

Kierunek studiów: MATEMATYKA  
studia stacjonarne II stopnia

**MATEMATYKA FINANSOWA I AKTUARIALNA (od roku 2009/2010)**

semestr	Nazwa przedmiotu	kod	Łączna ilość godzin	ECTS	Forma zal.	2009/2010				2010/2011											
						Sem. I				Sem. II				Sem. III				Sem. IV			
						W	K	L	ECTS	W	K	L	ECTS	W	K	L	ECTS	W	K	L	ECTS
I	Analiza rzeczywista i zespolona	RZ0DUM	60	8	E	30	30		8												
	Elementy topologii i geometrii różniczkowej	TG0DUM	60	8	E	30	30		8												
	Modele probabilistyczne i statystyczne	SP0DUM	60	8	E	30	30		8												
	Statystyka opisowa	SO0DUM	45	3	Z	15		30	3												
	<i>Przedmiot do wyboru</i>		60	6	Z		60		6												
II	Analiza funkcjonalna	AF0DUM	60	8	E					30	30		8								
	Podstawy wnioskowania statystycznego	PW0DUM	60	8	E					30	30		8								
	Teoria ryzyka ubezpieczeniowego 1	RU1DUM	60	6	Z					30	30		6								
	Zastosowanie teorii przeżywalności	ZP0DUM	60	4	Z						60		4								
	<i>Przedmiot do wyboru</i>		60	6	E						60		6								
III	Statystyka procesów stochastycznych	SS0DUM	60	8	E								30	30		8					
	Teoria ryzyka ubezpieczeniowego 2	RU2DUM	60	7	E								30	30		7					
	Seminarium magisterskie 1	SM1MAT	30	8	Z									30		8					
	<i>Przedmiot do wyboru</i>		60	6	E									60		6					
IV	Statystyka aktuarialna	SA0DUM	60	6	Z											60		6			
	Seminarium z psychologii	PS0DUM	30	3	Z											30		3			
	Seminarium magisterskie 2	SM2MAT	60	12	Z											60		12			
	<i>Przedmiot do wyboru</i>		60	6	E											60		6			
	<i>Przedmiot do wyboru</i>		60	6	E											60		6			
<b>razem</b>			<b>1065</b>	<b>127</b>		<b>285</b>	<b>33</b>	<b>300</b>	<b>32</b>	<b>210</b>	<b>29</b>	<b>270</b>	<b>33</b>								

Przedmioty do wyboru dla semestru I i II								
Nazwa przedmiotu	kod	Łączna ilość godzin	ECTS	Forma zal.	W	K	L	ECTS
Makroekonomia i giełda	MG0DUM	30	3	Z	30			3
Matematyka populacyjna i modele ekonomiczne	MM0DUM	60	6	Z	30	30		6
Modele liniowe ekonometrii	ML0MME	60	6	Z	30	30		6
Multifunkcje w ekonomii	FE0DUM	60	6	Z	30	30		6
Równania różnicowe i różniczkowe w modelowaniu ekonomicznym	RM0DUM	60	6	E	30	30		6

Przedmioty do wyboru dla semestru III i IV								
Nazwa przedmiotu	kod	Łączna ilość godzin	ECTS	Forma zal.	W	K	L	ECTS
Kryptografia	KR0OIB	60	6	E	30	30		6
Metody komputerowe w modelowaniu ekonomicznym	KM0DUM	60	6	E	30		30	6
Międzynarodowe rynki finansowe	RF0DUM	60	6	E	30		30	6
Modele wyceny opcji	WO0DUM	60	6	E	30	30		6
Ocena ryzyka kredytowego	OR0DUM	60	6	E	30	30		6
Podstawy teorii i metod optymalizacji	MO0MMZ	60	6	E	30	30		6
Podstawy teorii sterowania optymalnego	TS0MMZ	60	6	E	30	30		6
Prognozowanie zjawisk ekonomicznych	ZE0DUM	60	6	E	30	30		6
Teoria arbitrażu i fundamentalne twierdzenia matematyki finansowej	TA0DUM	60	6	E	30	30		6

oznaczenia:

W - wykłady  
K - konwersatoria, ćwiczenia, seminaria i lektoraty.  
L - laboratoria komputerowe  
E - egzamin  
Z - zaliczenie

Aby uzyskać tytuł magistra matematyki, specjalność **matematyka finansowa i aktuarialna** należy:

- ▶ zaliczyć 4 semestry studiów zgodnie z powyższą siatką
- ▶ przygotować pracę magisterską i zdać egzamin magisterski.