UNIWERSYTET W BIAŁYMSTOKU

PLAN STUDIÓW

WYDZIAŁ: Matematyki i Informatyki

KIERUNEK matematyka

poziom kształcenia: studia stopnia pierwszego

specjalność: bezpieczeństwo informacji

obowiązuje od roku akad. 2018/19

profil kształcenia: ogólnoakademicki

forma studiów: stacjonarne

Zajęcia na 1 semestrze są wspólne dla wszystkich specjalności na kierunku Matematyka.

Plan studiów zatwierdzono na Radzie Wydziału dnia 14.03.2018r.

						Liczba godzin zajęć								I rok						II rok						III rok					
														1 sem			2 sem			3 sem			4 sem			5 sem			6 sem		
L.P.	NAZWA MODUŁU/ NAZWA PRZEDMIOTU	KOD przedmiotu USOS	punkty ECTS	Egz. po sem.	Zal. po sem.	RAZEM	WYKŁADY	ĆWICZENIA	KONWERSATORIA	LABORATORIA	LEKTORATY	SEMINARIA/ PROSEMINARIA	ZAJĘCIA TERENOWE	WYKŁADY	ĆW/LL/LEK/SIP/ZT	ECTS	WYKŁADY	ĆW/LL/LEK/SIP/ZT	ECTS	WYKŁADY	ĆW/LL/LEK/SIP/ZT	ECTS	WYKŁADY	ĆW/LL/LEK/SIP/ZT	ECTS	WYKŁADY	ĆW/LL/LEK/SIP/ZT	ECTS	WYKŁADY	ĆW/LL/LEK/SIP/ZT	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	30	31	32
MODUŁ MK_1 Ochrona własności intelektualnej i elementy BHP																															
	Ochrona własności intelektualnej i elementy bhp	0600-BS1-3OWI	1		4	20	20																20		1						
	RAZEM		1			20	20																20		1						
MODUŁ MK_2 Elementy historii matematyki starożytnej/nowożytnej																															
	Przedmiot 1		2		6	30						30																		30	2
	RAZEM		2			30						30																		30	2
Student wybiera 1 z następujących 2 przedmiotów: Elementy historii matematyki starożytnej, Elementy historii matematyki nowożytnej.																															
MODUŁ MK_3/1 Lektorat j.obcego I																															
	Lektorat j. obcego I	0600-MS1-1LJO1	3		1	30					30				30	3															
	RAZEM		3			30					30				30	3															
MODUŁ MK_3/2 Lektorat j.obcego II																															
	Lektorat j. obcego II	0600-MS1-1LJO2	3		2	30					30							30	3												
	RAZEM		3			30					30							30	3												
MODUŁ MK_3/3 Lektorat j.obcego III																															
	Lektorat j. obcego III	0600-MS1-2LJO3	3		3	30					30										30	3									
	RAZEM		3			30					30										30	3									
MODUŁ MK_4/1 Lektorat j.obcego IV																															
	Lektorat j. obcego IV	0600-MS1-2LJO4	4	4		30					30													30	4						
	RAZEM		4			30					30													30	4						
MODUŁ MK_5 Wychowanie fizyczne																															
	Wychowanie fizyczne	0600-MS1-1WF1			1	30		30							30																
	RAZEM					30		30							30																
MODUŁ MK_6 Wstęp do matematyki																															
	Wstęp do matematyki	0600-MS1-1WDM	4	1		60	30	30						30	30	4															
	RAZEM		4			60	30	30						30	30	4															
MODUŁ MK_7 Algebra liniowa I																															
	Algebra liniowa I	0600-MS1-1AL1	6	1		90	30	60						30	60	6															
	RAZEM		6			90	30	60						30	60	6															
MODUŁ MK_8 Algebra liniowa II																															
	Algebra liniowa II	0600-BS1-1AL2	6	2		75	30	45									30	45	6												
	RAZEM		6			75	30	45									30	45	6												
MODUŁ MK_9 Analiza matematyczna I																															
	Analiza matematyczna I	0600-MS1-1AM1	10	1		150	60	90						60	90	10															

