


**KAPITAŁ LUDZKI**  
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez  
Unię Europejską w ramach  
Europejskiego Funduszu  
Społecznego

**UNIA EUROPEJSKA**  
EUROPEJSKI  
FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu			Kod ECTS
Geograficzne systemy informacyjne - wykład			13.1.1983
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Taksonomii Roślin i Ochrony Przyrody			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Biologii	Ochrona zasobów przyrodniczych	forma	stacjonarne
		moduł	ekologia obszarów zurbanizowanych, ochrona przyrody, Podstawowa
		specjalnościowy	
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Magdalena Lazarus; dr Sławomir Nowak; dr Renata Afranowicz-Cieślak			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin			Liczba punktów ECTS
Formy zajęć			1 SZACOWANIE CZASU PRACY: Praca w kontakcie z nauczycielem: - udział w wykładzie: 15 godz. - zaliczenie wykładu: 1 godz. Udział w konsultacjach, praca samodzielna studenta: przygotowanie do zaliczenia: 9 godz. RAZEM: 25 godz.
Wykład			
Sposób realizacji zajęć			
zajęcia w sali dydaktycznej			
Liczba godzin			
Wykład: 15 godz.			
Termin realizacji przedmiotu			
2023/2024 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
wykład		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		zaliczenie pisemne testowe z pytaniami (zadaniami) otwartymi	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Zaliczenie wymaga opanowania wiadomości przekazanych w trakcie wykładu. Student ma obowiązek uczestniczenia w zajęciach, a w razie nieobecności należy ją usprawiedliwić zgodnie z aktualnym Regulaminu Studiów UG. Warunkiem zaliczenia wykładu jest obecność na co najmniej 75% zajęć. Braki wynikające z nieobecności student ma w obowiązku uzupełnić we własnym zakresie.	
Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się			
Efekty	Wykład	Dyskusja	
Wiedza			
O_W10		+	
O_W12	+		
Umiejętności			
O_U07	+	+	
Kompetencje			
O_K01	+	+	

**Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi****A. Wymagania formalne**

Brak

**B. Wymagania wstępne**

Brak

**Cele kształcenia**

Zapoznanie z Geograficznymi systemami informacyjnymi (GIS) i możliwościami ich praktycznego wykorzystania w pracy przyrodnika.

**Treści programowe**

Definicja i własności map, w tym map cyfrowych. Układ współrzędnych geograficznych i odwzorowania kartograficzne. Metody sporządzania map i prezentacji danych przyrodniczych. Modele danych przestrzennych i źródła pozyskiwania danych. Moduły oprogramowania ArcGIS i ich wykorzystanie. Dobór sposobów wizualizacji do rodzaju danych. Podstawowe funkcje analizy danych wektorowych i rastrowych. Wykorzystanie zdjęć satelitarnych Landsat w pracy przyrodniczej.

**Wykaz literatury****A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć:**

Urbański J. 2008. GIS w badaniach przyrodniczych. Wyd. UG. Gdańsk.

**B. Literatura uzupełniająca**

Longley P.A., Goodchild M.F., Maguire D.J., Rhind D.W. 2008. GIS Teoria i praktyka. PWN, Warszawa

Manikowska-Ślepowska B., Lazarus M., Żółkoś K., Jakubas D. 2016. Influence of landscape features on the location of grey heron *Ardea cinerea* colonies in Poland. *Comptes Rendus Biologies* 339(11-12).

Pasiński J. 2010. Wprowadzenie do kartografii i topografii. Wyd. Nowa Era, Warszawa.

Urbański J. 1997. Zrozumieć GIS. Analiza informacji przestrzennej. PWN, Warszawa.

**Kierunkowe efekty uczenia się**

- efekty uniwersalne i obszarowe PRK: P6U\_W, P6S\_WG, P6S\_WG2, P6S\_WG3, P6U\_U, P6S\_UW, P6S\_UU, P6S\_UW2, P6S\_UW3, P6U\_K, P6S\_KK
- efekty dla kierunku: O\_W10, O\_W12, O\_U07, O\_K01

**Wiedza**

- prezentuje i opisuje współczesne problemy z zakresu biologii oraz dyscyplin pokrewnych takich jak kartografia i informatyka (O\_W10)
- ma wiedzę dotyczącą wykorzystania narzędzi informatycznych służących do wprowadzania, gromadzenia, przetwarzania oraz wizualizacji przyrodniczych danych przestrzennych (O\_W12)

**Umiejętności**

- dokonuje analizy i syntezy danych pochodzących z różnych źródeł (dane botaniczne, zoologiczne, właściwości siedliska, rozmieszczenie obszarów chronionych) i wyciąga na tej podstawie adekwatne wnioski (O\_U07)

**Kompetencje społeczne (postawy)**

- zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę stałego uczenia się i rozwoju (O\_K01)

**Kontakt**

magdalena.lazarus@biol.ug.edu.pl