

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Analiza mikrodanych, PG_00204580						
Kierunek studiów	Informatyka i ekonometria (O)						
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu			2027/2028		
Poziom kształcenia	II stopnia	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	4	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				
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu						
Formy zajęć	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	15.0	30.0	30.0	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	Zdobycie praktycznych umiejętności analizy zbiorów mikrodanych zmiennych ilościowych i jakościowych oraz modelowania ich wzajemnych zależności.						

Efekty uczenia się przedmiotu	Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
	[liEMU2_U03] Potrafi pozyskiwać i weryfikować dane z właściwie dobranych źródeł, gromadzić je, przetwarzać i wizualizować za pomocą nowoczesnych narzędzi ekonometrycznych, informatycznych lub statystycznych	Student w sposób twórczy analizuje pozyskane dane. Porównuje je z istniejącymi teoriami i proponuje nowe rozwiązania. W sposób jasny i komunikatywny przedstawia w postaci słownej i pisemnej wyniki wykonanych analiz.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport [SU6] demonstracja umiejętności praktycznych
	[liEMU2_W06] Ma uporządkowaną i podbudowaną teoretycznie wiedzę z zakresu procesów, metod i narzędzi projektowania, tworzenia, rozwoju i zapewnienia odpowiednich warunków użytkowania narzędzi informatycznych, ekonometrycznych lub statystycznych	Student demonstruje posiadaną wiedzę poprzez pokazanie znajomości identyfikacji procesu generującego dane, zastosowanie odpowiedniej metody estymacji i wykonanie badania odporności proponowanego podejścia metodycznego.	[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport
[liEMU2_U01] Potrafi w pogłębiony i twórczy sposób analizować i interpretować złożone procesy oraz zjawiska społeczno-gospodarcze z wykorzystaniem uporządkowanej wiedzy i narzędzi ekonometrycznych, informatycznych lub statystycznych	Student korzysta z danych mikroekonomicznych i konstruuje zaawansowane modele mikroekonometryczne, które szacuje za pomocą odpowiednio dobranych metod estymacji.	[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny	
Treści przedmiotu	<ol style="list-style-type: none"> Główne zagadnienia mikroekonometrii: założenia modelu regresji danych przekrojowych, efekty oddziaływania, endogeniczność, heterogeniczność Metody estymacji mikrodanych stosowane w mikroekonometrii: nieliniowa metoda najmniejszych kwadratów, metoda zmiennych instrumentalnych, uogólniona metoda najmniejszych kwadratów Analiza regresji wielorakiej ze zmiennymi jakościowymi. Zapis informacji jakościowej w modelu ekonometrycznym, jakościowa zmienna niezależna (interpretacje oraz wzajemne interakcje między zmiennymi jakościowymi), jakościowa (binarna) zmienna zależna (liniowy model prawdopodobieństwa). Od teorii do praktyki wpływ cech jakościowych (peczęć, doświadczenie zawodowe, udział w programie podnoszącym kwalifikacje) na wysokość wynagrodzenia, hedoniczny model cen. Problemy zbiorów danych przekrojowych. Specyfika badań ankietowych. Specyfika próby, jej jednorodność i niejednorodność, obserwacje wpływowe i odstające, brakujące dane, próby nielosowe. Od teorii do praktyki modelowanie popytu na papierosy, intensywność wydatków na R&D a wielkość firmy. Modele zmiennych jakościowych dwumianowych. Postacie modeli (liniowy model prawdopodobieństwa, logit, probit), różnice oraz podobieństwa, interpretacja parametrów strukturalnych, miar krańcowych i przeciętnych. Koncepcja estymacji i miary dopasowania modelu do danych empirycznych. Problem prób niezbalansowanych a dopasowanie modelu. Od teorii do praktyki ocena ryzyka kredytowego i ryzyka ubezpieczeniowego. Modele zmiennych ograniczonych. Model tobitowy, regresja ucięta, modele selekcji próby. Od teorii do praktyki modelowanie szans podjęcia pracy na rynku, scoring kredytowy, wypłacanie dywidend. Modele zmiennych licznikowych. Modele regresji Poissona i regresji ujemnej dwumianowej, test na nadmierne rozproszenie zmiennej objaśnianej. Od teorii do praktyki modelowanie liczby wypadków samochodowych, popytu na opiekę lekarską, identyfikacja czynników innowacyjności w przedsiębiorstwach. Modele czasu trwania. Obserwacje ucięte, definicja funkcji przeżycia, tablice trwania życia, problemy specyfikacji, estymacji i walidacji modeli czasu trwania (estymator Kaplana-Meiera, model hazardu Coxa). Od teorii do praktyki analiza migracji klientów. Ocena efektu oddziaływania: definicja efektu oddziaływania, zasady tworzenia estymatora efektu oddziaływania, własności statystyczne estymatora. 		
Wymagania wstępne i dodatkowe	Student powinien posiadać wiedzę i umiejętności w zakresie stosowania metod statystyki matematycznej i ekonometrii klasycznej w procesie modelowania zjawisk ekonomicznych.		
Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się	Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa ocena końcowej
	Praca projektowa	51.0%	50.0%
	Egzamin pisemny	51.0%	50.0%
Zalecana lista lektur	Podstawowa lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> Cameron A.C., Trivedi P.K., Microeconometrics. Methods and applications, Cambridge University Press, 2005 Doman M., Doman R., Modelowanie zmienności i ryzyka, Wolters Kluwer, wydanie II, Kraków 2009 Gruszczyński M. i in., Mikroekonometria. Modele i metody analizy danych indywidualnych, Wolters Kluwer, wydanie II, Warszawa 2012 Koop G., Wprowadzenie do ekonometrii, Wolters Kluwer, Warszawa 2011 	
	Uzupełniająca lista lektur	<ol style="list-style-type: none"> Borooh K.V. (2002), Logit and Probit: Ordered and Multinomial Models. SAGE Publications Inc. 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.