

Ekonometria przestrzenna

Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Geografia Specjalność GEOGRAFIA OGÓLNA Jednostka organizacyjna Wydział Nauk Geograficznych i Geologicznych Poziom studiów studia drugiego stopnia Forma studiów studia stacjonarne Profil studiów profil ogólnoakademicki		Cykl dydaktyczny 2023/24 Kod zajęć 07GRFGOGS.28S.06090.23 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Obowiązkowy w module Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe
Koordynator zajęć	Tomasz Kossowski	
Prowadzący zajęcia	Tomasz Kossowski	
Okres Semestr 4	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia • Laboratorium: 15, Zaliczenie z oceną	Liczba punktów ECTS 3

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	Zapoznanie studentów z podstawami teoretycznymi i zastosowaniem przestrzennych modeli ekonometrycznych w naukach ekonomiczno-przestrzennych.
C2	Wprowadzenie studentów w zagadnienia modelowania interakcji przestrzennych, badania i testowania efektów przestrzennych oraz szeroko rozumianego modelowania przestrzennego.
C3	Zapoznanie studentów z podstawowymi metodami estymacji i weryfikacji modeli przestrzennych na przykładzie oprogramowania GeoDa.

Wymagania wstępne

Wiedza z zakresu matematyki, statystyki na poziomie pierwszego roku studiów geograficznych. Znajomość podstawowych metod analizy przestrzennej.

Efekty uczenia się dla zajęć

Kod	Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie	Efekty uczenia się dla kierunku	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć
Wiedzy - Student/ka:			
W1	zna przedmiot i zakres badań ekonometrii przestrzennej.	GRF_K2_W01, GRF_K2_W05, GRF_K2_W06, GRF_K2_W09, GRF_K2_W10, GRF_K2_W12	Projekt
W2	zna podstawy teoretyczne najczęściej wykorzystywanych metod w ekonometrii przestrzennej, w tym sposobów konstrukcji macierzy wag i analizy autokorelacji przestrzennej.	GRF_K2_W05, GRF_K2_W06, GRF_K2_W09, GRF_K2_W10	Projekt
W3	zna podstawowe podstawowe klasy modeli ekonometrii przestrzennej oraz metody ich estymacji wraz z metodami weryfikacji.	GRF_K2_W05, GRF_K2_W06, GRF_K2_W09, GRF_K2_W10	Projekt
W4	zna zastosowania przestrzennych modeli ekonometrycznych w badaniach ekonomiczno-przestrzennych.	GRF_K2_W05, GRF_K2_W06, GRF_K2_W09, GRF_K2_W10	Projekt
Umiejętności - Student/ka:			
U1	potrafi wybrać właściwy sposób opisu interakcji przestrzennej i dobrać odpowiednie mierniki badania zależności przestrzennej w wymiarze globalnym i lokalnym.	GRF_K2_U02, GRF_K2_U03, GRF_K2_U06	Projekt
U2	potrafi zbudować, oszacować i zweryfikować prosty przestrzenny model ekonometryczny (model regresji przestrzennej, model GWR).	GRF_K2_U02, GRF_K2_U03, GRF_K2_U06, GRF_K2_U07, GRF_K2_U08	Projekt
U3	potrafi wykorzystywać w podstawowym zakresie oprogramowanie takie jak GeoDa oraz R do przeprowadzania podstawowych analiz ekonometryczno-przestrzennych.	GRF_K2_U02, GRF_K2_U03, GRF_K2_U06, GRF_K2_U07, GRF_K2_U11	Projekt
Kompetencji społecznych - Student/ka:			
K1	wykorzystując wiedzę i umiejętności uzyskane na zajęciach, potrafi krytycznie ocenić poprawność zastosowanego ujęcia modelowego w analizie zjawisk ekonomiczno-przestrzennych.	GRF_K2_K01	Projekt

