Uniwersytet Gdański

Karta przedmiotu

Nazwa i kod przedmiotu	Geograficzne systemy informacyjne (Ćw. laboratoryjne), PG_00198081		
Kierunek studiów	Ochrona zasobów przyrodniczych (O)		
Data rozpoczęcia studiów	październik 2026 r.	Rok akademicki realizacji przedmiotu	2026/2027
Poziom kształcenia	I stopnia - licencjackie	Grupa zajęć	Grupa zajęć obowiązkowych z zakresu kierunku studiów Grupa zajęć powiązanych z prowadzonymi badaniami naukowymi w dziedzinie nauki związanej z kierunkiem - profil ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne	Sposób realizacji	na uczelni
Rok studiów	1	Język wykładowy	polski
Semestr studiów	1	Liczba punktów ECTS	3.0
Profil kształcenia	ogólnoakademicki	Forma zaliczenia	zaliczenie
Jednostka prowadząca	Rektor -> Wydział Biologii -> Katedra Taksonomii Roślin i Ochrony Przyrody		
Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców)	Odpowiedzialny za przedmiot	dr Magdalena Lazarus	
	Prowadzący zajęcia z przedmiotu		

Formy zajęć							
	Forma zajęć	Wykład	Ćwiczenia	Laboratorium	Projekt	Seminarium	RAZEM
	Liczba godzin zajęć	0.0	0.0	45.0	0.0	0.0	45
	W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0						

Aktywność studenta i liczba godzin pracy					
	Aktywność studenta	Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów	Udział w konsultacjach	Praca własna studenta	RAZEM
	Liczba godzin pracy studenta	45	4.0	26.0	75

Cel przedmiotu	
	Zapoznanie z Geograficznymi systemami informacyjnymi (GIS) i możliwościami ich praktycznego wykorzystania w pracy przyrodnika.Zdobycie umiejętności rozwiązywania podstawowych problemów z zakresu analizy przestrzennej.Zdobycie umiejętności pracy z odbiornikiem GPS.

Efekty uczenia się przedmiotu

Efekt kierunkowy	Efekt z przedmiotu	Sposób weryfikacji i oceny efektu
[OZPL3_U03] Absolwent potrafi wyszukiwać i korzystać z dostępnych źródeł informacji biologicznej, w tym ze źródeł elektronicznych oraz krytycznie je analizuje	Student wyszukuje i korzysta z dostępnych źródeł informacji biologicznej, w tym z elektronicznych baz danych przyrodniczych oraz krytycznie je analizuje.	[SU5] realizacja zadania problemowego [SU6] demonstracja umiejętności praktycznych [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
[OZPL3_W12] Absolwent ma wiedzę dotyczącą wykorzystania metod statystycznych i narzędzi informatycznych w zakresie związanym ze studiowanym kierunkiem	Student ma wiedzę dotyczącą wykorzystania narzędzi informatycznych służących do wprowadzania, gromadzenia, przetwarzania oraz wizualizacji przyrodniczych danych przestrzennych.	[SW5] realizacja zadania problemowego
[OZPL3_K01] Absolwent jest gotów do poznania ograniczeń we własnej wiedzy i rozumie potrzebę stałego uczenia się i rozwoju	Student zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę stałego uczenia się i rozwoju.	[SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
[OZPL3_K07] Absolwent jest gotów do wykazania odpowiedzialności za powierzony sprzęt/materiały, szanuje pracę innych i jest gotów do świadomego stosowania zasad savoir-vivre w życiu	Student jest odpowiedzialny za powierzony sprzęt/materiały (komputer, urządzenie GPS).	[SK6] demonstracja umiejętności praktycznych [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
[OZPL3_U05] Absolwent potrafi stosować podstawowe metody statystyczne oraz techniki i narzędzia informatyczne do opisu zjawisk i analizy danych biologicznych	Student stosuje podstawowe metody statystyczne i techniki informatyczne takie jak algebra map, metody interpolacji danych do opisu zjawisk i analizy danych biologicznych.	[SU5] realizacja zadania problemowego [SU6] demonstracja umiejętności praktycznych [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
[OZPL3_U07] Absolwent potrafi wyciągać poprawne wnioski na podstawie analizy i syntezy danych pochodzących z różnych źródeł	Student dokonuje analizy i syntezy danych pochodzących z różnych źródeł (dane botaniczne, zoologiczne, właściwości siedliska, rozmieszczenie obszarów chronionych) i wyciąga na tej podstawie adekwatne wnioski.	[SU1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SU6] demonstracja umiejętności praktycznych [SU8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta
[OZPL3_W10] Absolwent zna i rozumie w stopniu zaawansowanym współczesne problemy z zakresu ochrony zasobów przyrodniczych oraz dyscyplin pokrewnych	Student zna i rozumie współczesne problemy z zakresu biologii oraz geograficznych systemów informacyjnych	[SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja [SW5] realizacja zadania problemowego

Treści przedmiotu

Narzędzia służące do analizy danych przestrzennych oraz sporządzania map przyrodniczych w programach QGIS i ArcGIS. Tworzenie warstw wektorowych i ich edycja. Wyświetlanie i symbolizacja obiektów. Elementy mapy i ich funkcje. Toolbox jako źródło narzędzi do analizy danych. Źródła danych przestrzennych. Podstawowe narzędzia pracy z danymi rastrowymi. Praca z urządzeniem GPS.

Wymagania wstępne i dodatkowe

Sposoby i kryteria oceniania osiąganych efektów uczenia się

Sposób oceniania (składowe)	Próg zaliczeniowy	Składowa oceny końcowej
Zaliczenie praktyczne (QGIS)	51.0%	50.0%
Zaliczenie praktyczne (ArcGIS)	51.0%	50.0%

Zalecana lista lektur

Podstawowa lista lektur	Urbański J. 2008. GIS w badaniach przyrodniczych. Wyd. UG. Gdańsk.

	Uzupełniająca lista lektur	Longley P.A., Goodchild M.F., Maguire D.J., Rhind D.W. 2008. GIS Teoria i praktyka. PWN, WarszawaManikowska-Ślepowrońska 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).Pasławski J. 2010. Wprowadzenie do kartografii i topografii. Wyd. Nowa Era, Warszawa.Urbański J. 1997. Zrozumieć GIS. Analiza informacji przestrzennej. PWN, Warszawa.
	Adresy eZasobów	
Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania	1. Przygotuj mapę zgodnie ze wzorem. 2. Oblicz powierzchnię obszarów chronionych na terenie województwa pomorskiego.	
Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu	Nie dotyczy	

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.