

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0532.6.GEO1.B/C.S	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	<i>Statystyka</i>
	angielskim	Statistics

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Geografia
1.2. Forma studiów	Stacjonarne/niestacjonarne
1.3. Poziom studiów	Pierwszego stopnia licencjackie
1.4. Profil studiów*	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	dr hab. prof. UJK Ewa Nowak
1.6. Kontakt	600033422, ewa.nowak@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne*	Kartografia,

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	Wykład, laboratorium	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	Wykład multimedialny, podający, konwersatorium praktyczne, realizacja projektu, praca z mapą, analiza danych przestrzennych, opracowanie projektu w formie prezentacji multimedialnej.	
3.5. Wykaz literatury	Podstawowa	Maksimowicz-Ajchel A., 2007, Wstęp do statystyki: metody opisu statystycznego, wyd. 1, Wydawnictwa Uniwersytetu Warszawskiego, Warszawa. Łomnicki A., 2011, Wprowadzenie do statystyki dla przyrodników. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa. Jażdżewska I., 2003, Statystyka dla geografów, Wyd. Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź. Statystyki, 2013, https://www.statsoft.pl/texbook/stathome.html . StatSoft elektronic Statistics Textbook https://www.statsoft.pl/textbook/stathome.html
	uzupełniająca	Malinowski. A., 2009, Podstawy statystyki z elementami demografii Wyd. 2, Liber, Warszawa. Makać W., Urbanek-Krzysztofiak D., 2004, Metody opisu statystycznego, Wyd. Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk . Stanisz A., 2007, Statystyki podstawowe. Przystępny kurs statystyki, T.1. StatSoft Polska. Eurostat regional yearbook 2017 edition Statistical book eurostat http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/8222062/KS-HA-17-001-EN-N.pdf/eaeb7fa-0c80-45af-ab41-0f806c433763 Eurostatistics DATA FOR SHORT-TERM ECONOMIC ANALYSIS 10/2017

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć) <i>C1. Uświadomienie, że do opisu i wyjaśniania zjawisk w geografii niezbędne są umiejętności doboru odpowiednich miar statystycznych.</i>
--

C2 - W zakresie umiejętności: wyposażenie studenta w wiedzę i umiejętności dotyczące wizualizacji empirycznych danych geograficznych i umiejętności stosowania metod oraz narzędzi statystycznych, w tym technologii informatycznych za pomocą programu Excel i Statistica, do rozwiązywania konkretnych problemów badawczych w geografii.

C3 - Wyposażenie studenta w wiedzę i umiejętności związane ze statystycznym opisem i interpretacją struktury oraz dynamiki określonych zjawisk i procesów przestrzennych

4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)

Wykład: Statystyka opisowa - analizy i interpretacje zjawisk w przestrzeni geograficznej. Szeregi statystyczne prezentacja graficzna oraz typy rozkładów. Analizy statystyczne do oceny i identyfikacji prawidłowości zachodzących między zjawiskami, odzwierciedlenie różnorodność populacji i zróżnicowania zjawisk i procesów w przestrzeni geograficznej. Obliczanie miar tendencji centralnej (średnia: arytmetyczna, ważona, harmoniczna, geometryczna; kwantyle, mediana, moda). Poznanie miary zmienności i asymetrii (rozstęp, wariancja, odchylenie standardowe, odchylenie ćwiartkowe, współczynnik zmienności; współczynnik skośności). Badanie współzależności (współczynniki korelacji: - liniowej Pearsona, rang Spearmana). Ocena dynamiki zjawisk (przyrost: absolutny, względny; wskaźniki dynamiki: ciągłe i łańcuchowe). Testowanie hipotez statystycznych.

