Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Oprogramowanie analityczne i wizualizacja danych - profil ekonometryczny, PG_00203654		
Kierunek studiów	Informatyka i ekonometria (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 fakultatywnych 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	7.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	egzamin
Jednostka prowadząca			
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	mgr Tomasz Jastrzębski	
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		

Formy zajęć

Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
Liczba godzin zajęć	8.0	16.0	16.0	0.0	0.0	40

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	40	2.0	133.0	175

Cel przedmiotu	Poznanie narzędzi informatycznych służących analizie statystycznej i ekonometrycznej oraz prezentacji danych. Nabycie umiejętności samodzielnego przygotowania oprogramowania do analizy danych, wizualizacji i symulacji komputerowych.

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[IiEL3_U03] Potrafi pozyskiwać dane z właściwie wybranych źródeł, wykorzystywać te dane do rozwiązywania problemów ekonomicznych i społecznych oraz przetwarzać je i interpretować z wykorzystaniem narzędzi ekonometrycznych, informatycznych lub statystycznych	Student potrafi wykorzystywać różnorodne źródła danych oraz korzystać z adekwatnych metod pozyskiwania danych i przetwarzania ich przy użyciu właściwych narzędzi informatycznych, statystycznych lub ekonometrycznych w celu wykonania analiz społecznoekonomicznych.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport
[IiEL3_W05] Zna i rozumie metody, techniki i narzędzia informatyczne lub statystyczne wykorzystywane do pozyskiwania, gromadzenia, przetwarzania i prezentacji danych w procesach decyzyjnych	Student zna i potrafi dobrać odpowiednie narzędzia informatyczne lub statystyczne umożliwiające pozyskiwanie, gromadzenie, przetwarzanie i wizualizację danych odzwierciedlających funkcjonowanie zjawisk i procesów zachodzących w otoczeniu społecznoekonomicznym.	[SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport
[IiEL3_U02] Potrafi dobrać lub konstruować narzędzia ekonometryczne, informatyczne lub statystyczne oraz stosować je do opisu i rozwiązywania problemów ekonomicznych i społecznych	Student potrafi wybrać lub skonstruować narzędzia ekonometryczne, informatyczne lub statystyczne umożliwiające pozyskiwanie, przetwarzanie i analizę danych odzwierciedlających sposób funkcjonowania zjawisk i procesów zachodzących w otoczeniu społecznoekonomicznym.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/ raport
[IiEL3_W06] W zaawansowanym stopniu zna i rozumie procesy i metody tworzenia, rozwoju i zapewnienia odpowiednich warunków użytkowania narzędzi informatycznych lub statystycznych, w szczególności usprawniających funkcjonowanie człowieka i organizacji	Student zna i potrafi dobrać odpowiednie narzędzia informatyczne (z uwzględnieniem ich ograniczeń) umożliwiające pozyskiwanie, przetwarzanie i analizę danych odzwierciedlających funkcjonowanie organizacji i procesów zachodzących w jej otoczeniu.	[SW2] prezentacja/projekt/referat/ raport

Treści przedmiotu

Excel

- Funkcje statystyczne wbudowane w Excelu, zastosowania i ograniczenia;
- Metody obliczania charakterystyk nieuwzględnionych w Excelu;
- Wykonywanie analiz statystycznych w Excelu w zakresie statystycznej analizy danych;
- Wykorzystanie narzędzia Analiza danych w analizie statystycznej;
- Pobieranie/eksportowanie danych (csv)
- Porządkowanie danych (formaty zmiennych),
- Tworzenie wykresów.

Statistica

- Ogólne informacje o programie;
- Okna programu: okno edytora danych, raportu, poleceń;
- Praca na przykładowym zbiorze danych;
- Definiowanie zmiennych i wartości;
- Pobieranie danych z plików zewnętrznych;
- Analiza statystyczna;
- Przekształcanie zmiennych;
- Ważenie danych;
- Filtrowanie zbioru danych;
- Analiza w podzbiorach;
- Sprawdzanie poprawności danych;
- Tworzenie i edytowanie wykresów;
- Automatyzacja pracy (makra pojedynczych analiz, makra globalne).

Wymagania wstępne i dodatkowe

Znajomość narzędzi statystyki opisowej i statystyki matematycznej.

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
Projekt 1 (Excel)	51.0%	50.0%
Projekt 2 (Statistica)	51.0%	50.0%

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur	1. K. Grzeszkiewicz-Radulska, J. Wiktorowicz, M.M. Grzelak, Analiza statystyczna z IBM SPSS Statistics, Wydawnictwo UŁ, Łódź 2020, https://wydawnictwo.uni.lodz.pl/wp-content/uploads/2021/01/Wiktorowicz-i-in._Analiza-statystyczna-.pdf 2. M. Rabiej, Analizy statystyczne z programami Statistica i Excel, Helion, Gliwice, 2018
Uzupełniająca lista lektur	Brak.

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

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.