

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Analiza modeli i danych biznesowych, PG_00178512						
Kierunek studiów	Informatyka i ekonometria (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2025 r.		Rok akademicki realizacji przedmiotu		2027/2028		
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie		Grupa zajęć		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	3		Język wykładowy		polski Polski		
Semestr studiów	5		Liczba punktów ECTS		7.0		
Profil kształcenia	ogólnoakademicki		Forma zaliczenia		egzamin		
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Zarządzania -> Katedra Ekonometrii						
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot		dr hab. Anna Zamojska, prof. UG				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	16.0	16.0	8.0	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	Zdobycie praktycznych umiejętności analizy zbiorów danych i modelowania ich wzajemnych zależności oraz wizualizacji danych i otrzymanych wyników.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[liEL3_U02] Student potrafi dobrać lub konstruować narzędzia ekonometryczne, informatyczne lub statystyczne oraz stosować je do opisu i rozwiązywania problemów ekonomicznych i społecznych.	Student potrafi dobrać odpowiednie metody analizy danych oraz narzędzia statystyczne, informatyczne i/lub ekonometryczne, a następnie stosować je do budowy modeli biznesowych służących rozwiązywaniu problemów ekonomicznych i społecznych.	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[liEL3_W04] Student w zaawansowanym stopniu zna i rozumie rolę, miejsce oraz zachowania człowieka w organizacji lub projektach, zarówno jako jednostki, jak i w wymiarze grupowym oraz organizacyjnym.	Student analizuje dane dotyczące zachowań jednostek i grup w organizacji, identyfikuje wzorce tych zachowań oraz interpretuje ich wpływ na funkcjonowanie organizacji i realizację projektów, z wykorzystaniem modeli biznesowych i narzędzi analitycznych.	[SW2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[liEL3_U04] Student potrafi budować i interpretować modele zjawisk i procesów ekonomicznych i społecznych na potrzeby procesów decyzyjnych.	Student potrafi analizować dane dotyczące zachowań jednostek i grup w organizacji, identyfikować wzorce tych zachowań oraz interpretować ich wpływ na funkcjonowanie organizacji i realizację projektów, z wykorzystaniem modeli biznesowych i narzędzi analitycznych. Student umie stosować odpowiednie metody analizy danych oraz budować i interpretować model biznesowy odzwierciedlający wybrane zjawisko gospodarcze lub społeczne, z uwzględnieniem jego zastosowania w podejmowaniu decyzji menedżerskich.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[liEL3_W03] Student w zaawansowanym stopniu zna i rozumie sposób funkcjonowania organizacji, a także zjawiska, procesy i relacje zachodzące w jej otoczeniu oraz ich wpływ na jej funkcjonowanie.	Student identyfikuje i analizuje złożone zjawiska, procesy oraz relacje zachodzące wewnątrz organizacji i w jej otoczeniu na podstawie danych empirycznych, a także wyjaśnia ich wpływ na funkcjonowanie organizacji z wykorzystaniem modeli biznesowych.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny
	[liEL3_U03] Student 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 w sposób twórczy analizować pozyskane dane, porównywać je z istniejącymi teoriami i proponować nowe rozwiązania. Student umie w sposób jasny i komunikatywny przedstawiać w postaci słownej i pisemnej wyniki wykonanych analiz.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport
	[liEL3_U06] Student potrafi wykorzystywać i integrować wiedzę z zakresu nauk o zarządzaniu i jakości, a także ekonomii i finansów na potrzeby rozstrzygania dylematów oraz rozwiązywania złożonych problemów, pojawiających się w pracy zawodowej.	Student umie łączyć posiadaną wiedzę z zakresu zarządzania, ekonomii i finansów oraz stosować odpowiednie metody analizy danych i modelowania biznesowego do rozwiązywania problemów decyzyjnych występujących w praktyce gospodarczej.	[SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny
Treści przedmiotu	1. Eksploracja danych: źródła danych, metody pozyskiwania danych biznesowych, opracowywanie danych, szeregi czasowe a szeregi przekrojowe, ujęcie absolutne i względne. 2. Wizualizacja danych - prezentacja wyników analiz (wizualizacje czasowe, hierarchiczne, sieciowe, wielowymiarowe), przykłady narzędzi do wizualizacji danych (np. Power BI, Tableau); potencjalne błędy w przekazywaniu informacji. 3. Analiza danych ankietowych: specyfika badań ankietowych, problemy zbiorów danych przekrojowych, specyfika próby, jej jednorodność i niejednorodność, obserwacje wpływowe i odstające, brakujące dane, próby nielosowe. 4. Analiza danych sprzedażowych: wyliczanie optymalnej oferty, ustalanie wartości klienta, model ekonomicznej wielkości zamówienia. 5. Analiza popytu: szacowanie krzywej popytu, wycena produktów powiązanych, przewidywanie zachowań klientów, segmentacja produktów/klientów, modelowanie poziomu zapasów przy niepewnym popycie. 6. Analiza zjawisk jakościowych: m.in. modele zmiennych binarnych. 7. Skoring: kredytowy, marketingowy, windykacyjny.		
Wymagania wstępne i dodatkowe			

Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
	Test pisemny	51.0%	50.0%
	Praca projektowa	51.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	1. Cameron A.C., Trivedi P.K. (2005), Microeconometrics, Cambridge University Press, http://cameron.econ.ucdavis.edu/mmabook/mma.html 2. Gruszczyński M. (2012), Mikroekonometria, Wolters Kluwer. 3. Gruszczyński M. (2014), Zbiór zadań z mikroekonometrii, Wolters Kluwer. 4. Koop G. (2011), Wprowadzenie do ekonometrii, Wolters Kluwer.	
	Uzupełniająca lista lektur	1. Borooah K.V. (2002), Logit and Probit: Ordered and Multinomial Models. SAGE Publications Inc. 2. Woolridge J.M. (2012), Introductory Econometrics. A Modern Approach, South-Western Cengage Learning.	
	Adresy eZasobów		
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania			
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy		

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.