Laboratorium Przedmiot statystyki i najważniejsze pojęcia. Syntetyczna prezentacja danych statystycznych. Obliczanie miar tendencji centralnej (średnia: arytmetyczna, ważona, harmoniczna, geometryczna; kwantyle, mediana, moda). Obliczanie miar zmienności i asymetrii (rozstęp, wariancja, odchylenie standardowe, odchylenie ćwiartkowe, współczynnik zmienności; współczynnik skośności). Analiza współzależności (współczynniki korelacji: - liniowej Pearsona, - rang Spearmana). Badanie dynamiki zjawisk (przyrost: absolutny, względny; wskaźniki dynamiki: ciągłe i łańcuchowe). Ćwiczenia z treściami w języku angielskim: Statistics by degree of urbanisation, Statistical analysis Population change, EU 28, 1961–2015, Crude birth rate, by NUTS 2 regions, 2015 (number of live births per 1 000 inhabitants)

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY:		
...W01	wyjaśnia zjawiska i procesy przyrodnicze, w ujęciu przestrzennym i czasowym, korzystając z teorii i metod statystycznych, jak również matematycznych, dostrzegając ich rolę w rozwoju wiedzy geograficznej oraz wybranej specjalności dobiera odpowiedni algorytm wykonywania obliczeń statystycznych, w celu interpretacji i oceny struktury lub dynamiki zjawisk z zakresu geografii fizycznej, społeczno-gospodarczej oraz wybranej specjalności	GEO1A_W04
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:		
...U01	pozyskuje, porządkuje i grupuje dane statystyczne, posługując się w tym celu dostępnymi, w formie tekstowej i liczbowej, źródłami informacji przyrodniczej, istniejącymi w postaci analogowej lub elektronicznej, z zakresu geografii i wybranej specjalności	GEO1A_U03
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:		
...K01	organizuje i realizuje pracę badawczą w zakresie geografii społeczno-gospodarczej oraz wybranej specjalności, w sposób racjonalny określając priorytety służące realizacji wyznaczonych celów badawczych	GEO1A_K01

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)																				
	Egzamin ustny/pisemny*			Kolokwium*			Projekt*			Aktywność na zajęciach*			Praca własna*			Praca w grupie*			Inne (jaki?)*		
	Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć		
	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...
...W01				X				X			X			X			X				
...U01				X				X			X			X			X				
...K01											X			X			X				

*niepotrzebne usunąć

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się		
Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
wykład (W)	3	51%-60% maksymalnej oceny ciągłej semestralnej
	3,5	61%-70% maksymalnej oceny ciągłej semestralnej
	4	71%-80% maksymalnej oceny ciągłej semestralnej
	4,5	81%-90% maksymalnej oceny ciągłej semestralnej
	5	91%-100% maksymalnej oceny ciągłej semestralnej
ćwiczenia (C)*	3	51%-60% maksymalnej oceny ciągłej semestralnej
	3,5	61%-70% maksymalnej oceny ciągłej semestralnej
	4	71%-80% maksymalnej oceny ciągłej semestralnej
	4,5	81%-90% maksymalnej oceny ciągłej semestralnej
	5	91%-100% maksymalnej oceny ciągłej semestralnej
inne (...)*	3	
	3,5	
	4	
	4,5	
	5	

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
<i>LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/</i>	30	14
<i>Udział w wykładach*</i>	15	7
<i>Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach*</i>	15	7
<i>Udział w egzaminie/kolokwium zaliczeniowym*</i>		
<i>Inne (jakie?)*</i>		
<i>SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/</i>	20	36
<i>Przygotowanie do wykładu*</i>		
<i>Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium*</i>	10	15
<i>Przygotowanie do egzaminu/kolokwium*</i>	3	5
<i>Zebranie materiałów do projektu, kwerenda internetowa*</i>	5	5
<i>Opracowanie prezentacji multimedialnej*</i>	2	11
<i>Inne (należy wskazać jakie? np. e-learning)*</i>		
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	50	50
PUNKTY ECTS za przedmiot	2	2

*niepotrzebne usunąć

Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

Ewa Nowak

.....