

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	INCOME AND WELFARE DISTRIBUTION, PG_00069572						
Kierunek studiów	Analityka gospodarcza (studia w jęz. angielskim)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2024 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2025/2026		
Poziom kształcenia	II stopnia		Grupa zajęć		Grupa zajęć fakultatywnych Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki		
Forma studiów	stacjonarne		Sposób realizacji		na uczelni		
Rok studiów	2		Język wykładowy		angielski		
Semestr studiów	3		Liczba punktów ECTS		3.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		egzamin		
Jednostka prowadząca	Wydziały Politechniki Gdańskiej -> Wydział Zarządzania i Ekonomii -> Katedra Statystyki i Ekonometrii						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		prof. dr hab. Stanisław Kot				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		prof. dr hab. Stanisław Kot				
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	30.0	0.0	0.0	0.0	45
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						
	Adresy kursu na platformie eNauczanie: Moodle ID: 46954 Distribution of income and wealth 2025 https://enauczenie.pg.edu.pl/moodle/course/view.php?id=46954						
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	45		4.0		26.0	75
Cel przedmiotu	Kurs ma na celu zapoznanie studentów z metodami analizy rozkładu dochodów i ich szczególnych aspektów, takich jak nierówności, ubóstwo i dobrobyt. Przedstawiono najważniejsze teoretyczne formy rozkładów i metody szacowania ich parametrów. Podstawą do uzyskania zaliczenia kursu jest projekt. Nad projektem pracują zespoły składające się z minimum dwóch, a maksymalnie czterech osób.						
Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy		Efekt z przedmiotu		Sposób weryfikacji i oceny efektu		
	[K7_U03] formułuje hipotezy badawcze i dobiera właściwe metody analityczne do ich weryfikacji, wykorzystując zaawansowane narzędzia informatyczne, a uzyskane wyniki ocenia krytycznie		Studenci znają metody analizowania rozkładu dochodów.		[SU1] Assessment of task fulfilment		
	[K7_W05] posiada pogłębioną wiedzę na temat zasad integrowania w analizach kontekstu ekonomicznego, prawnego i etycznego oraz stosowania ich w przedsiębiorczym działaniu z poszanowaniem zasad ochrony prawa autorskiego.		Studenci mogą zastosować statystyczne metody analizy rozkładu dochodów w celu oceny nierówności dochodów, ubóstwa i dobrobytu.		[SW1] Assessment of factual knowledge		

Treści przedmiotu	Dochód, bogactwo, dobrobyt Klasyfikacja dochodów Funkcja dobrobytu społecznego Statystyczny opis rozkładu dochodów Nieparametryczny (histogram, jądro) Parametryczny Miary opisowe nierówności ekonomicznej Funkcja Lorenza. Miary nierówności (wskaźnik Giniego, wskaźnik Pietry, uogólniony wskaźnik entropii, uogólniony wskaźnik Giniego). Dekompozycja wskaźników nierówności. Normatywne aspekty nierówności ekonomicznej Aksjomaty miar nierówności Funkcja użyteczności o stałej awersji do nierówności Wskaźnik nierówności Atkinsona Skrócone funkcje dobrobytu społecznego Nierówność i dobrobyt 1. Pomiar ubóstwa Granica ubóstwa Wskaźniki ubóstwa FGT Problem dekompozycji miar ubóstwa Źródła statystycznych danych o dochodach Badania budżetów gospodarstw domowych Skale ekwiwalencji
-------------------	--

Teoretyczne rozkłady dochodów

Rozkład Pareto

Rozkład logarytmiczno-normalny

Teorie genezy rozkładów dochodów

Uogólniony rozkład beta drugiego rodzaju

Rozkład Daguma

Rozkład Singha-Maddali

Rozkład Fiska

Szacowanie i testowanie teoretycznych rozkładów dochodów

Metoda największej wiarygodności

Testy dopasowania

Pomiar awersji do nierówności

Dylemat: ile równości, a ile skuteczności?

Eksperyment z nieszczelnym wiadrem

Inne metody pomiaru niechęci do nierówności

Międzynarodowe porównania rozkładu dochodów

Problem porównywalności danych statystycznych

Bazy danych

Rozkład dochodów na świecie

Metoda Shorroksa-Wansa

Metoda klonowania

Nierówności ekonomiczne na świecie

Ubóstwo ekonomiczne na świecie

Od rozkładu dochodów do rozkładu dobrobytu

Dochód, bogactwo, dobrobyt

Klasyfikacja dochodów

Funkcja dobrobytu społecznego

Statystyczny opis rozkładu dochodów

Nieparametryczny (histogram, jądro)

Parametryczny

Miary opisowe nierówności ekonomicznej

Funkcja Lorenza.

Miary nierówności (wskaźnik Giniego, wskaźnik Pietry, uogólniony wskaźnik entropii, uogólniony wskaźnik Giniego).

Dekompozycja wskaźników nierówności.

Normatywne aspekty nierówności ekonomicznej

Aksjomaty miar nierówności

Funkcja użyteczności o stałej awersji do nierówności

Wskaźnik nierówności Atkinsona

Skrócone funkcje dobrobytu społecznego

Nierówność i dobrobyt

1. Pomiar ubóstwa

Granica ubóstwa

Wskaźniki ubóstwa FGT

Problem dekompozycji miar ubóstwa

Źródła statystycznych danych o dochodach

Badania budżetów gospodarstw domowych

Skale ekwiwalencji

Teoretyczne rozkłady dochodów

	Rozkład Pareto		
	Rozkład logarytmiczno-normalny		
	Teorie genezy rozkładów dochodów		
	Uogólniony rozkład beta drugiego rodzaju		
	Rozkład Daguma		
	Rozkład Singha-Maddali		
	Rozkład Fiska		
	Szacowanie i testowanie teoretycznych rozkładów dochodów		
	Metoda największej wiarygodności		
	Testy dopasowania		
	Pomiar awersji do nierówności		
	Dylemat: ile równości, a ile skuteczności?		
	Eksperyment z nieszczelnym wiadrem		
	Inne metody pomiaru niechęci do nierówności		
	Międzynarodowe porównania rozkładu dochodów		
	Problem porównywalności danych statystycznych		
	Bazy danych		
	Rozkład dochodów na świecie		
	Metoda Shorroksa-Wansa		
	Metoda klonowania		
	Nierówności ekonomiczne na świecie		
	Ubóstwo ekonomiczne na świecie		
	Od rozkładu dochodów do rozkładu dobrobytu		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Statystyka opisowa i matematyczna		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Projekt końcowy	60.0%	100.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	• Kleiber, C., and S. Kotz. 2003. Statistical Size Distributions in Economics and Actuarial Sciences. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc. • Kot, S.M., Ostasiewicz, K. (2019) Global and Regional Economic Inequality: Methods and evidence. Wroclaw, Publ. House of Wroclaw University of Economics. • Lambert, P.J. (2001). The distribution and redistribution of income: a mathematical analysis. Manchester: Manchester University Press. • Cowell, F. A., & Flachaire, E. (2015). Statistical methods for distributional analysis. In <i>Handbook of income distribution</i> (Vol. 2, pp. 359-465). Elsevier.
	Uzupełniająca lista lektur	• Jenkins, S.P. (2007). gb2fit: Stata module to fit Generalized Beta of the Second Kind distribution by maximum likelihood. Statistical Software Components Archive, S456823. • Kot S.M. (2023) Nonstandard Equivalence Scales and their Applications for European Union Countries. Gdansk, Gdańsk University of Technology Publishers.
	Adresy eZasobów	Podstawowe https://shs.hal.science/halshs-01115996/file/WP%202015%20-%20Nr%2007.pdf - Cowell, F. A., & Flachaire, E. (2015). Statistical methods for distributional analysis. In <i>Handbook of income distribution</i> (Vol. 2, pp. 359-465). Elsevier.
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania		
Zajęcia praktyczne w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.