

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0532-2GEO- F3-WDBG	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	<i>Wizualizacja danych w badaniach geograficznych i naukach pokrewnych</i>
	angielskim	<i>Data visualization in geographic research and related sciences</i>

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Geografia
1.2. Forma studiów	Stacjonarne, niestacjonarne
1.3. Poziom studiów	Drugiego stopnia magisterskie
1.4. Profil studiów	Ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	dr Grzegorz Wałek
1.6. Kontakt	grzegorz.walek@ujk.edu.pl, 41 349-64-09

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	Polski
2.2. Wymagania wstępne	Podstawowa znajomość obsługi oprogramowania GIS

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	Studia stacjonarne: konwersatorium (30 godz.) Studia niestacjonarne: konwersatorium (15 godz.)	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	Pokaz, nauczanie programowane wspomagane komputerem, ćwiczenia przedmiotowe, prezentacja.	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pieniążek M., Szejgiec B., Zych M., Ajdyn A., Nowakowska G., 2014, Graficzna prezentacja danych statystycznych. Główny Urząd Statystyczny, Warszawa. (dostępne online) 2. Głażewski A., Kałamucki K., Kowalski P.J., Stankiewicz M., 2015, Podstawy wizualizacji kartograficznej. Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, Lublin. (dostępne online) 3. Szczepanek R., 2017, Systemy informacji przestrzennej z QGIS: podręcznik akademicki. Cz. 1 i 2. Wydawnictwo PK, Kraków. (dostępne online)
	uzupełniająca	<ol style="list-style-type: none"> 1. Martin D., 2005, Geographic Information System - Socioeconomic applications, Routledge, Londyn i Nowy Jork 2. Longley P.A., Goodchild M.F., Maguire D.J., Rhind D.W., 2006, GIS, teoria i praktyka, PWN, Warszawa. 3. Runge J., 2007, Metody badań w geografii społeczno-ekonomicznej – elementy metodologii, wybrane narzędzia badawcze. Wyd. Uniwersytetu Śląskiego, Katowice.

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

<p>4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)</p> <p>Konwersatorium:</p> <p>C1 – Poznanie podstaw teoretycznych grafiki i zasad percepcji obrazów oraz wizualizacji danych geograficznych.</p> <p>C2 – Nabycie praktycznych umiejętności wizualizacji danych geograficznych z wykorzystaniem dedykowanego oprogramowania.</p>
<p>4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)</p> <p>Konwersatorium:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Podstawy grafiki i zasady percepcji obrazów (2 godz.) 2. Wizualizacja danych nie przestrzennych – schematy, wykresy i diagramy. (6 godz.) 3. Wizualizacja kartograficzna – generalizacja i skalowanie danych geograficznych (4 godz.) 4. Jakościowe metody prezentacji kartograficznej (2 godz.)

5. Ilościowe metody prezentacji kartograficznej (2 godz.)
6. Pozaznakowe metody prezentacji kartograficznej (4 godz.)
7. Modelowanie kartograficzne (2 godz.)
8. Redakcja kartograficzna i publikacja mapy (8 godz.)

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY:		
W01	Posiada wiedzę dotyczącą metod prezentacji kartograficznej w GIS	GEO2A_W05
W02	Opisuje zasady prezentacji graficznej danych przestrzennych i nie przestrzennych pod kątem percepcji obrazów	GEO2A_W05
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:		
U01	Projektuje schematy, diagramy i wykresy na podstawie posiadanych danych ilościowych i jakościowych.	GEO2A_U05
U02	Umiejętnie redaguje mapy i wizualizacje kartograficzne odnoszące się do zjawisk zachodzących w przestrzeni geograficznej.	GEO2A_U05
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:		
K01	Krytycznie ocenia dobór różnego rodzaju metod prezentacji wizualnej wybranych zagadnień z zakresu geografii i nauk pokrewnych.	GEO2A_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
					K			K
W01					x			x
W02					x			x
U01					x			x
U02					x			x
K01					x			x

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
Konwersatorium (K)	3	Posiada wiedzę dotyczącą metod prezentacji kartograficznej w GIS i potrafi samodzielnie w sposób podstawowy zmieniać symbolizację danych przestrzennych oraz tworzyć wykresy, diagramy i schematy.
	3,5	Jak wyżej, a ponad to opisuje zasady prezentacji graficznej danych przestrzennych i nie przestrzennych pod kątem percepcji obrazów i potrafi zastosować je na wybranych przykładach.
	4	Jak wyżej, a ponad to umiejętnie redaguje mapy i wizualizacje kartograficzne, łącznie z treścią pozaramkową, odnoszące się do zjawisk zachodzących w przestrzeni geograficznej. Poprawnie projektuje legendy map wykonanych metodami sygnaturowymi.
	4,5	Jak wyżej, a ponad to potrafi samodzielnie projektować złożone symbole graficzne dla obiektów wektorowych. Poprawnie projektuje legendy map wykonanych metodami kartogramu i kartodiagramu,
	5	Jak wyżej, a ponad to krytycznie ocenia dobór różnego rodzaju metod prezentacji wizualnej wybranych zagadnień oraz potrafi wybrać optymalną metodę prezentacji posiadanych danych uzasadniając swój wybór.

1. 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	15
<i>Udział w konwersatoriach</i>	30	15
<i>SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/</i>	45	60
<i>Przygotowanie do konwersatorium</i>	30	40
<i>Opracowanie prezentacji multimedialnej</i>	15	20
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	75	75
PUNKTY ECTS za przedmiot	3	3

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

.....