



UNIwersYTET
IM. ADAMA MICKIEWICZA
W POZNANIU

Moduł metodologiczny Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Zintegrowane planowanie rozwoju		Cykl dydaktyczny 2023/24 Kod zajęć 25ZPRS.34HS.04766.23 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Obowiązkowy Blok zajęciowy Przedmioty humanistyczne i społeczne
Specjalność -		
Jednostka organizacyjna Wydział Geografii Społeczno-Ekonomicznej i Gospodarki Przestrzennej		
Poziom studiów studia inżynierskie pierwszego stopnia		
Forma studiów studia stacjonarne		
Profil studiów profil ogólnoakademicki		
Koordynator zajęć	Robert Perdał	
Prowadzący zajęcia	Robert Perdał, Krzysztof Stachowiak, Henryk Maćkowiak	
Okres Semestr 3	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia • Wykład: 30, Egzamin • Laboratorium: 45, Zaliczenie z oceną	Liczba punktów ECTS 4

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	przekazanie podstawowej wiedzy z zakresu metodologii ogólnej nauk (w tym podstaw logicznych wiedzy naukowej)
C2	zapoznanie z podstawowymi pojęciami i koncepcjami metodologicznymi w naukach społecznych
C3	przekazanie wiedzy na temat specyfiki badań naukowych
C4	rozwijanie umiejętności doboru odpowiedniej procedury badawczej i metod w realizacji badań społecznych
C5	przygotowanie podstaw metodologicznych niezbędnych do przeprowadzania badań i pisanie prac dyplomowych
C6	kształtowanie świadomości poprawności metodologicznej prowadzonych badań
C7	przygotowanie studentów do posługiwania się metodami ilościowymi w analizach przestrzennych z zakresu badań geograficznych, społecznych i ekonomicznych
C8	zapoznanie studentów z zasadami budowy różnego typu modeli i sposobami ich weryfikacji, przykładami zastosowań różnych metod stosowanych w badaniach przestrzenno-ekonomicznych i działalności praktyczne
C9	uświadomienie funkcji informacyjnej oraz decyzyjnej modeli i metod stosowanych w gospodarce przestrzennej

Wymagania wstępne

- podstawowa wiedza i umiejętności z matematyki i statystyki
- podstawowa wiedza i umiejętności z kartografii społeczno-ekonomicznej i systemów informacji geograficznej
- podstawowa wiedza z zakresu geografii społeczno-ekonomicznej i gospodarki 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	rozpoznaje, rozróżnia i definiuje najważniejsze pojęcia z zakresu metodologii ogólnej i szczegółowej	ZPR_K3_W07, ZPR_K3_W09_inz, ZPR_K3_W11_inz, ZPR_K3_W14_inz, ZPR_K3_W15_inz, ZPR_K3_W16_inz	Egzamin pisemny, Test
W2	opisuje odrębność wiedzy naukowej oraz charakteryzuje kryteria pozwalające odróżnić wiedzę od innych rodzajów wiedzy	ZPR_K3_W05, ZPR_K3_W06, ZPR_K3_W07, ZPR_K3_W14_inz, ZPR_K3_W15_inz, ZPR_K3_W16_inz	Egzamin pisemny, Test
W3	objaśnia specyfikę badań społeczno-ekonomicznych na tle innych dyscyplin naukowych	ZPR_K3_W05, ZPR_K3_W06	Egzamin pisemny, Test

Kod	Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie	Efekty uczenia się dla kierunku	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć
W4	tłumaczy znaczenie stosowanych metod badawczych dla wytworzenia nowej wiedzy naukowej	ZPR_K3_W01, ZPR_K3_W02, ZPR_K3_W03, ZPR_K3_W04, ZPR_K3_W05, ZPR_K3_W06, ZPR_K3_W14_inz, ZPR_K3_W15_inz, ZPR_K3_W16_inz	Egzamin pisemny, Test
W5	opisuje powiązania geografii społeczno-ekonomicznej i gospodarki przestrzennej z innymi naukami wykorzystującymi metody ilościowe	ZPR_K3_W12_inz, ZPR_K3_W14_inz, ZPR_K3_W15_inz, ZPR_K3_W16_inz	Egzamin pisemny, Test
Umiejętności - Student/ka:			
U1	dobiera i stosuje odpowiednie sposoby postępowania badawczego i metody w badaniach społeczno-ekonomicznych	ZPR_K3_U01, ZPR_K3_U07_inz, ZPR_K3_U08_inz, ZPR_K3_U09_inz, ZPR_K3_U10_inz, ZPR_K3_U11_inz	Kolokwium pisemne, Raport
U2	stosuje podstawy logiczne wiedzy naukowej w badaniach społeczno-ekonomicznych	ZPR_K3_U08_inz, ZPR_K3_U09_inz, ZPR_K3_U10_inz, ZPR_K3_U11_inz	Kolokwium pisemne, Raport
U3	dobiera i stosuje podstawowe metody, techniki, narzędzia stosowane w analizie zjawisk i procesów społeczno-ekonomicznych	ZPR_K3_U01, ZPR_K3_U08_inz, ZPR_K3_U09_inz, ZPR_K3_U10_inz, ZPR_K3_U11_inz	Kolokwium pisemne, Raport
U4	łączy metody analizy przestrzennej z metodami i technikami GIS	ZPR_K3_U08_inz, ZPR_K3_U09_inz, ZPR_K3_U10_inz, ZPR_K3_U11_inz	Kolokwium pisemne, Raport

