

WYDZIAŁ MATEMATYKI**UBEZPIECZENIA ŻYCIOWE****Kierunek studiów (jeśli dotyczy): MATEMATYKA****Specjalność (jeśli dotyczy): MATEMATYKA FINANSOWA I UBEZPIECZENIOWA****Stopień studiów i forma: 2 stopień, stacjonarna /niestacjonarna*****Rodzaj przedmiotu: ~~obowiązkowy~~/ wybieralny/~~ogólnouczelniany~~*****Kod przedmiotu: MAT001526****Grupa kursów: TAK / NIE**

	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium
Całkowita liczba godzin zajęć zorganizowanych w Uczelni (ZZU)	30	30			
Liczba godzin całkowitego nakładu pracy studenta (CNPS)	150				
Forma zaliczenia	Egzamin/ zaliczenie na ocenę				
Dla grupy kursów zaznaczyć kurs końcowy	X				
Liczba punktów ECTS	5				
W tym liczba punktów ECTS odpowiadająca zajęciom wymagającym bezpośredniego kontaktu (BK)	3				

WYMAGANIA WSTĘPNE W ZAKRESIE WIEDZY, UMIEJĘTNOŚCI I INNYCH KOMPETENCJI

1. Rachunek prawdopodobieństwa

ZAŁOŻENIA I CELE PRZEDMIOTU

C1 Poznanie podstawowych pojęć i opanowanie wiedzy z zakresu ubezpieczeń życiowych

EFEKTY KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU

Z zakresu wiedzy:

PEK_W1 Zna najważniejsze twierdzenia i hipotezy z głównych działów matematyki

PEK_W2 Zna podstawy modelowania stochastycznego w matematyce finansowej i aktuarialnej lub w naukach przyrodniczych, w szczególności fizyce, chemii lub biologii

Z zakresu umiejętności:

PEK_U1 potrafi konstruować modele matematyczne, wykorzystywane w konkretnych zaawansowanych zastosowaniach matematyki

Z zakresu kompetencji społecznych:

PEK_K1 potrafi samodzielnie wyszukiwać informacje w literaturze, także w językach obcych

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć - wykłady		Liczba godzin
Wy1	Wprowadzenie - historia ubezpieczeń, podstawowe pojęcia, aspekty prawne.	2
Wy2	Charakterystyka ubezpieczeń życiowych, rodzaje ubezpieczeń indywidualnych.	2
Wy3	Czas trwania życia.	3
Wy4	Analityczne prawa umieralności.	2
Wy5	Tablice trwania życia, umieralność w ułamkowej części roku.	3
Wy6	Jednorazowa składka netto w ubezpieczeniach płatnych na koniec roku śmierci.	2
Wy7	Jednorazowa składka netto w ubezpieczeniach płatnych w momencie śmierci.	2
Wy8	Renty życiowe.	4
Wy9	Roczna składka netto.	4
Wy10	Składki płacone częściej niż raz w roku.	2
Wy11	Rezerwy netto – prospektywna i retrospektywna.	4
	Suma godzin	30

Forma zajęć - ćwiczenia		Liczba godzin
Ćw1	Tematyka ćwiczeń związana jest z problemami omawianymi na wykładzie. Ponadto obejmuje zagadnienia takie jak: underwriting w ubezpieczeniach życiowych, indywidualny model ryzyka, teoretyczne własności składek, rozwiązywanie zadań z egzaminu na aktuarusza	30
	Suma godzin	30

STOSOWANE NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE
1. Wykład problemowy – metoda tradycyjna, prezentacja multimedialna 2. Ćwiczenia problemowe i rachunkowe – metoda tradycyjna

OCENA OSIĄGNIĘCIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA

Oceny (F – formująca (w trakcie semestru), P – podsumowująca (na koniec semestru))	Numer efektu kształcenia	Sposób oceny osiągnięcia efektu kształcenia
F1	PEK_W1 PEK_W2 PEK_K1	Kolokwium zaliczeniowe
F2	PEK_U1 PEK_K1	Odpowiedzi ustne, kolokwia, kartkówki
$P=0.5 \cdot F1 + 0.5 \cdot F2$		

LITERATURA PODSTAWOWA I UZUPEŁNIAJĄCA

LITERATURA PODSTAWOWA:

- [1] N. L. Bowers i inni „Actuarial Mathematics”, The Society of Actuaries, Itasca, Illinois 1997.
- [2] H. U. Gerber „Life insurance mathematics”, Springer-Verlag, Berlin 1997.
- [3] B. Błaszczyszyn, T.Rolski „Podstawy matematyki ubezpieczeń na życie”, WNT 2004.

LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA:

- [1] E. Stroiński „Ubezpieczenia na życie”, LAM, Warszawa 1996.
- [2] M. Skałba „Ubezpieczenia na życie”, WNT 1999.

PROWADZĄCY PRZEDMIOT (IMIE, NAZWISKO, ADRES E-MAIL)

Dr Agnieszka Wyłomańska (agnieszka.wylomanska@pwr.wroc.pl)

Dr Krzysztof Burnecki (Krzysztof.Burnecki@pwr.wroc.pl)

MACIERZ POWIĄZANIA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA DLA PRZEDMIOTU

UBEZPIECZANIA ŻYCIOWE

Z EFEKTAMI KSZTAŁCENIA NA KIERUNKU MATEMATYKA, 2 stopnia I
SPECJALNOŚCI MATEMATYKA FINANSOWA I UBEZPIECZENIOWA

Efekt kształcenia	Odniesienie danego efektu do efektów kształcenia zdefiniowanych dla kierunku studiów	Cele przedmiotu	Treści programowe
PEK_W1	K2MAT_W03	C1	Wy1-Wy11
PEK_W2	K2MAT_W09	C1	Wy1-Wy11
PEK_U1	K2MAT_U15	C1	Ćw1
PEK_K1	K2MAT_K06	C1	Wy1-Wy11, Ćw1