrona własności intelektualnej	0600-MS1-3OWI	1		6	15	15																											15		1		
	<b>RAZEM</b>		1			15	15																											15		1		
<b>MODUŁ MK 27: Seminarium dyplomowe I</b>																																						
	Seminarium dyplomowe I	0600-MS1-3SD1	3		5	30																											30	3				
	<b>RAZEM</b>		3			30																											30	3				
<b>MODUŁ MK 28: Seminarium dyplomowe II</b>																																						
	Seminarium dyplomowe II	0600-MS1-3SD2	5		6	30																												30	5			
	<b>RAZEM</b>		5			30																											30	5				
<b>MODUŁ MK 29: Pracownia dyplomowa</b>																																						
	Pracownia dyplomowa	0600-MS1-3PD	10		6	30																												30	10			
	<b>RAZEM</b>		10			30																											30	10				
<b>MODUŁ MK 30: Wykład fakultatywny I (bez egzaminu)</b>																																						
	Wykład 1		5		5	60	30	30																									30	30	5			
	<b>RAZEM</b>		5			60	30	30																									30	30	5			
<b>MODUŁ MK 31: Wykład fakultatywny II (z egzaminem)</b>																																						
	Wykład 1		6		5	60	30	30																									30	30	6			
	<b>RAZEM</b>		6			60	30	30																									30	30	6			
<b>MODUŁ MK 32: Wykład fakultatywny III (bez egzaminu)</b>																																						
	Wykład 1		4		6	60	30	30																									30	30	4			
	Wykład 2		4		6	60	30	30																									30	30	4			
	<b>RAZEM</b>		8			120	60	60																									60	60	8			
<b>MODUŁ MK 33: Współczesne aspekty i zagadnienia nauk społecznych: wybrane zagadnienia</b>																																						
	Wykład 1		3		5	45	30	15																									30	15	3			
	<b>RAZEM</b>		3			45	30	15																									30	15	3			
Student wybiera 1 z 4 następujących przedmiotów: Socjologia, Współczesne teorie społeczeństwa, Biznes plan, Międzynarodowy rynek kapitału ludzkiego																																						
<b>MODUŁ MK 34/I: Lektorat j. obcego I</b>																																						
	Lektorat j. obcego I	0600-MS1-1ANG1	3		1	30																												30	3			
	<b>RAZEM</b>		3			30																											30	3				
<b>MODUŁ MK 34/II: Lektorat j. obcego II</b>																																						
	Lektorat j. obcego II	0600-MS1-1ANG2	3		2	30																												30	3			
	<b>RAZEM</b>		3			30																											30	3				