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Podstawowe informacje nt. nauki i metodologii nauk – rodzaje wiedzy ludzkiej; czym jest nauka i metodologia nauk; wiedza naukowa i jej cechy; podział nauk)	W1, W2, W4	Wykład, Laboratorium
2.	Podstawy logiczne wiedzy naukowej – Język nauki, składniki logiczne języka nauki – nazwy, zdania; Klasyfikacja zdań (twierdzeń) naukowych, definicje	W3	Wykład, Laboratorium
3.	Elementy postępowania badawczego, cz.1 – Formułowanie problemów naukowych: Pojęcie problemu naukowego, Formułowanie i struktura problemów	W1, W4, U1, U2	Wykład, Laboratorium

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
4.	Elementy postępowania badawczego, cz.2 – Rozwiązywanie problemów naukowych: Pojęcie metody naukowej; Składniki metody naukowej; Podział metod naukowych	W3, W4, U3	Wykład, Laboratorium
5.	Elementy postępowania badawczego, cz.3 – Podstawowe metody badawcze w gospodarce przestrzennej: Zmienne i ich pomiar (skale pomiaru); Operacjonalizacja zmiennych; Metody ustalania danych faktycznych (obserwacja, eksperyment, badania terenowe); Metody klasyfikacji i typologii; Metody ustalania wskaźników; Metody generalizacji i testowania hipotez; Metoda reprezentacyjna	W4, W5, U2	Wykład, Laboratorium
6.	Struktura wiedzy naukowej – składnik opisowy wiedzy; składnik nomologiczno-teoretyczny (prawa naukowe i teorie w geografii)	W2, W3, W4	Wykład, Laboratorium
7.	Funkcje wiedzy naukowej – Funkcja deskrypcyjna (opis i jego rola w geografii); Funkcja eksplanacyjna (wyjaśnianie i jego schematy); Funkcja prognostyczna (prognozy, modele prognostyczne, plan a prognoza), Funkcje pozapoznawcze (ideologiczna, światopoglądowa)	W4, W5, U1, U2	Wykład, Laboratorium
8.	Podstawy teoretyczne metod analizy przestrzennej. Rewolucja ilościowa w geografii. Klasyfikacja metod i modeli stosowanych w badaniach przestrzenno-ekonomicznych.	W1, U1	Wykład
9.	Obserwacja i pomiar w gospodarce przestrzennej. Skale pomiaru zjawisk społecznych, ekonomicznych oraz geograficznych. Źródła niedokładności danych. Schematy doboru próby losowej.	W1, U1, U2, U3, U4	Wykład, Laboratorium
10.	Miary koncentracji. Miary kształtu obszaru. Wybrane metody analizy rozkładu przestrzennego punktowych obiektów geograficznych.	W1, U1, U2, U3, U4	Wykład, Laboratorium
11.	Układy sieciowe w gospodarce przestrzennej. Heksagonalne, kratowe i trójkątne. Teoria grafów w analizie sieci. Klasyfikacja sieci na podstawie miar grafowych.	W1, U1, U2, U3, U4	Wykład, Laboratorium
12.	Modele współzależności o charakterze kowariancyjnym w gospodarce przestrzennej – analiza korelacji, modelowanie regresyjne.	W1, U1, U2, U3, U4	Wykład, Laboratorium

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Wykład	Wykład z prezentacją multimedialną wybranych zagadnień, Wykład problemowy
Laboratorium	Dyskusja, Praca z tekstem, Metoda analizy przypadków, Metoda laboratoryjna, Metoda badawcza (dociekania naukowego)

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Wykład	Egzamin pisemny (pytania otwarte i zamknięte): 0-50% - niedostateczny 51-60% - dostateczny 61-70% - dostateczny plus 71-80% - dobry 81-90% - dobry plus 91-100% - bardzo dobry
Laboratorium	Zaliczenie poszczególnych raportów z wykonanymi zadaniami, a ocena końcowa jest średnią z ocen częściowych prac zrealizowanych przez studentów.

