Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Metody i narzędzia opisu systemów gospodarczych , PG_00199845						
Kierunek studiów	Ekonomia (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu	2027/2028			
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie		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	2		Język wykładowy	polski			
Semestr studiów	3		Liczba punktów ECTS	3.0			
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia	egzamin			
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Ekonomiczny -> Katedra Logistyki						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. Cezary Mańkowski				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	10.0	10.0	0.0	6.0	0.0	26
	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	26		0.0	49.0		75
Cel przedmiotu	Zapoznanie studentów z metodami i narzędziami opisu systemów gospodarczych						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[EKONL3_U02] potrafi wykorzystać posiadaną wiedzę teoretyczną i pozyskiwać dane do analizowania konkretnych procesów i zjawisk gospodarczych i społecznych oraz analizować te zjawiska za pomocą metod stworzonych w ekonomii, finansach i naukach o zarządzaniu	Student potrafi w oparciu o metody i narzędzia opisu systemów gospodarczych, wykorzystać podstawową wiedzę teoretyczną i pozyskiwać dane do analizowania konkretnych procesów i zjawisk gospodarczych w zakresie opisu systemów gospodarczych	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[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 zna właściwe dla dyscypliny naukowej ekonomia metody i narzędzia opisu systemów gospodarczych, w tym techniki pozyskiwania danych pozwalające opisywać zjawiska, procesy, podmioty, struktury i instytucje ekonomiczne	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport
	[EKONL3_U04] potrafi przewidywać przebieg procesów i zjawisk gospodarczych i społecznych i prognozować te zjawiska	Student potrafi przewidywać przebieg procesów i zjawisk gospodarczych i społecznych oraz prognozować te zjawiska różnymi metodami, w tym statystycznymi	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[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 posiada umiejętność przygotowania wystąpień ustnych w postaci słownego opisu systemów gospodarczych za pomocą specjalistycznej terminologii	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[EKONL3_U09] potrafi przygotować prace pisemne w języku polskim i języku obcym, dotyczące szczegółowych zagadnień gospodarczych i społecznych, z wykorzystaniem specjalistycznej terminologii, ujęć teoretycznych i metodologicznych, zasad gromadzenia danych z różnych źródeł, ich opisu i interpretacji, wnioskowania na bazie literatury naukowej i danych faktograficznych oraz dokonywania porównań międzynarodowych	Student przygotowuje projekt w przyjętym języku (notacji) opisu systemów gospodarczych z wykorzystaniem fachowej terminologii	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[EKONL3_K05] prawidłowo identyfikuje, diagnozuje i rozstrzyga dylematy oraz różne warianty rozwiązań, związane z wykonywaniem zawodu	Student prawidłowo identyfikuje, diagnozuje i rozstrzyga dylematy oraz różne warianty rozwiązań związane z wykonywaniem zawodu ekonomisty	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SK2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[EKONL3_U07] potrafi brać udział w analizach i ocenach alternatywnych rozwiązań problemów gospodarczych i społecznych i dobierać metody oraz instrumenty pozwalające racjonalnie je rozstrzygać	Student potrafi brać udział w analizach i ocenach alternatywnych rozwiązań problemów gospodarczych i społecznych oraz dobierać metody i instrumenty, w tym statystyczne, pozwalające racjonalnie je rozstrzygać	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta

Treści przedmiotu	1. **System gospodarczy jako przedmiot opisu** Ontologia (reizm, ewentyzm, procesualizm, relacjonizm, systemizm), elementy systemu gospodarczego (zasoby, wydarzenia, procesy, relacje), system gospodarczy jako holon, cechy (właściwości, zmienne) systemu gospodarczego, mierniki cech systemu gospodarczego, metody i narzędzia ontologicznego opisu systemów gospodarczych 2. **Prezentacja tabelaryczna i graficzna danych** Wnioskowanie statystyczne a statystyka opisowa. Prezentacja narzędzi wykorzystywanych do opisu statystycznego, w tym narzędzi informatycznych (Microsoft Excel, Statistica). Szereg wyliczający nieuporządkowany, szereg wyliczający uporządkowany, szereg rozdzielczy punktowy i przedziałowy, diagram, histogram, wielobok częstości, krzywa liczebności, wykres kołowy liczebności i udziałów procentowych, wykres słupkowy 3. **Podstawowe miary opisu systemu gospodarczego** Miary tendencji centralnej, miary: zróżnicowania, skośności, koncentracji 4. **Badanie współzależności cech systemu gospodarczego** Analiza korelacji, analiza regresji 5. **Badanie dynamiki zjawisk ekonomicznych** Istota szeregu czasowego, przyrosty absolutne i względne, indeksy, dekompozycja szeregu czasowego **Temat nr 1 zostanie zrealizowany na zajęciach ćwiczeniowych przy wykorzystaniu narzędzia ARIS Express, w ramach bloków projektowych oraz w trakcie konsultacji z Prowadzącym w ramach konsultacji. Terminy oraz forma konsultacji opublikowane są na profilu Prowadzącego.** **Tematy nr 2-5 zostaną zrealizowane na zajęciach ćwiczeniowych przy wykorzystaniu narzędzia Microsoft Excel oraz pakietu Statistica (na poziomie początkującym).** W celu rozwinięcia pojęć omawianych w trakcie wykładów, studenci mają możliwość udziału w konsultacjach.
Wymagania wstępne i dodatkowe	Wiedza i umiejętności nabyte w wyniku realizacji przedmiotów: Zastosowanie matematyki w ekonomii i zarządzaniu, Technologie informacyjne, Makroekonomia I, Mikroekonomia I, Zarządzanie

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
projekt grupowy	51.0%	25.0%
kolokwium zaliczeniowe	51.0%	25.0%
aktywny udział w zajęciach (możliwość uzyskania dodatkowych punktów)	0.0%	0.0%
egzamin końcowy (test)	51.0%	50.0%

<table>
<tr><td rowspan="3">Zalecana lista lektur</td><td>Podstawowa lista lektur</td><td>Literatura podstawowa

1. W. Makać, D. Urbanek-Krzysztofiak: Metody opisu statystycznego. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk, 2020

2. C. Mańkowski: Modelowanie procesów logistycznych. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2020 (do pobrania tutaj/zakładka TREŚĆ)

3. L. Reszka: Decyzje menedżerskie w logistyce. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2019 (do pobrania tutaj/ zakładka TREŚĆ)

4. Portal edukacyjny www.ariscommunity.com</td></tr>
<tr><td>Uzupełniająca lista lektur</td><td>Literatura uzupełniająca

1. C. Mańkowski: Ontological Foundations for Business Logistic Process Modeling. "Railway Transport and Logistics" 2007, no. 2, p. 30-38

2. A. Wojna: Wykłady z podstaw statystyki. Cz. 1, Opis statystyczny. Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Koszalińskiej, Koszalin 2011

3. B. Pułaska - Turyna: Statystyka dla ekonomistów. Wydawnictwo Difin, Warszawa 2011

4. J. Jóźwiak, J. Podgórski: Statystyka od podstaw. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2012

5. A. Maksymowicz-Ajchel: Wstęp do statystyki. Metody opisu statystycznego. Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2020

6. M. Kowalski: Podstawy statystyki opisowej dla ekonomistów. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań - Chorzów 2006</td></tr>
<tr><td>Adresy eZasobów</td><td></td></tr>
<tr><td>Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania</td><td colspan="2">-</td></tr>
<tr><td>Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu</td><td colspan="2">Nie dotyczy</td></tr>
</table>

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.