	RAZEM		10			150	60	90						60	90	10																
MODUŁ MK_10 Analiza matematyczna II																																
	Analiza matematyczna II	0600-BS1-1AM2	8	2		105	45	60									45	60	8													
MODUŁ MK_11 Analiza matematyczna III																																
	Analiza matematyczna III	0600-BS1-2AM3	7	3		105	45	60												45	60	7										
MODUŁ MK_12 Elementarna teoria liczb																																
	Elementarna teoria liczb	0600-MS1-1ETL	4	1		60	30	30						30	30	4																
	RAZEM		4			60	30	30						30	30	4																
MODUŁ MK_13 Algebra I																																
	Algebra I	0600-BS1-2ALG1	4	3		60	30	30												30	30	4										
	RAZEM		4			60	30	30												30	30	4										
MODUŁ MK_14 Kombinatoryka																																
	Kombinatoryka	0600-BS1-1KOM	5	2		60	30	30									30	30	5													
	RAZEM		5			60	30	30									30	30	5													
MODUŁ MK_15 Metody numeryczne																																
	Metody numeryczne	0600-BS1-2MNU	4		3	45	15		30											15	30	4										
	RAZEM		4			45	15		30											15	30	4										
MODUŁ MK_16 Topologia																																
	Topologia	0600-BS1-2TOP	4		2	60	30	30									30	30	4													
	RAZEM		4			60	30	30									30	30	4													
MODUŁ MK_17 Rachunek prawdopodobieństwa I																																
	Rachunek prawdopodobieństwa I	0600-BS1-2RP1	4	3		60	30	30												30	30	4										
	RAZEM		4			60	30	30												30	30	4										
MODUŁ MK_18 Równania różniczkowe zwyczajne																																
	Równania różniczkowe zwyczajne	0600-BS1-2RRK	4	4		60	30	30															30	30	4							
	RAZEM		4			60	30	30															30	30	4							
MODUŁ MK_19 Statystyka matematyczna																																
	Statystyka matematyczna	0600-BS1-2SM	5	4		60	30	15	15														30	30	5							
	RAZEM		5			60	30	15	15														30	30	5							
MODUŁ MK_20 Wprowadzenie do teorii grafów																																
	Wprowadzenie do teorii grafów	0600-BS1-2ZTG	4		3	60	30	30												30	30	4										
	RAZEM		4			60	30	30												30	30	4										
MODUŁ MK_21 Teoria grafów - analiza sieci																																
	Teoria grafów - analiza sieci	0600-BS1-2TGAS	4	4		45	15	30															15	30	4							
	RAZEM		4			45	15	30															15	30	4							
MODUŁ MK_22 Elementy kryptografii i teorii kodowania																																
	Elementy kryptografii i teorii kodowania	0600-BS1-2KTK	4		3	60	30		30											30	30	4										
	RAZEM		4			60	30		30											30	30	4										
MODUŁ MK_23 Kryptografia stosowana - projektowanie szyfrów																																
	Kryprtografia stosowana - projektowanie szyfrów	0600-BS1-2KS	4		4	45	15		30														15	30	4							
	RAZEM		4			45	15		30														15	30	4							
MODUŁ MK_24 Algebra relacyjna i relacyjne bazy danych																																
	Algebra relacyjna i relacyjne bazy danych	0600-BS1-3ARBD	5		5	60	30		30																	30	30	5				
	RAZEM		5			60	30		30																	30	30	5				
MODUŁ MK_25 Ryzyko procesów informacyjnych																																
	Ryzyko procesów informacyjnych	0600-BS1-3RPI	5	5		60	30		30																	30	30	5				
	RAZEM		5			60	30		30																	30	30	5				
MODUŁ MK_26 Pracownia programowania I: wstęp do programowania																																