Literatura

Obowiązkowa

1. Chojnicki Z., 1999. Podstawy metodologiczne i teoretyczne geografii. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
2. Runge J., 2007. Metody badań w geografii społeczno-ekonomicznej – elementy metodologii, wybrane narzędzia badawcze. Wydawnictwo UŚ, Katowice.

Dodatkowa

1. Chojnicki Z., 1966. Zastosowanie modeli grawitacji i potencjału w badaniach przestrzenno-ekonomicznych. Studia KPZK PAN, 14, Warszawa.
2. Chojnicki Z., 1967. Modele matematyczne w geografii ekonomicznej. Przegląd Geograficzny, 39, 1, s. 115-134.
3. Chojnicki Z., 2002. Wyjaśnianie w geografii społeczno-ekonomicznej w ujęciu relacjonistycznym. [W:] H. Rogacki (red.), Możliwości i ograniczenia zastosowań metod badawczych w geografii społeczno-ekonomicznej i gospodarce przestrzennej. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań, s. 11-23.
4. Chojnicki Z., 2010. Koncepcje i studia metodologiczne w geografii. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań.
5. Chojnicki Z. (red.), 1977. Metody ilościowe i modele w geografii. PWN, Warszawa.
6. Chojnicki Z., Czyż T., 1972. Analiza typu rozkładu przestrzennego miast. Przegląd Geograficzny, 44, 3, s. 463-477.
7. Czerwiński Z., 1982. Matematyczne modelowanie procesów ekonomicznych. PWN, Warszawa.
8. Nowak S., 1985. Metodologia badań społecznych. PWN, Warszawa.
9. Such J., Szczeniak M., 2000. Filozofia nauki. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań
10. Ziemiński Z., 2002. Logika praktyczna. PWN, Warszawa.
11. Parysek J. J., 1982. Modele klasyfikacji w geografii. Seria Geografia, nr 31, UAM, Poznań.
12. Suchecki B. (red.), 2010. Ekonometria przestrzenna. Metody i modele analizy danych przestrzennych. Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa.

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Wykład	30
Laboratorium	45
Czytanie wskazanej literatury	10
Przygotowanie do egzaminu	15
Przygotowanie raportu	20

Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 120
Liczba punktów ECTS	ECTS 4