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Wprowadzenie do ekonometrii przestrzennej: przedmiot badań i zastosowanie.	W1	Laboratorium
2.	Modelowanie interakcji przestrzennych. Macierze wag przestrzennych.	W2, U1, U3, K1	Laboratorium
3.	Efekty przestrzenne. Autokorelacja przestrzenna i jej mierniki. Testowanie autokorelacji przestrzennej.	W2, W3, U1, U3, K1	Laboratorium
4.	Modelowanie przestrzenne na przykładzie modeli SAR i SEM.	W3, U2, U3, K1	Laboratorium
5.	Diagnostyka modeli przestrzennych.	W3, W4, U2, K1	Laboratorium
6.	Heterogeniczność przestrzenna. Model geograficznie ważonej regresji i jego zastosowanie.	W2, W3, W4, U2, U3, K1	Laboratorium

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Laboratorium	Metoda laboratoryjna

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Laboratorium	Na ocenę końcową składa się wynik uzyskany na podstawie wykonanego projektu. Skala ocen: 1. bardzo dobry (bdb; 5,0) – od 90% punktów, 2. dobry plus (db plus; 4,5) – od 80% punktów, 3. dobry (db; 4,0) – od 70% punktów, 4. dostateczny plus (dst plus; 3,5) – od 60% punktów, 5. dostateczny (dst; 3,0) – od 50% punktów, 6. niedostateczny (ndst; 2,0) – poniżej 50% punktów.

Literatura

Obowiązkowa

1. Suchecki B. [red], 2010. Ekonometria przestrzenna. Wyd. C.H.Beck: Warszawa.

Dodatkowa

1. Anselin L., 1988. Spatial Econometrics: Methods and Models. Kluwer: Dordrecht.

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Laboratorium	15
Czytanie wskazanej literatury	15
Przygotowanie do zajęć	15

Przygotowanie projektu	30
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 75
Liczba punktów ECTS	ECTS 3

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
GRF_K2_K01	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do świadomego korzystania ze sprawdzonych źródeł informacji naukowej i krytycznego wnioskowania
GRF_K2_U02	Absolwent/ka potrafi stosować zaawansowane metody i narzędzia badawcze wykorzystywane w naukach geograficznych
GRF_K2_U03	Absolwent/ka potrafi wykorzystywać matematyczne i statystyczne metody do analizy danych przestrzennych w wybranej specjalności
GRF_K2_U06	Absolwent/ka potrafi zaplanować i przeprowadzić badania w zakresie studiowanej specjalności, zgodnie z zasadami przyjętej konwencji badawczej i orientacji metodologicznej
GRF_K2_U07	Absolwent/ka potrafi poprawnie wnioskować na podstawie danych z różnych źródeł informacji geograficznych
GRF_K2_U08	Absolwent/ka potrafi opisywać w stopniu pogłębionym komponenty środowiska geograficznego oraz współzależności zachodzące między nimi
GRF_K2_U11	Absolwent/ka potrafi samodzielnie rozwiązywać problem badawczy, rozumiejąc jego rolę w ramach szerszego projektu i własnej kariery zawodowej
GRF_K2_W01	Absolwent/ka zna i rozumie filozoficzne i metodologiczne uzasadnienie badań naukowych oraz zna główne kierunki badawcze i osiągnięcia geografii nowożytnej, a także rozumie ich społeczne znaczenie
GRF_K2_W05	Absolwent/ka zna i rozumie koncepcje geograficzne dotyczące zróżnicowania przestrzennego zjawisk na powierzchni Ziemi w kontekście ich wyjaśniania i modelowania
GRF_K2_W06	Absolwent/ka zna i rozumie w stopniu pogłębionym aparat pojęciowy studiowanej specjalności geograficznej oraz nauk szczegółowych powiązanych z tą specjalnością
GRF_K2_W09	Absolwent/ka zna i rozumie metody matematyczno-statystyczne na poziomie modelowania zjawisk i procesów przyrodniczych oraz społeczno-gospodarczych w zakresie studiowanej specjalności
GRF_K2_W10	Absolwent/ka zna i rozumie teoretyczne podstawy metod badawczych stosowanych w wybranej specjalności
GRF_K2_W12	Absolwent/ka zna i rozumie najnowsze trendy w rozwoju badań naukowych w Polsce i za granicą oraz zastosowania osiągnięć naukowych w praktyce w zakresie wybranej (studiowanej) specjalności