

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Statystyka z demografią, PG_00154353						
Kierunek studiów	Ubezpieczenia - studia interdyscyplinarne (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2025/2026		
Poziom kształcenia	II stopnia	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	niestacjonarne	Sposób realizacji			na uczelni		
Rok studiów	1	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS			5.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			zaliczenie		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Zarządzania -> Katedra Statystyki						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr hab. Ewa Wycinka					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	16.0	14.0	0.0	0.0	0.0	30
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
Aktywność studenta i liczba godzin pracy	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów		Udział w konsultacjach		Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	30		21.0		74.0	125
Cel przedmiotu	Uzyskanie podstawowej wiedzy na temat prowadzenia badań statystycznych i analizy danych. Zaznajomienie z możliwościami zastosowań metod statystycznych w ubezpieczeniach.						
	Poznanie podstaw teorii rachunku prawdopodobieństwa i możliwości zastosowań rachunku prawdopodobieństwa w ubezpieczeniach.						
	Poznanie podstawowych pojęć i metod demografii. Ukazanie istoty procesów demograficznych oraz ich roli i konsekwencji dla funkcjonowania ubezpieczeń społecznych i gospodarczych.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[UBEZMU2_U03] Posiada rozwinięte umiejętności rozumienia i analizowania zjawisk społeczno-ekonomicznych m.in. przez formułowanie i testowanie hipotez związanych z problemami badawczymi w obszarze ubezpieczeń.	Student prawidłowo stosuje pojęcia z zakresu statystyki i demografii, potrafi przeprowadzić analizę rozkładu cechy. Zna podstawowe zastosowania zmiennych losowych w ubezpieczeniach.	[SU3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[UBEZMU2_U06] Potrafi samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie i ukierunkowywać innych w tym zakresie.	Student zdobywa podstawowe umiejętności stosowania pojęć i metod z zakresu statystyki, rachunku prawdopodobieństwa i demografii, umożliwiające dalsze zgłębianie wiedzy.	[SU3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[UBEZMU2_W01] Ma rozszerzoną wiedzę o ubezpieczeniach i ich miejscu w systemie nauk w zakresie ekonomii i finansów oraz nauk prawnych i relacjach do innych nauk.	Student ma wiedzę na temat znaczenia metod statystycznych i analizy danych oraz rachunku prawdopodobieństwa w ubezpieczeniach. Rozumie konsekwencje zachodzących procesów demograficznych dla życia społeczno-gospodarczego, a w szczególności dla ubezpieczeń.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna
	[UBEZMU2_W08] Zna metody i narzędzia, w tym techniki pozyskiwania danych i informacji, właściwe dla kierunku ubezpieczenia oraz dziedzin z nim powiązanych.	Student ma podstawową wiedzę na temat prowadzenia badań statystycznych i analizy danych oraz zna podstawy teorii rachunku prawdopodobieństwa. Student ma podstawową wiedzę o źródłach danych i procesach demograficznych.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna
	[UBEZMU2_K03] Myśli kreatywnie, potrafi wyjść poza utarte schematy, potrafi myśleć i działać w sposób przedsiębiorczy, potrafi elastycznie dostosować się do wymogów otoczenia.	Student rozumie potrzebę ustawicznego uzupełniania i pogłębiania nabytej wiedzy; jest przygotowany do dalszego poszerzania wiedzy z zakresu statystyki i demografii. Potrafi przekazywać swoją wiedzę oraz dzielić się swoimi umiejętnościami	[SK3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna [SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[UBEZMU2_U01] Posiada pogłębione umiejętności obserwacji i interpretacji zjawisk związanych z ekonomicznymi i prawnymi aspektami ubezpieczeń, w tym również z wykorzystaniem zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych oraz potrafi integrować wiedzę z różnych dyscyplin naukowych.	Student potrafi zinterpretować informacje i dane statystyczne. Student potrafi dotrzeć do bieżących informacji o zjawiskach demograficznych, potrafi korzystać z baz danych demograficznych, potrafi przedstawić przyczyny i skutki procesów demograficznych.	[SU3] opracowanie tekstowe/ praca pisemna [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny

Treści przedmiotu	Statystyka zagadnienia wstępne i analiza struktury 1. Pojęcie i metody statystyki, przedmiot i zakres badania statystycznego 2. Prezentacja danych: szeregi, tablice, wykresy 3. Analiza własności rozkładu: tendencja centralna, dyspersja, asymetria 4. Kolokwium Elementy rachunku prawdopodobieństwa 1. Pojęcie prawdopodobieństwa 2. Zmienne losowe skokowe i zmienne losowe ciągłe, miary opisujące najważniejsze cechy rozkładów; własności wybranych rozkładów skokowych (zero-jedynkowego, dwumianowego, Poissona) oraz ciągłych (jednostajnego, wykładniczego, normalnego); aproksymacja rozkładów 3. Rozkłady ucięte 4. Zastosowania zmiennych losowych w ubezpieczeniach: rozkłady liczby szkód i rozkłady wartości odszkodowań 5. Kolokwium Demografia 1. Pojęcia wstępne: demografia jako nauka o procesach ludnościowych, przedmiot i zakres badań demograficznych, źródła danych demograficznych, podstawowe teorie demograficzne 2. Liczebność oraz struktura populacji według wieku i płci (piramida wieku, biologiczne i ekonomiczne grupy wieku, dynamika zmian liczebności i struktury oraz prognozy dalszych zmian) 3. Ruch naturalny ludności: urodzenia, zgony, małżeństwa, rozwody i separacje. Ruch wędrówkowy ludności: migracje wewnętrzne, migracje zewnętrzne. Podstawowe miary i tendencje ruchu naturalnego i wędrówkowego 4. Proces demograficznego starzenia się społeczeństwa i jego skutki dla ubezpieczeń społecznych (zmiany wzorca płodności i umieralności, pojęcie zastępowalności pokoleń, wzrost odsetka osób starszych, wzrost współczynnika obciążenia demograficznego) 5. Budowa i interpretacja tablic trwania życia. Analiza prawdopodobieństw zgonu oraz przeciętnego dalszego trwania życia, tablice konstruowane dla celów emerytalnych 6. Stan zdrowia ludności Polski (wybrane wyniki reprezentacyjnego ankietowego badania GUS), główne przyczyny zgonów w Polsce, oczekiwana długość życia w zdrowiu 7. Gospodarstwa domowe: powstawanie, rozwój i rozpad gospodarstw domowych, zmiany liczebności i struktury gospodarstw domowych oraz prognozy dalszych zmian 8. Kolokwium
Wymagania wstępne i dodatkowe	Wiedza z dziedziny matematyki z zakresu programu szkoły średniej.

Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	kolokwium 2	51.0%	33.0%
	kolokwium 3	51.0%	33.0%
	kolokwium 1	51.0%	34.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1) Statystyka i rachunek prawdopodobieństwa Wycinka E., Szreder M. (red.), <i>Zastosowania metod ilościowych w ubezpieczeniach</i>, Wyd. UG, Gdańsk 2020 (rozdz. 1-7); Makać W., Urbanek-Krzysztofiak D., <i>Metody opisu statystycznego</i>, Wyd. UG, Gdańsk 2004; Balicki A., Makać W., <i>Metody wnioskowania statystycznego</i>, Wyd. UG, Gdańsk 2002; 2) Demografia Bednarczyk T. H., Bielawska K., Jackowska B., Wycinka E., <i>Ekonomiczne i demograficzne uwarunkowania funkcjonowania i rozwoju ubezpieczeń</i>, Wyd. UG, Gdańsk 2019 (rozdz. 5, 6, 7) Holzer J.Z., <i>Demografia</i>, PWE, Warszawa 2006; Okólski M., Fihel A., <i>Demografia. Współczesne zjawiska i teorie</i>, Wydawnictwo Naukowe Scholar, Warszawa 2012;	

	Uzupełniająca lista lektur	1) Statystyka i rachunek prawdopodobieństwa Aczel A. D., <i>Statystyka w zarządzaniu</i>, PWN, Warszawa 2000; Barańska Z., Jackowska B., Mondygrał-Piaszczyńska A., <i>Wzory i tablice statystyczne</i>, Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu, Poznań 2006; Gronicki M., Szreder M., <i>Elementy rachunku prawdopodobieństwa i statystyki matematycznej</i>, Wyd. UG, Gdańsk 1992; Hellwig Z., <i>Elementy rachunku prawdopodobieństwa i statystyki matematycznej</i>, PWN, Warszawa 1993; Jóźwiak J., Podgórski J., <i>Statystyka od podstaw</i>, PWE, Warszawa 2000; Kassyk-Rokicka H., <i>Statystyka. Zbiór zadań</i>, PWE Warszawa 2001; Kot S. M., Jakubowski J., Sokołowski A., <i>Statystyka. Podręcznik dla studiów ekonomicznych</i>, Difin, Warszawa 2007; Sobczyk M., <i>Statystyka</i>, PWN, Warszawa 2000; 2) Demografia Hryniewicz J., Potrykowska A. (red. nauk.), <i>Perspektywy demograficzne jako wyzwanie dla polityki ludnościowej Polski</i>, Rządowa Rada Ludnościowa, Warszawa 2016; Jackowska B., <i>Modele dalszego trwania życia oraz ich zastosowania w przypadku osób starszych</i>, Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2013; Kędelski M., Paradyś J., <i>Demografia</i>, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej w Poznaniu, Poznań 2006; Kurkiewicz J. (red.), <i>Procesy demograficzne i metody ich analizy</i>, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, Kraków 2010; <i>Prognoza gospodarstw domowych na lata 2016-2050</i>, GUS, Warszawa 2016; <i>Prognoza ludności na lata 2023-2060</i>, GUS, Warszawa 2023; <i>Stan zdrowia ludności Polski w 2019 r.</i>, GUS, Warszawa 2021; <i>Sytuacja demograficzna osób starszych i konsekwencje starzenia się ludności Polski w świetle prognozy na lata 2014-2050</i>, GUS, Warszawa 2014; <i>Sytuacja demograficzna Polski do 2022 r.</i>, GUS, Warszawa 2023; <i>Trwanie życia w 2023 r.</i>, GUS, Warszawa 2024
--	-----------------------------------	---

	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania		
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.