Specjalność: Matematyka Finansowa i Aktuarialna **Studia stacjonarne I stopnia, kierunek Matematyka** od roku 2010/2011

Czas trwania studiów: 3 lata, semestrów: 6

Lp.		Łódź, 02.06.2010 Nazwa przedmiotu	kod	Egz. po sem.	Godziny zajęć: godz. razem	w tym: wykł.	konwe	rodzaj	godz. bloku	godz.	Rozkład godzin zajęć: I rok 1 sem. w.	ćw.	ECTS	2 sem. w.	ćw.	ECTS	II rok 3 sem. w.	ćw.	ECTS	4 sem. w.	ćw.	ECTS	III rok 5 sem. w.	ćw.	ECTS	6 sem. w.	ćw.	ECTS
A	**Grupa treści podstawowych w zakresie**																											
1	wstępu do logiki i teorii mnogości	**Wstęp do matematyki**	WM0 OMM	1	**60**	30	30			60	30	30	5															
2	rachunku różniczkowego i całkowego	**Repetytorium z matematyki**	RM0LMM		**30**	0	30					30	1															
3		**Analiza matematyczna 1**	AM1 MMM	1	**120**	60	60				60	60	10															
4		**Analiza matematyczna 2**	AM2 MMM	2	**120**	60	60							60	60	10												
5		**Analiza matematyczna 3**	**AM3LMM**		**60**	30	30										30	30	5									
6		**Analiza matematyczna 4**	**AM4MMM**	4	**60**	30	30													30	30	7						
7		**Równania różniczkowe zwyczajne**	**RZ0LMM**	3	**60**	30	30										30	30	5									
8	algebry liniowej, algebry abstrakcyjnej oraz geometrii i elementów topologii	**Algebra liniowa z geometrią 1**	AG1 OMM	1	**120**	60	60				60	60	10															
9		**Algebra liniowa z geometrią 2**	AG2 OMM	2	**60**	30	30							30	30	5												
10		**Algebra 1**	**AL1LMM**	3	**60**	30	30										30	30	5									
11		**Wstęp do topologii**	WT0 LMM	2	**60**	30	30							30	30	5												
12		**Geometria**	GE0 LMM	3	**60**	30	30										30	30	5									
13	rachunku prawdopodobieństwa i statystyki	**Wstęp do teorii miary i całki**	**TC0LMM**		**30**	30	0										30		2									
14		**Rachunek prawdopodobieństwa**	RP0 MME	4	**60**	30	30													30	30	5						
15		**Wstęp do statystyki**	**SW0LMM**	5	**60**	30	30																30	30	5			
16	informatyki i matematyki obliczeniowej	~~**Programowanie podstawowe (M)**~~			**0**	0	0			0																		
17		~~**Wstęp do programowania**~~			**0**	0	0																					
B	**Praktyki zawodowe (4 tygodnie) 4 p. ECTS**																											4
C	**Grupa przedmiotów obowiązkowych**																											
18	Lektorat	**Lektorat**	L*1 OOO,...	6	**120**	0	120	120L										30	1		30	1		30	1		30	2
19	WF	**Wychowanie fizyczne**	WF1 OOO,...		**60**	0	60											30	1		30	1						
20	techniki inform.	**Oprogramowanie użytkowe**	**OU0OII**		**30**	0	30	30lab	270	270		30	2															
21	Seminarium	**Proseminarium 1**	PO1 LMM		**30**	0	30	30 s																30	6			
22		**Proseminarium 2**	PO2 LMM		**30**	0	30	30 s																			30	6
D	**Grupa przedmiotów humanistycznych**																											
23	Ochrona wł. Intelektualnej	**Ochrona własności intelektualnej**	OI0LOO		**15**	15	0		15	15													15		1			
24	Do wyboru 90 godzin za 4 p. ECTS	~~**Teoria manipulacji**~~			**30**	30	0		90	90				30		1												
25		~~**Filozofia**~~			**30**	30	0							30		2												
26		~~**Elementy prawa oświatowego**~~			**30**	30	0							30		2												
27		**Makroekonomia**	MK0 OOO		**60**	30	30							30	30	3												
28		~~**Podstawy ekonomii matematycznej**~~			**60**	30	30							30	30	3												
29		**Wykład z prawa finansowego**	**PF0 LFO**		**30**	30	0							30		1												
E	**Przygotowanie do egzaminu dypl.+egzamin**			6	**0**	0	0																					10

F	**Przedmioty do wyboru**																														
30		**E - commerce**	EC0 OIO		**60**	30	30	30lab																30	30	5					
31		**Ryzyko inwestycji finansowych**	RF0 OMF		**60**	30	30																	30	30	5					
32	5 semestr	**Teoria gier w ekonomii**	GE0OMF	5	**60**	30	30			60														30	30	5					
33		**Do wyboru z przedmiotów specjalistycznych dla pozostałych specjalności na kierunku matematyka**			**60**	30	30																	30	30	5					
34		**Internet**	IN0OIN		**30**	0	30	30lab	150																			30	2		
35		**Sieci komputerowe (M)**	**SK0LIM**		**60**	30	30	30lab																			30	30	5		
36		**Programowanie w Javie 1**	PJ1 OII		**60**	30	30	30lab																			30	30	5		
37	6 semestr	**Publikowanie w sieci**	PU0 OII	6	**60**	30	30	30lab		90																	30	30	5		
38		**Do wyboru z przedmiotów specjalistycznych dla pozostałych specjalności na kierunku matematyka**			**60**	30	30																				30	30	5		
G	**Grupa przedmiotów specjalistycznych**																														
39		**Matematyka bankowa 1**	BM1 LMF		**60**	30	30				30	30	3																		
40		**Matematyka bankowa 2**	BM2 LMF	2	**60**	30	30							30	30	6															
41		**Użytkowe programy finansowe 1**	UF1 OOO		**30**	0	30	30lab										30	2												
42		**Użytkowe programy finansowe 2**	UF2 OOO		**30**	0	30	30lab													30	2									
43	**Matematyka Finansowa i Aktuarialna + 90 godzin z punktu D + co najmniej 150 godzin z punktu F (12pECTS)**	**Wycena w dyskretnych modelach rynku**	DR0 LMF	3	**60**	30	30										30	30	5												
44		**Algorytmy programowania matematycznego**	PM0 LIF	4	**60**	30	30		600	600										30	30	5									
45		**Analiza portfelowa**	**AP0LMF**	4	**60**	30	30	30lab												30	30	5									
46		**Dyskretne procesy stochastyczne w teorii rynku**	**DP0 OMF**	5	**60**	30	30																	30	30	5					
47		**Grafy i błądzenia**	GB0 LMF		**60**	30	30																	30	30	4					
48		**Matematyka ubezpieczeń na życie**	MU0 LMF	5	**60**	30	30																	30	30	5					
49		**Ubezpieczenia majątkowe**	**UM0LSF**	4	**60**	30	30													30	30	5									
		Razem			2655	1215	1440		2145	2145	180	240	31	330	210	30	180	240	31	150	240	31	255	300	32	120	210	29			
										2145	420			390			420			390			375			150					
		Uwagi									z p. D. wzięto tylko 90 g. 4p. ECTS																					

Aby uzyskać tytuł licencjata matematyki, specjalności Matematyka Finansowa i Aktuarialna należy

1. **Zalizayć 6 semestrów studiów zgodnie z powyższym rozkładem zajęć**
2. **Odbyć praktyki zawodowe (zasady i formę odbywania praktyk ustalają odrębne przepisy)**
3. **Zdać egzamin licencjacki**

Objasnienia
lab - laboratorium
s - seminarium
L - lektorat
przedmioty przekreślone są poza programem lub nie są preferowane dla specjalności

Program zatwierdzony przez Radę Wydziału Matematyki i Informatyki w dniu 28.04.2010 r.
Zmiany program studiów zatwierdzone przez Radę Wydziału Matematyki i Informatyki w dniu 15.12.2010r.

Razem pkt. ECTS = 184
Razem godzin = 2145