

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2021/2022 – 2022/2023

(skrajne daty)

Rok akademicki 2021/2022

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	GIS z elementami teledetekcji
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Przyrodniczych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Instytut Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska
Kierunek studiów	biologia
Poziom studiów	II stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok I, semestr 1
Rodzaj przedmiotu	specjalnościowy
Język wykładowy	j. polski
Koordinator	dr Bernadetta Ortyl
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr Bernadetta Ortyl

* -opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

Semestr (nr)	Wykł.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (jakie?)	Liczba pkt. ECTS
1				24					2

1.2. Sposób realizacji zajęć☒ zajęcia w formie tradycyjnej☐ zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość**1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)**

ZALICZENIE Z OCENĄ

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Zaliczenie z technologii informacyjnej.

3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

3.1 Cele przedmiotu

C1	Poznanie możliwości wykorzystania systemów informacji geograficznej w ekologii.
C2	Zdobycie umiejętności w dziedzinie gromadzenia, przetwarzania i prezentacji informacji o środowisku.

3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu Student po zakończeniu zajęć:	Odniesienie do efektów kierunkowych ¹
EK_01	zna terminologię związaną systemami informacji przestrzennej oraz przykłady wykorzystania metod GIS w badaniach środowiska.	K_W01
EK_02	tworzy warstwy wektorowe zawierające elementy dotyczące środowiska przyrodniczego.	K_U03
EK_03	wykorzystuje dane cyfrowe w postaci wektorowej i rastrowej do jakościowej i ilościowej charakterystyki środowiska.	K_U02
EK_04	planuje analizy przestrzenne w oparciu o dane z różnych źródeł.	K_U02
EK_05	ma świadomość szybkiego rozwoju technologii GIS oraz potrzeby aktualizacji danych przestrzennych.	K_K03

3.3 Treści programowe

A. Problematyka ćwiczeń audytoryjnych, konwersatoryjnych, laboratoryjnych, zajęć praktycznych

Treści merytoryczne
Wprowadzenie do QGIS. Przegląd aplikacji.
Tworzenie i edycja warstw punktowych, liniowych i wielobokowych.
Rektyfikacja danych rastrowych.
Analizy przestrzenne: obliczanie współczynników roślinności na podstawie zdjęć satelitarnych.
Wizualizacja danych i tworzenie kompozycji mapy.

3.4 Metody dydaktyczne

Ćwiczenia laboratoryjne w pracowni komputerowej: metoda projektów (projekt badawczy i praktyczny).

¹ W przypadku ścieżki kształcenia prowadzącej do uzyskania kwalifikacji nauczycielskich uwzględnić również efekty uczenia się ze standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela.

4. METODY I KRYTERIA OCENY

4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych (w, ćw, ...)
EK_01	projekt GIS	ćw
EK_02	kolokwium z umiejętności obsługi oprogramowania GIS,	ćw
EK_03	kolokwium z umiejętności obsługi oprogramowania GIS,	ćw
EK_04	projekt GIS	ćw
EK_05	obserwacja w trakcie zajęć	ćw

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie kolokwium z umiejętności obsługi oprogramowania GIS.

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się, oddanie zleconych prac oraz wykonanie projektu GIS. O ocenie pozytywnej z przedmiotu decyduje liczba uzyskanych punktów (>50% maksymalnej liczby punktów): dst 51-60%, dst plus 61-70 %, db 71-80%, db plus 81-90 %, bdb 91-100%.

5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów	24
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	3
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	przygotowanie do zajęć: 5 przygotowanie do kolokwium: 10 przygotowanie projektu GIS: 8
SUMA GODZIN	50
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	2

** Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.*

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	
zasady i formy odbywania praktyk	

7. LITERATURA

Literatura podstawowa:
Longley P.A. i in. 2006. GIS: teoria i praktyka. PWN, Warszawa,
Urbański J. 2008. GIS w badaniach przyrodniczych. Wydawnictwo
Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.
Literatura uzupełniająca:
Myrda G. 1997. GIS czyli Mapa w komputerze. Gliwice, "Helion".
Ochrona łączności ekologicznej w Polsce : materiały konferencji
międzynarodowej "Wdrażanie koncepcji korytarzy ekologicznych
w Polsce". 2008. (red): Włodzimierz Jędrzejewski, Dorota Ławreszuk,
20- 22 XI 2008 r. Białowieża

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej