

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2024/2025 – 2027/2028

(skrajne daty)

Rok akademicki 2025/2026

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Kartografia i geograficzne systemy informacyjne
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Przyrodniczych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Kolegium Nauk Przyrodniczych Instytut Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska
Kierunek studiów	Ochrona środowiska
Poziom studiów	studia pierwszego stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok II, semestr 3
Rodzaj przedmiotu	kierunkowy
Język wykładowy	j. polski
Koordynator	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
3	14			28					3

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),**

zaliczenie z oceną

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Zaliczenie z technologii informacyjnych

3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE**3.1 Cele przedmiotu**

C1	Przyswojenie ogólnej wiedzy o mapach oraz metodach ich sporządzania.
----	--

C ₂	Poznanie możliwości wykorzystania systemów informacji geograficznej w badaniach środowiska.
C ₃	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
EK_01	objaśnia zasady opracowywania map	W02
EK_02	wymienia zastosowania geograficznych systemów informacyjnych w ochronie środowiska	W02
EK_03	tworzy i edytuje warstwy wektorowe	U01
EK_04	planuje analizy przestrzenne w oparciu o dane z różnych źródeł	U02
EK_05	interpretuje treść map analogowych oraz cyfrowych	U02
EK_06	opracowuje projekt GIS dotyczący wybranego zagadnienia z zakresu ochrony środowiska	U02

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Pojęcie i funkcje mapy.
Metody prezentacji kartograficznej.
Źródła danych GIS – mapy analogowe, numeryczne, teledetekcja, pomiary terenowe.
Własności danych przestrzennych.
Odwzorowania i układy współrzędnych.
Interpretacja i przetwarzanie zdjęć satelitarnych (wskaźniki roślinności, klasyfikacja użytkowania terenu).
Wykorzystanie metod GIS w badaniach środowiska.

B. Problematyka ćwiczeń laboratoryjnych

Treści merytoryczne
Wprowadzenie do oprogramowania GIS. Przegląd aplikacji.
Tworzenie i edycja warstw punktowych, liniowych i wielobokowych.
Rektyfikacja danych rastrowych.
Korygowanie, zmiana i definiowanie układów współrzędnych.
Analizy przestrzenne.
Tworzenie kompozycji mapy.

3.4 Metody dydaktyczne

Wykład: wykład z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia: laboratoryjne w pracowni komputerowej, planowanie analiz przestrzennych, metoda projektów

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_o1	kolokwium (test wyboru)	W
EK_o2	kolokwium (test wyboru)	W
EK_o3	kolokwium z umiejętności obsługi oprogramowania GIS,	ćw. lab.
EK_o4	kolokwium z umiejętności obsługi oprogramowania GIS,	ćw. lab.
EK_o5	kolokwium z umiejętności obsługi oprogramowania GIS,	ćw. lab.
EK_o6	ocena projektu GIS	ćw. lab.

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Ćwiczenia: zaliczenie z oceną.

Ustalenie oceny na podstawie ocen cząstkowych z:

- kolokwium z umiejętności obsługi oprogramowania GIS oraz kolokwium (test wiedzy) z treści wykładów. O ocenie pozytywnej z kolokwium 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%.

- opracowanie projektu GIS

Wykład: zaliczenie bez oceny.

Zaliczenie na podstawie kolokwium (test wyboru). Test zostanie zaliczony, jeśli student uzyska >50% maksymalnej liczby punktów.

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się i oddanie wszystkich zleconych prac.

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

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny z harmonogramu studiów	42
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego	udział w konsultacjach -5
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, kolokwium przygotowanie projektu)	przygotowanie do zajęć - 5 przygotowanie do kolokwium -25 przygotowanie projektu -13

SUMA GODZIN	90
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	3

** 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

<p>Literatura podstawowa:</p> <p>Urbański J. 2008. GIS w badaniach przyrodniczych. Wydaw. Uniwersytetu Gdańskiego, Gdańsk.</p> <p>Prus B., Salata T. Magiera-Braś G. 2017. Analiza danych przestrzennych na potrzeby ochrony środowiska za pomocą narzędzi GIS. Wydawnictwo Uniwersytetu Rolniczego, Kraków.</p> <p>Jażdżewska I., Lechowski Ł. 2018. Wstęp do geoinformacji z ArcGIS . Wydawnictwo Uniwersytetu Łódzkiego, Łódź.</p>
<p>Literatura uzupełniająca:</p> <p>Ortyl B., Kasprzyk I. Land abandonment and restoration in the Polish Carpathians after accession to the European Union. Environmental Science & Policy. 132, 160-170.</p> <p>Ortyl B., Ćwik A., Kasprzyk I. 2018. What happens in a Carpathian catchment after the sudden abandonment of cultivation? Catena 166: 158-170.</p> <p>Longley P.A. i in. 2006. GIS: teoria i praktyka. PWN, Warszawa,</p>

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej