

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0532-2GEO-C11-GISP	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	<i>GIS w praktyce</i>
	angielskim	<i>GIS in practice</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 Walek
1.6. Kontakt	Grzegorz.walek@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne*	Umiejętność podstawowej obsługi oprogramowania GIS

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	Wykład, konwersatorium	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	objaśnienie, prelekcja, uczenie wspomagane komputerem, ćwiczenia przedmiotowe, prezentacja	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	Harder C., Brown C. 2017, The ArcGIS Book, 10 Big Ideas about Applying the Science of Where. ESRI Press, Redlands, California. Urbański J., 2011, <i>GIS w badaniach przyrodniczych</i> , Wyd. Uniw. Gdańskiego, Gdańsk. Longley P.A., Goodchild M.F., Rhind D.W., 2008, GIS – teoria i praktyka, PWN, Warszawa.
	uzupełniająca	Kubik T., 2009, GIS: rozwiązania sieciowe, PWN, Warszawa. Wężyk P., (red.) 2015, Podręcznik dla uczestników szkoleń z wykorzystania produktów LiDAR. Główny Urząd Geodezji i Kartografii, Warszawa. Gotlib D., Olszowski R., 2016, Smart City. Informacja przestrzenna w zarządzaniu inteligentnym miastem. Wydawnictwo Naukowe PWN.

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)
<i>C1 – Wyposażenie studentów w wiedzę i umiejętności dotyczące możliwości praktycznego wykorzystania dostępnych cyfrowych danych przestrzennych oraz technologii GIS w analizach przestrzennych.</i>
<i>C2 – Zapoznanie studentów z przebiegiem zrealizowanych w technologii GIS wybranych projektów naukowych i komercyjnych....</i>
4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)
Wykład:
1. GIS, cyfrowe dane przestrzenne, geoinformacja.
2. Prawne uwarunkowania GIS.
3. Informacja przestrzenna w zarządzaniu miastem.
4. Analiza jakości życia w Kielcach.
5. Przykłady praktycznego zastosowania technologii GIS.
Konwersatorium:
1. Przegląd i ocena możliwości realizacji wybranych ofert przetargowych, w których technologia GIS odgrywa istotną rolę.

2. Studium przypadku – analiza wybranych projektów zrealizowanych w technologii GIS (naukowych, zleczanych przez jednostki administracji publicznej lub firmy prywatne).
3. Wydawnictwa branżowe GIS – przegląd wybranych czasopism i artykułów.
4. Standardy GIS – standard danych GIS w ochronie przyrody.
5. Portale branżowe: gisplay.pl, geoforum.pl.
6. Portale branżowe: gisgeography.com, geospatialworld.net (zajęcia realizowane w języku angielskim).
7. Przegląd dostępnego oprogramowania GIS oraz możliwości jego zastosowania (Desktop GIS, Mobile GIS, Web GIS, Sewer GIS).
8. Geokodowanie – transformacja danych adresowych w bazę danych przestrzennych.
9. Praktyczne zastosowanie GIS w celu obliczenia wybranych wskaźników jakości życia w Kielcach.

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY:		
W01	wymienia podstawowe analizy przestrzenne w GIS	GEO2A_W03
W02	opisuje przykłady opracowań wykonywanych ze wsparciem GIS, zleczanych przez administrację publiczną, firmy prywatne oraz realizowanych przez jednostki badawczo-rozwojowe	GEO2A_W06 GEO2A_W07
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:		
U01	opracowuje pisemnie koncepcje realizacji wybranych projektów GIS, z uwzględnieniem danych wejściowych oraz metodyki postępowania z wykorzystaniem technologii GIS, pamiętając o obowiązujących prawach licencyjnych i autorskich	GEO2A_U02
U02	interpretuje wyniki przeprowadzonych analiz przestrzennych z uwzględnieniem ich celu oraz jakości wykorzystanych danych wejściowych	GEO2A_U08
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:		
K01	Ma świadomość roli technologii GIS oraz cyfrowych danych przestrzennych tworzonych społecznie w współczesnej gospodarce	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					
	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...
W01				+									+	+										
W02				+									+											
U01				+				+			+			+										
U02				+				+			+			+										
K01														+			+							

*niepotrzebne usunąć

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
wykład (W)	3	Definiuje pojęcia GIS, cyfrowe dane przestrzenne i geoinformacja.
	3,5	Jak wyżej, a ponad to wymienia podstawowe akty prawne dotyczące GIS i cyfrowych danych przestrzennych w Polsce.
	4	Jak wyżej, a ponad to opisuje przykłady wybranych opracowań komercyjnych lub naukowych z wykorzystaniem GIS.
	4,5	Jak wyżej, a ponad to potrafi opisać i uzasadnić znaczenie GIS we współczesnej gospodarce.

	5	Jak wyżej, a ponad to potrafi szczegółowo opisać przykłady wykorzystania GIS w jednostkach samorządu terytorialnego w Polsce
ćwiczenia (C)*	3	Wymienia podstawowe analizy przestrzenne GIS i opisuje przykłady wybranych opracowań komercyjnych lub naukowych z wykorzystaniem GIS
	3,5	Jak wyżej, a ponad to potrafi wyszukać aktualne oferty przetargowe z branży GIS
	4	Jak wyżej, a ponad to opracowuje koncepcje realizacji wybranych projektów z wykorzystaniem GIS
	4,5	Jak wyżej, a ponad to interpretuje wyniki przeprowadzonych analiz przestrzennych z uwzględnieniem ich celu oraz jakości wykorzystanych danych wejściowych
	5	Jak wyżej, a ponad to podczas planowania realizacji projektów GIS uwzględnia konkretne dane wejściowe oraz metody analityczne z wykorzystaniem technologii GIS, pamiętając o obowiązujących prawach licencyjnych i autorskich
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>	45	22
<i>Udział w wykładach*</i>	15	7
<i>Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach*</i>	30	15
<i>Udział w egzaminie/kolokwium zaliczeniowym*</i>		
<i>Inne (jakie?)*</i>		
<i>SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/</i>	30	53
<i>Przygotowanie do wykładu*</i>		
<i>Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium*</i>		
<i>Przygotowanie do egzaminu/kolokwium*</i>		
<i>Zebranie materiałów do projektu, kwerenda internetowa*</i>		
<i>Opracowanie prezentacji multimedialnej*</i>		
<i>Inne (należy wskazać jakie? np. e-learning)*</i>		
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	75	75
PUNKTY ECTS za przedmiot	3	3

**niepotrzebne usunąć*

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

.....