

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Metody i narzędzia opisu systemów gospodarczych , PG_00198955						
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	stacjonarne	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	15.0	15.0	0.0	15.0	0.0	45
	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	45		0.0		30.0	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_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/diskusja [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/diskusja [SK2] prezentacja/projekt/referat/raport [SK4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[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/diskusja [SU2] prezentacja/projekt/referat/raport [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
	[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/diskusja [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/diskusja [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[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 potrafi przygotować prace projektowe w przyjętym języku (notacji) opisu systemów gospodarczych z wykorzystaniem fachowej terminologii	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/diskusja [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/diskusja [SU2] prezentacja/projekt/referat/raport [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta

Treści przedmiotu	<p>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</p> <p>2. Prezentacja tabelaryczna i graficzna danych</p> <p>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</p> <p>3. Podstawowe miary opisu systemu gospodarczego Miary tendencji centralnej, miary: różnicowania, skośności, koncentracji</p> <p>4. Badanie współzależności cech systemu gospodarczego Analiza korelacji, analiza regresji</p> <p>5. Badanie dynamiki zjawisk ekonomicznych Istota szeregu czasowego, przyrosty absolutne i względne, indeksy, dekompozycja szeregu czasowego</p> <p>Temat nr 1 zostanie zrealizowany na zajęciach ćwiczeniowych przy wykorzystaniu narzędzia ARIS Express.</p> <p>Tematy nr 2-5 zostaną zrealizowane na zajęciach ćwiczeniowych przy wykorzystaniu narzędzia Microsoft Excel oraz pakietu Statistica (na poziomie początkującym).</p> <p>W celu rozwinięcia pojęć omawianych w trakcie wykładów, studenci mają możliwość udziału w konsultacjach</p>									
Wymagania wstępne i dodatkowe	<p>Wiedza i umiejętności nabyte w wyniku realizacji przedmiotów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zastosowanie matematyki w ekonomii i zarządzaniu, • Technologie informacyjne, • Makroekonomia I, • Mikroekonomia I, • Zarządzanie 									
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Sposób oceniania (składowe)</th> <th>Próg zaliczeniowy</th> <th>Składowa oceny końcowej</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>aktywny udział w zajęciach (możliwość uzyskania dodatkowych punktów)</td> <td>0.0%</td> <td>0.0%</td> </tr> <tr> <td>test pisemny</td> <td>51.0%</td> <td>100.0%</td> </tr> </tbody> </table>	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej	aktywny udział w zajęciach (możliwość uzyskania dodatkowych punktów)	0.0%	0.0%	test pisemny	51.0%	100.0%
Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej								
aktywny udział w zajęciach (możliwość uzyskania dodatkowych punktów)	0.0%	0.0%								
test pisemny	51.0%	100.0%								

Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> 1. W. Makać, D. Urbanek-Krzysztofiak: <i>Metody opisu statystycznego</i>. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk, 2020 2. C. Mańkowski: Modelowanie procesów logistycznych. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2020 (do pobrania tutaj/zakładka TREŚĆ) 3. L. Reszka: <i>Decyzje menedżerskie w logistyce</i>. Wydawnictwo Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk 2019 (do pobrania tutaj/zakładka TREŚĆ) 4. Portal edukacyjny www.ariscommunity.com
	Uzupełniająca lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> 1. C. Mańkowski: Ontological Foundations for Business Logistic Process Modeling. "Railway Transport and Logistics" 2007, no. 2, p. 30-38 2. A. Wojna: <i>Wykłady z podstaw statystyki. Cz. 1, Opis statystyczny</i>. Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Koszalińskiej, Koszalin 2011 3. B. Pułaska - Turyna: <i>Statystyka dla ekonomistów</i>. Wydawnictwo Difin, Warszawa 2011 4. J. Józwiak, J. Podgórski: <i>Statystyka od podstaw</i>. Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa 2012 5. A. Maksymowicz-Ajchel: <i>Wstęp do statystyki. Metody opisu statystycznego</i>. Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa 2020 6. M. Kowalski: <i>Podstawy statystyki opisowej dla ekonomistów</i>. Wydawnictwo Wyższej Szkoły Bankowej, Poznań - Chorzów 2006
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	-	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.