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
ZPR_K3_U01	Absolwent/ka potrafi opracować dokumenty oraz wykonać projekty (indywidualne lub w grupie) właściwe dla planowania strategicznego (analizy społeczno-ekonomiczne, strategie rozwoju) w różnych skalach przestrzennych, z uwzględnieniem technicznych, prawnych oraz organizacyjnych wymagań, norm i reguł
ZPR_K3_U07_inz	Absolwent/ka potrafi opracować dokumenty oraz wykonać projekty (indywidualne lub w grupie) właściwe dla zintegrowanego planowania rozwoju (zintegrowane plany rozwoju) w różnych skalach przestrzennych, z uwzględnieniem technicznych, prawnych oraz organizacyjnych wymagań, norm i reguł
ZPR_K3_U08_inz	Absolwent/ka potrafi w sposób innowacyjny i kreatywny rozwiązywać złożone i nietypowe problemy związane ze zintegrowanym planowaniem rozwoju oraz działalnością inżynierską w warunkach niepewności i niepełnej informacji, a także dynamicznych zmian zachodzących w otoczeniu społeczno-gospodarczym oraz instytucjonalnym
ZPR_K3_U09_inz	Absolwent/ka potrafi stosować narzędzia informatyczne (głównie pakiety matematyczno-statystyczne) do opisywania, wyjaśniania i prognozowania zmian struktur społeczno-gospodarczych w zakresie planowania przestrzennego, planowania strategicznego oraz zintegrowanego planowania rozwoju
ZPR_K3_U10_inz	Absolwent/ka potrafi wykorzystywać narzędzia informatyczne (m.in. programy komputerowe typu GIS, CAD 2D i 3D) do rozwiązywania zadań inżynierskich, prezentacji zjawisk społeczno-gospodarczych z zakresu projektowania urbanistycznego, planowania przestrzennego oraz zintegrowanego planowania rozwoju
ZPR_K3_U11_inz	Absolwent/ka potrafi pozyskiwać i przetwarzać informacje pochodzące z własnych badań (ankieta, wywiad, inwentaryzacja) oraz literatury, baz danych, Internetu oraz innych źródeł
ZPR_K3_W01	Absolwent/ka zna i rozumie w zaawansowanym stopniu koncepcje i teorie oraz związki między nimi z zakresu geografii, ekonomii oraz socjologii właściwe dla planowania strategicznego
ZPR_K3_W02	Absolwent/ka zna i rozumie w zaawansowanym stopniu koncepcje i teorie oraz związki między nimi z zakresu geografii, ekonomii, socjologii, architektury i urbanistyki właściwe dla planowania przestrzennego
ZPR_K3_W03	Absolwent/ka zna i rozumie w zaawansowanym stopniu koncepcje i teorie oraz związki między nimi z zakresu geografii, ekonomii, socjologii, architektury i urbanistyki właściwe dla zintegrowanego planowania rozwoju
ZPR_K3_W04	Absolwent/ka zna i rozumie w zaawansowanym zakresie uwarunkowania społeczne (socjologiczne, prawne), ekonomiczne (mikroekonomiczne, makroekonomiczne, finansowe, organizacyjne), geograficzne (przyrodnicze, społeczno-ekonomiczne) planowania strategicznego i zależności między nimi
ZPR_K3_W05	Absolwent/ka zna i rozumie w zaawansowanym zakresie uwarunkowania społeczne (socjologiczne, prawne), ekonomiczne (mikroekonomiczne, makroekonomiczne, finansowe, organizacyjne), geograficzne (przyrodnicze, społeczno-ekonomiczne), techniczno-inżynierskie (architektoniczne, urbanistyczne, rewitalizacyjne, infrastrukturalne) planowania przestrzennego i zależności między nimi
ZPR_K3_W06	Absolwent/ka zna i rozumie w zaawansowanym zakresie uwarunkowania społeczne (socjologiczne, prawne), ekonomiczne (mikroekonomiczne, makroekonomiczne, finansowe, organizacyjne), geograficzne (przyrodnicze, społeczno-ekonomiczne), techniczno-inżynierskie (architektoniczne, urbanistyczne, rewitalizacyjne, infrastrukturalne) zintegrowanego planowania rozwoju i zależności między nimi
ZPR_K3_W07	Absolwent/ka zna i rozumie metody matematyczno-statystyczne, metody analizy przestrzennej, systemy informacji geograficznej wykorzystywane w analizowaniu i prognozowaniu zmian zjawisk społeczno-gospodarczych związane z planowaniem strategicznym
ZPR_K3_W09_inz	Absolwent/ka zna i rozumie koncepcje i teorie oraz związki między nimi z architektury i urbanistyki właściwe dla zintegrowanego planowania rozwoju
ZPR_K3_W11_inz	Absolwent/ka zna i rozumie uwarunkowania techniczno-inżynierskie (architektoniczne, urbanistyczne, rewitalizacyjne, infrastrukturalne) zintegrowanego planowania rozwoju i zależności między nimi

Kod	Treść
ZPR_K3_W12_inz	Absolwent/ka zna i rozumie wybrane zagadnienia z matematyki, statystyki i fizyki wykorzystywane w planowaniu strategicznym, planowaniu przestrzennym oraz zintegrowanym planowaniu rozwoju
ZPR_K3_W14_inz	Absolwent/ka zna i rozumie metody i techniki stosowane do rozwiązywania zadań inżynierskich z zakresu planowania przestrzennego, projektowania urbanistycznego oraz zintegrowanego planowania rozwoju
ZPR_K3_W15_inz	Absolwent/ka zna i rozumie metody matematyczno-statystyczne, metody analizy przestrzennej, systemy informacji geograficznej oraz narzędzia informatyczno-inżynierskie wykorzystywane w analizowaniu i prognozowaniu zjawisk społeczno-ekonomicznych i przestrzennych w zakresie zintegrowanego planowania rozwoju
ZPR_K3_W16_inz	Absolwent/ka zna i rozumie metodologię prowadzenia badań naukowych, zasady ochrony własności intelektualnej oraz zasady rozpoczynania i prowadzenia działalności gospodarczej