

Opis zajęć (syllabus): Metody aktuarialne

Nazwa zajęć:	Metody aktuarialne	ECTS	3
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Actuarial methods		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Finanse i Rachunkowość		

Język wykładowy: polski		Poziom studiów: 2	
Forma studiów: stacjonarne i niestacjonarne	Status zajęć: kierunkowy - do wyboru	Numer semestru: 3 semestr zimowy	
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2020/2021	Numer katalogowy: EKR-F-2SZ-3-29-KF-2020

Koordinator zajęć:	dr hab. Sylwester Kozak, prof. SGGW		
Prowadzący zajęcia:	dr hab. Sylwester Kozak, prof. SGGW Pracownicy Katedry Ekonomii i Polityki Gospodarczej		
Jednostka realizująca:	Katedra Ekonomii i Polityki Gospodarczej		
Jednostka zlecająca:	Wydział Ekonomiczny		
Założenia, cele i opis zajęć:	a. Poznanie pojęcia ryzyka w ubezpieczeniach typu life i non-life. b. Poznanie podstawowych metod wykorzystania matematyki i statystyki w ubezpieczeniach. c. Poznanie metod kalkulacji składki w ubezpieczeniach typu life i non-life. Wykład Ryzyko jako przedmiot ubezpieczenia. Charakterystyka ryzyka ubezpieczeniowego w ubezpieczeniach typu non-life. Modele ryzyka ubezpieczeniowego w ubezpieczeniach typu non-life. Charakterystyka ryzyka ubezpieczeniowego w ubezpieczeniach typu life. Modele ryzyka ubezpieczeniowego w ubezpieczeniach typu life. Charakterystyka portfeli ubezpieczeniowych. Model indywidualnego ryzyka ubezpieczeniowego. Model kolektywnego ryzyka ubezpieczeniowego. Rodzaje rezerw techniczno-ubezpieczeniowych i ich znaczenie. Metody tworzenia rezerw techniczno-ubezpieczeniowych. Wyznaczanie wybranych rezerw w zakładach ubezpieczeń majątkowych. Wyznaczanie wybranych rezerw w zakładach ubezpieczeń na życie. Istota i znaczenie reasekuracji. Reasekuracja klasyczna – rodzaje umów. Wyznaczanie udziału własnego w podstawowych typach umów reasekuracji. Reasekuracja finansowa – rodzaje umów. Cwiczenia Metody kalkulacji składki w ubezpieczeniach typu non-life. Budowa składki ubezpieczeniowej w ubezpieczeniach typu non-life. Ogólne zasady ustalania wysokości składki ubezpieczeniowej typu non-life. Klasyczne metody kalkulacji składki ubezpieczeniowej netto. Kalkulacja składki metodą wiarygodności. Wpływ zastosowania górnego limitu odpowiedzialności i franczyzy na wysokość składek ubezpieczeniowych. Wyznaczanie wysokości współczynnika bezpieczeństwa. Metody kalkulacji jednorazowej składki netto w podstawowych typach ubezpieczeń na życie. Kalkulacja jednorazowej składki netto dla ubezpieczenia płatnego w momencie śmierci ubezpieczonego. Kalkulacja jednorazowej składki netto dla ubezpieczenia płatnego na końcu roku, w którym nastąpiła śmierć ubezpieczonego. Zastosowanie liczb komutacyjnych do wyznaczania jednorazowej składki netto w podstawowych typach ubezpieczeń. Kalkulacja ciągłej okresowej i dyskretnej okresowej składki netto.		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	a. wykład - liczba godzin: stacj: 20, niestacj. 12 b. ćwiczenia audytoryjne - liczba godzin: stacj: 10, niestacj. 4		
Metody dydaktyczne:	dyskusja, konsultacje, wykład konwersacyjny, projekt grupowy		
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Matematyka, Podstawy ubezpieczeń.		
Efekty uczenia się:	Wiedza - Zna i rozumie: 1. definiowanie, rozpoznawanie, wyróżnianie ryzyka w ubezpieczeniach typu life i non-life 2. identyfikowanie podstawowych rodzajów ubezpieczeń typu life i non-life	Umiejętności - Potrafi: 3. wykorzystać matematykę i statystykę w określaniu poziomu ryzyka ubezpieczeniowego	Kompetencje - Jest gotów do: 4. prowadzenia działalności zawodowej w sposób odpowiedzialny społecznie, przedsiębiorczy, etyczny i zgodny z interesem publicznym, a także rozwijania dorobku zawodowego i podtrzymywania etosu zawodu, a także myślenia w sposób przedsiębiorczy
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	kolokwium na ćwiczeniach (efekty: 1,2,3), ocena wykonania zadania projektowego (efekty: 1,2,3,4), ocena aktywności w trakcie zajęć (efekty: 1,2,3,4)		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	prace pisemne, karty oceny studenta (w tym na listach obecności)		

Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	kolokwium na ćwiczeniach - 60%, ocena wykonania zadania projektowego - 30%, ocena aktywności w trakcie zajęć - 10%
Miejsce realizacji zajęć:	sala dydaktyczna (wykładowa/ćwiczeniowa)
Literatura podstawowa i uzupełniająca:	
1.Kowalczyk, P. Poprawska, E. Ronka-Chmielowiec, W. 2006. Metody aktuarialne, Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa. 2.Ostasiewicz, S. 2003. Elementy aktuariatu. Wydanie AE we Wrocławiu. Wrocław. 3.Bijak, W. Praktyczne metody badania niewypłacalności zakładów ubezpieczeń. 2009. Oficyna Wydawnicza Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie. Warszawa. 4.Michalski, T. Twardowska, K. Tylutki, B. 2005 Matematyka w ubezpieczeniach. Jak to wszystko policzyć? Wydawnictwo Placet. Warszawa.	
Uwagi:	

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:	
Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	75/75
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	1.28/0.76 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów uczenia się z efektami przedmiotu:			
Kategoria efektu	Efekty uczenia się dla zajęć:	Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku	Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy*)
Wiedza	1. definiowanie, rozpoznawanie, wyróżnianie ryzyka w ubezpieczeniach typu life i non-life	FIR2_KW02	3
	2. identyfikowanie podstawowych rodzajów ubezpieczeń typu life i non-life	FIR2_KW03	2
Umiejętności	3. wykorzystać matematykę i statystykę w określaniu poziomu ryzyka ubezpieczeniowego	IR2_KU04	3
Kompetencje	4. prowadzenia działalności zawodowej w sposób odpowiedzialny społecznie, przedsiębiorczy, etyczny i zgodny z interesem publicznym, a także rozwijania dorobku zawodowego i podtrzymywania etosu zawodu, a także myślenia w sposób przedsiębiorczy	FIR2_KK02	2

*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy