



IV. Opis programu studiów

3. KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	I-GiK1-306
Nazwa przedmiotu	Systemy geoinformacyjne GIS
Nazwa przedmiotu w języku angielskim	Geographic Information Systems GIS
Obowiązuje od roku akademickiego	2019/2020

USYTUOWANIE MODUŁU W SYSTEMIE STUDIÓW

Kierunek studiów	Geodezja i Kartografia
Poziom kształcenia	I stopień
Profil studiów	praktyczny
Forma i tryb prowadzenia studiów	stacjonarne
Zakres	-
Jednostka prowadząca przedmiot	Katedra Geotechniki, Geomatyki i Gospodarki Odpadami
Koordynator przedmiotu	dr inż. Ryszard Florek-Paszkowski
Zatwierdził	dr hab. Lidia Dąbek, prof. PŚk

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

Przynależność do grupy/bloku przedmiotów	Kierunkowy
Status przedmiotu	Obowiązkowy
Język prowadzenia zajęć	Polski
Usytuowanie modułu w planie studiów - semestr	Semestr III
Wymagania wstępne	-
Egzamin (TAK/NIE)	NIE
Liczba punktów ECTS	4



Forma prowadzenia zajęć	wykład	ćwiczenia	laboratorium	projekt	Inne
Liczba godzin w semestrze	15		30		

EFEKTY UCZENIA SIĘ

Kategoria	Symbol efektu	Efekty kształcenia	Odniesienie do efektów kierunkowych
Wiedza	W01	Student uzyska podstawową wiedzę na temat danych gromadzonych w systemach GIS w ramach europejskiej infrastruktury informacji przestrzennej.	GiK_W03
	W02	Student uzyska podstawową wiedzę na temat analiz przestrzennych wykorzystywanych dla potrzeb wspierania procesu decyzyjnego.	GiK_W08
Umiejętności	U01	Student potrafi wykonywać proste analizy przestrzenne w systemie GIS.	GiK_U13
	U02	Student potrafi wykonywać proste analizy statystyczne i przedstawiać ich wyniki graficznie z wykorzystaniem narzędzi GIS.	GIK_U14
Kompetencje społeczne	K01	Student potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji określonego przez siebie lub innych zadania, rozumie pozatechniczne aspekty i skutki działalności geodezyjnej, w tym jej wpływu na gospodarkę.	GIK_K02
	K02	Student ma świadomość odpowiedzialności za realizację zadań zespołowych, potrafi współdziałać i pracować w grupie podczas realizacji projektów inżynierskich.	GIK_K03 GIK_K04

TREŚCI PROGRAMOWE

Forma zajęć	Treści programowe
wykład	1. Wprowadzenie do systemów GIS.
	2. Modele danych w GIS.
	3. Analizy przestrzenne i nieprzestrzenne w procesie wspomaganego decyzji.
	4. Istniejące bazy danych GIS krajowe i zagraniczne. Dyrektywa INSPIRE.
laboratorium	1. Wstęp do oprogramowania GIS, rodzaje danych.
	2. Wybrane analizy przestrzenne.
	3. Prezentacje graficzne wyników analiz przestrzennych.



METODY WERYFIKACJI EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

Symbol efektu	Metody sprawdzania efektów kształcenia					
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawozdanie	Inne
W01			x			
W02			x			
U01					x	
U02					x	
K01					x	
K02					x	

A.

FORMA I WARUNKI ZALICZENIA

Forma zajęć	Forma zaliczenia	Warunki zaliczenia
wykład	kolokwium	<i>Uzyskanie co najmniej 50% punktów z kolokwium sprawdzającego nabytą wiedzę.</i> <i>Udział studentów w dyskusji podczas zajęć.</i>
laboratorium	zaliczenie z oceną	<i>Wykonanie projektów indywidualnych. Uzyskanie przynajmniej oceny dostatecznej z każdego projektu.</i>

NAKŁAD PRACY STUDENTA

Bilans punktów ECTS							
Lp.	Rodzaj aktywności	Obciążenie studenta					Jednostka
		W	C	L	P	S	
1.	Udział w zajęciach zgodnie z planem studiów	15		30			h
2.	Inne (konsultacje, egzamin)	1		4			h
3.	Razem przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	50					h
4.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego	2,00					ECTS
5.	Liczba godzin samodzielnej pracy studenta	50					h
6.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach samodzielnej pracy	2,00					ECTS



7.	Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	41	h
8.	Liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym	1,64	ECTS
9.	Sumaryczne obciążenie pracą studenta	100	h
10.	Punkty ECTS za moduł <i>1 punkt ECTS=25 godzin obciążenia studenta</i>	4	

LITERATURA

1. Longley Paul A., Goodchild Michael F., Maguire David J., Rhind David W.: GIS Teoria i praktyka. Wydawnictwo PWN 2006.
2. Bielecka E.: Systemy informacji geograficznej. Teoria i zastosowania. PJWSTK, Warszawa 2006.
3. Gotlib D., Iwaniak A., Olszewski R.: GIS. Obszary zastosowań. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2008
4. Kwietniewski M.: GIS w wodociągach i kanalizacji. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2008.
5. Magnuszewski A.: GIS w geografii fizycznej. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999.
6. Urbański: Zrozumieć GIS. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1999.