

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Oprogramowanie analityczne i wizualizacja danych - profil ekonometryczny, PG_00203605						
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	stacjonarne	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	30.0	30.0	15.0	0.0	0.0	75
	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	75		4.0		96.0	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
	[liEL3_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
	[liEL3_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
	[liEL3_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
Treści przedmiotu	[liEL3_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
	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 osiągniętych 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.