

**SYLABUS**

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2021/2022 – 2022/2023

(skrajne daty)

Rok akademicki 2021/2022

**1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Nazwa przedmiotu	<b>GIS w architekturze krajobrazu</b>
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	Architektura Krajobrazu
Poziom studiów	drugi stopień
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr studiów	rok I, semestr 1
Rodzaj przedmiotu	kierunkowy
Język wykładowy	j. polski
Koordynator	dr Bernadetta Ortyl
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr Bernadetta Ortyl

\* - 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	10			35					4

**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

**2. WYMAGANIA WSTĘPNE**

Umiejętność czytania ze zrozumieniem; Podstawowa wiedza informatyczna; Obsługa arkusza kalkulacyjnego MS Excel

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

#### 3.1. Cele przedmiotu

C <sub>1</sub>	Przekazanie wiedzy w zakresie filozofii GIS i możliwości zastosowania systemów informacji przestrzennej w analizie i zarządzaniu krajobrazem
C <sub>2</sub>	Przygotowanie studentów do samodzielnej interpretacji, edycji i tworzenia warstw i map numerycznych z wykorzystaniem komercyjnej i ogólnodostępnej aplikacji GIS
C <sub>3</sub>	Zapoznanie studentów z podstawowymi technikami analiz przestrzennych przydatnych w zadaniach z zakresu architektury krajobrazu

#### 3.2 EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu Student:	Odniesienie do efektów kierunkowych
EK_01	Wyjaśnia cel i tłumaczy możliwości zastosowania systemów informacji przestrzennej w projektach z zakresu kształtowania krajobrazu	K_W03
EK_02	Rozróżnia i charakteryzuje warstwy wektorowe i rastrowe wskazując na ich właściwe zastosowanie	K_W03
EK_03	Identyfikuje problemy z zakresu architektury krajobrazu, których rozwiązanie osiąga się przez odpowiednie zastosowanie GIS	K_U01
EK_04	Edytuje i zarządza warstwami wektorowymi; samodzielnie przygotowuje wydruki map	K_U01
EK_05	Przeprowadza podstawowe analizy przestrzenne, wyciąga wnioski i dokonuje oceny zjawisk i procesów zachodzących w krajobrazie z wykorzystaniem GIS	K_U01
EK_06	Ma świadomość możliwości zastosowania GIS w lepszym zrozumieniu funkcjonowania krajobrazu i rozwiązywaniu problemów związanych z jego ochroną i zarządzaniem	K_K01

#### 3.3. TREŚCI PROGRAMOWE

##### A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
„Filozofia” GIS: typy i źródła danych, układ współrzędnych geograficznych i układy odwzorowania
Cechy i zastosowanie danych wektorowych
Pozyskiwanie, wykorzystanie i klasyfikacja rastra

##### B. Problematyka ćwiczeń audytoryjnych, konwersatoryjnych, laboratoryjnych, zajęć praktycznych

Treści merytoryczne
Zapoznanie z interfejsem i podstawowymi funkcjami Quantum GIS; między innymi zmiana układu współrzędnych, skali, tabela atrybutów, etykietowanie i symbolizacja obiektów
Rejestracja obrazów w układach współrzędnych

Tworzenie i edycja warstw wektorowych
Poznanie wybranych narzędzi geoprzetwarzania
Przygotowanie warstw wektorowych na podstawie warstwy rastrowej
Projektowanie wydruku mapy

### 3.4 METODY DYDAKTYCZNE

Wykład: wykład problemowy z prezentacją multimedialną, metody kształcenia na odległość  
 Ćwiczenia: Wykonywanie zadań praktycznych zgodnie z dostarczoną studentom instrukcją; przygotowanie projektu

## 4. METODY I KRYTERIA OCENY

### 4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się	Forma zajęć dydaktycznych
EK_01	Egzamin	W
EK_02	Egzamin, obserwacja ciągła	W, ćw
EK_03	Egzamin, obserwacja ciągła, projekt	W, ćw
EK_04	Projekt, obserwacja ciągła	ćw
EK_05	Projekt, obserwacja ciągła	ćw
EK_06	Obserwacja ciągła	ćw

### 4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Wykłady: Egzamin ustny.  
 Ćwiczenia: zaliczenie z oceną złożonego projektu realizowanego według przygotowanej instrukcji.  
 O ocenie pozytywnej z przedmiotu decyduje liczba uzyskanych punktów (>50% maksymalnej liczby punktów): dst >50-60%, dst plus >60-70%, db >70-80%, db plus >80-90%, bdb >90%.

## 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	45
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	4
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	52
<b>SUMA GODZIN</b>	<b>101</b>
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>	<b>4</b>

\* 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:

Iwańczak B. 2013. Quantum GIS Tworzenie i analiza map. Helion, Gliwice (wersja PDF)

Literatura uzupełniająca:

Nowotarska M. 2009. Wprowadzenie do Quantum GIS. OSGeo-woGIS. Szczecin-Wrocław [http://quantum-gis.pl/\\_media/czytelnia/](http://quantum-gis.pl/_media/czytelnia/); oraz liczne materiały dydaktyczne dostępne na stronie QGIS

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej