

**Karta przedmiotu**

Nazwa i kod przedmiotu	Analiza statystyczna w projektach biznesowych, PG_00199067						
Kierunek studiów	Ekonomia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2028/2029		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć			Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów 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	3	Język wykładowy			polski		
Semestr studiów	6	Liczba punktów ECTS			2.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia			egzamin		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Zarządzania -> Katedra Statystyki						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr Olga Komorowska					
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	15.0	0.0	15.0	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		0.0		20.0	50
Cel przedmiotu	Poznanie i zrozumienie przez studenta problematyki badań statystycznych wykorzystywanych przy realizacji projektów biznesowych. Nabycie umiejętności krytycznej oceny wyników badań, rozumienia słabych i mocnych stron badań niepełnych oraz pełnych. Umiejętność dokonywania wyboru odpowiedniej metody analitycznej do posiadanych danych i postawionego celu badania.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[EKONL3_W06] zna w zaawansowanym stopniu wybrane metody i narzędzia, w tym techniki statystyczne i ekonometryczne pozwalające opisywać podmioty i struktury gospodarcze, a także instytucje społeczne oraz zachodzące w nich procesy	Student opisuje poznane metody analizy danych. Student rozumie słabe i mocne strony badań niepełnych i pełnych.	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SW5] realizacja zadania problemowego
	[EKONL3_K02] ma świadomość poziomu swojej wiedzy w obszarze ekonomii, rozumie potrzebę pogłębiania oraz aktualizowania tej wiedzy przez całe życie	Umiejętność omówienia danych i wyciągnięcia wniosków z przeczytanego artykułu naukowego.	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja
	[EKONL3_U04] potrafi przewidywać przebieg procesów i zjawisk gospodarczych i społecznych i prognozować te zjawiska	Student identyfikuje odpowiednią metodę w odniesieniu do posiadanych danych.	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [SU5] realizacja zadania problemowego
	[EKONL3_U10] posiada umiejętność przygotowania wystąpień ustnych, w języku polskim i języku obcym z problematyki gospodarczej i społecznej, z wykorzystaniem specjalistycznej terminologii, ujęć teoretycznych, zasad gromadzenia różnych źródeł danych, ich opisu i interpretacji oraz wnioskowania na bazie literatury naukowej, potrafi aktywnie brać udział w debacie	Student zna różne źródła danych, potrafi zinterpretować udostępniane dane przez instytucje jak np. GUS. Student potrafi postawić pytanie problematyczne do przeczytanego przez siebie artykułu naukowego.	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja
[EKONL3_K06] wykazuje gotowość do kierowania się w życiu zawodowym etyką biznesu i społeczną odpowiedzialnością biznesu, poszanowania dla innych oraz bycia lojalnym wobec pracodawcy	Potrafi współdziałać i pracować w grupie.	[SK5] realizacja zadania problemowego	
Treści przedmiotu	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Analiza form graficznych przedstawiania danych</li> <li>2. Przekształcenia zmiennych (standaryzacja, logarytmowanie, wskaźniki natężenia)</li> <li>3. Skale pomiarowe</li> <li>4. Metody porządkowania liniowego zbioru obiektów (rang i Hellwiga)</li> <li>5. Estymacja punktowa i przedziałowa dla średniej i proporcji</li> <li>6. Iloraz szans</li> <li>7. Jakość danych</li> <li>8. Źródła danych</li> </ol> <p><b>Wątpliwości lub problemy interpretacyjne związane z analizą danych będą rozwiązywane również podczas konsultacji.</b></p>		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Znajomość podstaw statystyki.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Odpowiedź ustna	0.0%	30.0%
	Projekt/Praca pisemna	0.0%	40.0%
	Praca na zajęciach	0.0%	30.0%

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<p>Panek T., Statystyczne metody wielowymiarowej analizy porównawczej, SGH, Warszawa, 2009, strony: 13-75</p> <p>Szreder M., Metody i techniki sondażowych badań opinii, PWE, Warszawa, 2010; strony: 36-146 oraz 170-201.</p> <p>Szreder M., Wartość poznawcza mediany i dominanty w analizie płac, Biuletyn Polskiego Towarzystwa Ekonomicznego, 1, 2023.</p> <p>Walesiak M., Przegląd formuł normalizacji wartości zmiennych oraz ich własności w statystycznej analizie wielowymiarowej, Przegląd Statystyczny, zeszyt 4,2014.</p> <p>Rejestry administracyjne - konkurencja czy uzupełnienie badań statystycznych?</p> <p>Polemika z artykułem Mirosława Błażeja i Emilii Gosińskiej pt. Dylematy związane z estymacją dominanty wynagrodzeń</p> <p>Doskonalenie jakości statystyki najważniejszym zadaniem służb statystycznych</p>
	Uzupełniająca lista lektur	<p>Provost F. Fawcett T., Analiza danych w biznesie, Helion, 2015;</p> <p>Foreman J.W., Mistrz analizy danych, Helion, 2019.</p> <p>Larose D.T., Metody i modele eksploracji danych, PWN, 2012.</p> <p>Wycinka E., Szreder M., Zastosowanie metod ilościowych w ubezpieczeniach, UG, Gdańsk 2020</p> <p>Rejestry administracyjne - konkurencja czy uzupełnienie badań statystycznych?</p> <p><a href="https://pte.pl/uploads/021_024_szreder_af416ac84c.pdf?updated_at=2023-07-28T08:30:56.559Z">https://pte.pl/uploads/021_024_szreder_af416ac84c.pdf?updated_at=2023-07-28T08:30:56.559Z</a></p> <p>Polemika z artykułem Mirosława Błażeja i Emilii Gosińskiej pt. Dylematy związane z estymacją dominanty wynagrodzeń</p> <p><a href="https://ws.stat.gov.pl/Article/2023/2/056-061">https://ws.stat.gov.pl/Article/2023/2/056-061</a></p> <p>Doskonalenie jakości statystyki najważniejszym zadaniem służb statystycznych</p> <p><a href="https://stat.gov.pl/portal-edukacyjny/co-to-jest-statystyka-publiczna/jakosc-w-statystyce/?pdf=1">https://stat.gov.pl/portal-edukacyjny/co-to-jest-statystyka-publiczna/jakosc-w-statystyce/?pdf=1</a></p>
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dlaczego należy unikać wykresów kołowych?</li> <li>2. W jaki sposób GUS zbiera dane dotyczące wynagrodzeń w Polsce i jakiego rodzaju informacje możemy uzyskać w tym zakresie na stronie <a href="http://www.stat.gov.pl">www.stat.gov.pl</a>.</li> <li>3. W jakim celu stosuje się standaryzację zmiennych?</li> <li>4. Podaj wady metody porządkowania liniowego tzw metody Hellwiga.</li> </ol>	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.