

**Karta przedmiotu**

Nazwa i kod przedmiotu	Analiza mikrodanych, PG_00204584						
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	niestacjonarne	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	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	Zdobycie praktycznych umiejętności analizy zbiorów mikrodanych zmiennych ilościowych i jakościowych oraz modelowania ich wzajemnych zależności.						

Efekty uczenia się przedmiotu	<p>Effekt kierunkowy</p> <p>[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</p>	<p>Effekt z przedmiotu</p> <p>Student demonstruje posiadaną wiedzę poprzez pokazanie znajomości identyfikacji procesu generującego dane, zastosowanie odpowiedniej metody estymacji i wykonanie badania odporności proponowanego podejścia metodycznego.</p>	<p>Sposób weryfikacji i oceny efektu</p> <p>[SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny [SW2] prezentacja/projekt/referat/raport</p>
	<p>[liEMU2_U03] Potrafi pozyskiwać i weryfikować dane z właściwie dobranych źródeł, gromadzić je, przetwarzać i wizualizować za pomocą nowoczesnych narzędzi ekonometrycznych, informatycznych lub statystycznych</p>	<p>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.</p>	<p>[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport [SU6] demonstracja umiejętności praktycznych</p>
	<p>[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</p>	<p>Student korzysta z danych mikroekonomicznych i konstruuje zaawansowane modele mikroekonometryczne, które szacuje za pomocą odpowiednio dobranych metod estymacji.</p>	<p>[SU2] prezentacja/projekt/referat/raport [SU4] test/egzamin - ustny lub pisemny</p>
<p>Treści przedmiotu</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Główne zagadnienia mikroekonometrii: założenia modelu regresji danych przekrojowych, efekty oddziaływania, endogeniczność, heterogeniczność</li> <li>Metody estymacji mikrodanych stosowane w mikroekonometrii: nieliniowa metoda najmniejszych kwadratów, metoda zmiennych instrumentalnych, uogólniona metoda najmniejszych kwadratów</li> <li>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.</li> <li>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&amp;D a wielkość firmy.</li> <li>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 niezbilansowanych a dopasowanie modelu. Od teorii do praktyki ocena ryzyka kredytowego i ryzyka ubezpieczeniowego.</li> <li>Modele zmiennych ograniczonych. Model tobitowy, regresja ucięta, modele selekcji próby. Od teorii do praktyki modelowanie szans podjęcia pracy na rynku, scoring kredytowy, wypłacanie dywidend.</li> <li>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.</li> <li>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.</li> <li>Ocena efektu oddziaływania: definicja efektu oddziaływania, zasady tworzenia estymatora efektu oddziaływania, własności statystyczne estymatora.</li> </ol>		
<p>Wymagania wstępne i dodatkowe</p>	<p>Student powinien posiadać wiedzę i umiejętności w zakresie stosowania metod statystyki matematycznej i ekonometrii klasycznej w procesie modelowania zjawisk ekonomicznych.</p>		
<p>Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się</p>	<p>Sposób oceniania (składowe)</p>	<p>Próg zaliczeniowy</p>	<p>Składowa oceny końcowej</p>
	<p>Egzamin pisemny</p>	<p>51.0%</p>	<p>50.0%</p>
	<p>Praca projektowa</p>	<p>51.0%</p>	<p>50.0%</p>
<p>Zalecana lista lektur</p>	<p>Podstawowa lista lektur</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Cameron A.C., Trivedi P.K., Microeconometrics. Methods and applications, Cambridge University Press, 2005</li> <li>Doman M., Doman R., Modelowanie zmienności i ryzyka, Wolters Kluwer, wydanie II, Kraków 2009</li> <li>Gruszczyński M. i in., Mikroekonometria. Modele i metody analizy danych indywidualnych, Wolters Kluwer, wydanie II, Warszawa 2012</li> <li>Koop G., Wprowadzenie do ekonometrii, Wolters Kluwer, Warszawa 2011</li> </ol>	
	<p>Uzupełniająca lista lektur</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Borooh K.V. (2002), Logit and Probit: Ordered and Multinomial Models. SAGE Publications Inc.</li> <li>Woolridge J.M. (2012), Introductory Econometrics. A Modern Approach, South-Western Cengage Learning.</li> </ol>	
	<p>Adresy eZasobów</p>		

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

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.