	Pracownia programowania I: wstęp do programowania	0600-BS1-1PR1	4		2	45	15			30							15	30	4													
	RAZEM		4			45	15			30							15	30	4													
MODUŁ MK_27 Pracownia programowania II																																	
	Przedmiot 1		4		4	30				30															30	4							
	RAZEM		4			30				30															30	4							
Student wybiera 1 z następujących 2 przedmiotów: Wstęp do programowania w R, Wstęp do programowania w php.																																	
MODUŁ MK_28 Proseminarium matematyki elementarnej																																	
	Proseminarium matematyki elementarnej	0600-MS1-1PME	3		1	30						30			30	3																	
	RAZEM		3			30						30			30	3																	
MODUŁ MK_29 Seminarium dyplomowe I																																	
	Seminarium dyplomowe I *	0600-BS1-3SD1	3		5	30						30															30	3					
	RAZEM		3			30						30															30	3					
MODUŁ MK_30 Seminarium dyplomowe II																																	
	Seminarium dyplomowe II	0600-BS1-3SD2	4		6	30						30																			30	4	
	RAZEM		4			30						30																			30	4	
MODUŁ MK_31 Pracownia dyplomowa																																	
	Pracownia dyplomowa	0600-BS1-3PD	10		6	30				30																					30	10	
	RAZEM		10			30				30																					30	10	
MODUŁ MK_32 Wykład fakultatywny I (bez egzaminu)																																	
	Wykład 1 *		4		4	60	30	15		15													30	30	4								
	RAZEM		4			60	30	15		15													30	30	4								
Student wybiera 1 wykład fakultatywny: Elementy kryptologii kwantowej lub inny zgłoszony na dany semestr studiów.*																																	
MODUŁ MK_33 Wykład fakultatywny II (z egzaminem)																																	
	Wykład 1 *		5	5		60	30	30																			30	30	5				
	RAZEM		5			60	30	30																			30	30	5				
Student wybiera 1 wykład fakultatywny: Wzorce w ciągach niezależnych zmiennych losowych lub inny zgłoszony na dany semestr studiów.*																																	
MODUŁ MK_34 Wykład fakultatywny III (z egzaminem)																																	
	Wykład 1 *		5	6		60	30	30																						30	30	5	
	RAZEM		5			60	30	30																						30	30	5	
Student wybiera 1 wykład fakultatywny: Krzywe eliptyczne lub inny zgłoszony na dany semestr studiów.*																																	
MODUŁ MK_35 Zastosowanie matematyki w nowoczesnych technologiach																																	
	Przedmiot 1		4		6	60	30			30																				30	30	4	
	RAZEM		4			60	30			30																				30	30	4	
Student wybiera 1 z następujących przedmiotów: Matematyczne podstawy sieci teleinformatycznych, Matematyczne podstawy kompresji danych lub inny wykład fakultatywny zgłoszony na dany semestr studiów.																																	
MODUŁ MK_36 Wiarygodność informacji																																	
	Przedmiot 1		5		5	60	30			30																	30	30	5				
	RAZEM		5			60	30			30																	30	30	5				
Student wybiera 1 z następujących 2 przedmiotów: Algebraiczne aspekty teorii kodowania, Koncepcje i metody bezpiecznej komunikacji.																																	
MODUŁ MK_37 Ryzyko i zarządzanie informacją																																	
	Przedmiot 1		4		6	45	15			30																				15	30	4	
	RAZEM		4			45	15			30																				15	30	4	
Student wybiera 1 z następujących 2 przedmiotów: Modelowanie zagrożeń i zabezpieczeń systemów przetwarzania informacji, Teoria gier w zarządzaniu ryzykiem informacyjnym.																																	
MODUŁ MK_38 Wybrane działy matematyki zaawansowanej																																	
	Przedmiot 1		5	5		60	30	30																			30	30	5				
	RAZEM		5			60	30	30																			30	30	5				
Student wybiera 1 z następujących 2 przedmiotów: Analiza matematyczna IV, Algebra II*.*																																	
MODUŁ MK_39 Współczesne aspekty nauk społecznych lub humanistycznych																																	

	Przedmiot 1		3		5	45	15	30																		15	30	3			
	RAZEM		3			45	15	30																		15	30	3			
Student wybiera 1 z następujących przedmiotów :Modele ekonometryczne w mikroekonomii lub Inny, zgłoszony na dany semestr																																			
MODUŁ MK_40 Wykład z obszaru nauk humanistycznych lub społecznych																																			
	Przedmiot 1		2		6																													2	
	RAZEM		2																															2	
Student wybiera 1 przedmiot o efektach przypisanych do obszaru nauk humanistycznych lub społecznych z bieżącej oferty przedmiotów na Wydziale lub na innych wydziałach. Szczegółowe efekty przedmiotowe wraz z metodami ich weryfikacji są przyporządkowane przedmiotowi wybranemu przez studenta. Student realizuje przedmiot za co najmniej 2 ECTS, nie później niż w 6. semestrze.																																			
MODUŁ MK_41 (PRAKTYKI ZAWODOWE)																																			
	Praktyki zawodowe	0600-BS1-2PR	4			3 tyg.																													
Student realizuje praktyki zawodowe na dowolnym semestrze studiów, nie wcześniej jednak niż po czwartym semestrze.																																			
OGOŁEM			**186**			**2225**	**860**	**765**		**360**	**120**	**120**		**150**	**300**	**30**	**150**	**225**	**30**	**180**	**240**	**30**	**140**	**210**	**30**	**165**	**210**	**31**	**75**	**180**	**31**
													liczba egz./zal.	4	3		3	3		3	4		4	4		3	4		1	6	

suma kontrolna 1 2225
suma kontrolna 2 2225

WYDZIAŁU MATEMATYKI I INFORMATYKI

dr hab. Krzysztof Piotr Bempe-Rozmowski-Kryński
(pieczątka i podpis Dziekana)

DYREKTOR
INSTYTUTU MATEMATYKI

prof. dr hab. Anatol Odzijewicz

Przedmioty oznaczone * mogą być realizowane również w języku obcym.