

KARTA PRZEDMIOTU

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

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Geografia
1.2. Forma studiów	Stacjonarne: wykład (15 godz.) laboratorium (15 godzin) Niestacjonarne: wykład (7 godz.)laboratorium (7 godzin)
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	41 349 64 04, ewa.nowak@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne	brak

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 konwencjonalny, konwersatorium praktyczne; opracowanie projektu z zastosowaniem statystyk opisowych, prezentacja multimedialna.	
3.5. Wykaz literatury	Podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> 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. Statystyki,2013,https://www.statsoft.pl/texbook/stathome.html. StatSoft elektronic Statistics Textbook https://www.statsoft.pl/textbook/stathome.html
	uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> Malinowski. A., 2009, Podstawy statystyki z elementami demografii Wyd. 2, Liber, Warszawa. Stanisz A., 2007, Statystyki podstawowe. Przystępny kurs statystyki, T.1. StatSoft Polska.

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

<p>4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)</p> <p>Wykład</p> <p>C1- Poznanie, że do wyjaśniania zjawisk w geografii niezbędne są umiejętności doboru odpowiednich miar statystycznych.</p> <p>C2 - Poznanie i interpretacja podstawowych statystyk położenia, zmienności, dynamiki, testowania hipotez.</p> <p>Laboratorium</p> <p>C1- Wyposażenie studenta w umiejętności analizy statystycznej : struktury , dynamiki, zróżnicowań przestrzennych.</p> <p>C2 Wyposażenie studenta w umiejętności wykorzystania programu Excel i Statistica, w analizach geograficznych .</p>
<p>4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)</p> <p>Wykład:</p> <p>Przedmiot statystyki i najważniejsze pojęcia. Statystyka opisowa i matematyczna. Szeregi statystyczne oraz typy rozkładów. Miary tendencji centralnej. Miary zmienności i asymetrii (rozstęp, wariancja, odchylenie standardowe, odchylenie ćwiartkowe, współczynnik zmienności; współczynnik skośności). Badanie współzależności (współczynniki korelacji: - liniowej Pearsona, rang</p>

Spearmana). Ocena dynamiki zjawisk (przyrost: absolutny, względny; wskaźniki dynamiki: ciągłe i łańcuchowe). Testowanie hipotez statystycznych.

Laboratorium

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	Charakteryzuje korzystając z metod statystycznych zjawiska i procesy geograficzne w ujęciu różnicowania w przestrzeni i czasie.	GEO1A_W04
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI :		
U01	Dobiera odpowiednie metody statystyczne w celu poznania struktury i dynamiki zjawisk z zakresu geografii fizycznej, społeczno-gospodarczej.	GEO1A_U03
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH :		
K01	Uznaje podejście statystyczne za doskonałe narzędzie do interpretacji zjawisk przestrzennych.	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 (jakie?)	
	Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć	
	W	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L	L
W01			X			X		X		X		X		
U01			X			X		X		X		X		
K01								X		X		X		

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
wykład (W)	3	Zda egzamin w formie testu sprawdzającego w części z pytaniami wielokrotnego wyboru oraz pytaniami otwartymi -51-60% odpowiedzi poprawnych
	3,5	Zda egzamin w formie testu sprawdzającego w części z pytaniami wielokrotnego wyboru oraz pytaniami otwartymi -61-70% odpowiedzi poprawnych.
	4	Zda egzamin w formie testu sprawdzającego w części z pytaniami wielokrotnego wyboru oraz pytaniami otwartymi -71-80% odpowiedzi poprawnych.
	4,5	Zda egzamin w formie testu sprawdzającego w części z pytaniami wielokrotnego wyboru oraz pytaniami otwartymi - 81-90 % odpowiedzi poprawnych.
	5	Zda egzamin w formie testu sprawdzającego w części z pytaniami wielokrotnego wyboru oraz pytaniami otwartymi - 91-100% odpowiedzi poprawnych.
laboratorium (L)	3	51%-60% maksymalnej oceny ciągłej, na którą składają się wykonywane ćwiczenia, prezentacja i udział w dyskusji (z wagą : ćwiczenia -60%, prezentacja -20%, udział w dyskusji 20%)
	3,5	61%-70% maksymalnej oceny ciągłej, na którą składają się wykonywane ćwiczenia, prezentacja i udział w dyskusji (z wagą : ćwiczenia -60%, prezentacja -20%, udział w dyskusji 20%)
	4	71%-80% maksymalnej oceny ciągłej, na którą składają się wykonywane ćwiczenia, prezentacja i udział w dyskusji (z wagą : ćwiczenia -60%, prezentacja -20%, udział w dyskusji 20%)

	4,5	81%-90% maksymalnej oceny ciągłej, na którą składają się wykonywane ćwiczenia, prezentacja i udział w dyskusji (z wagą : ćwiczenia -60%, prezentacja -20%, udział w dyskusji 20%)
	5	91%-100% maksymalnej oceny ciągłej, na którą składają się wykonywane ćwiczenia, prezentacja i udział w dyskusji (z wagą : ćwiczenia -60%, prezentacja -20%, udział w dyskusji 20%)
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 laboratoriach</i>	15	7
<i>SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/</i>	20	36
<i>Przygotowanie do laboratorium</i>	10	15
<i>Przygotowanie do kolokwium</i>	3	5
<i>Zebranie materiałów do projektu</i>	5	5
<i>Opracowanie prezentacji multimedialnej</i>	2	11
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	50	50
PUNKTY ECTS za przedmiot	2	2

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

Ewa Nowak

.....