

**SYLABUS**

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2023/2024-2026/2027

(skrajne daty)

Rok akademicki 2023/2024

**1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Nazwa przedmiotu	<b>Wiedza o siedlisku</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	Ochrona środowiska
Poziom studiów	studia pierwszego stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok I, semestr 2
Rodzaj przedmiotu	kierunkowy
Język wykładowy	j. polski
Koordynator	dr inż. Iwona Makuch-Pietraś
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr inż. Iwona Makuch-Pietraś

\* -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
2	28			28					5

**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),**

wykład: egzamin, ćwiczenia laboratoryjne: zaliczenie z oceną

**2. WYMAGANIA WSTĘPNE**

Wiedza z zakresu chemii, botaniki, podstawy z geologii

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

#### 3.1 Cele przedmiotu

C <sub>1</sub>	Zapoznanie z czynnikami glebowymi i klimatycznymi oraz powiązaniem między nimi oraz wpływem tych czynników na warunki siedliska i funkcjonowanie biocenozy.
C <sub>2</sub>	Wykształcenie umiejętności oceny wartości siedlisk i ich odporności na degradację na podstawie samodzielnie określonych wskaźników jakości gleb.

#### 3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych <sup>1</sup>
EK_01	wymienia i opisuje elementy siedliska oraz ich wzajemne relacje	Wo1
EK_02	omawia metody i techniki oceny wybranych parametrów wartości siedliska i jakości gleby	Wo4
EK_03	wymienia zasady bezpieczeństwa i higieny pracy samodzielnej i w grupie	W10
EK_04	planuje i wykonuje analizy laboratoryjne i na tej podstawie dokonuje oceny wartości przyrodniczej gleb.	U01, U02
EK_05	analizuje jakość stan siedliska oraz wskazuje jego zagrożenia na podstawie testów laboratoryjnych.	U01, U02
EK_06	wykonuje i przedstawia na podstawie dostępnych materiałów prezentację dowolnego siedliska.	U01, U03, U07,
EK_07	podejmuje działania w celu przedstawienia zasad ochrony siedlisk, uznaje konieczność działania w sposób przedsiębiorczy i profesjonalny w celu oceny i ochrony środowiska	K02

#### 3.3 Treści programowe

##### A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Ważniejsze skały kraju (magmaowe, osadowe i metamorficzne) oraz ich wartość glebotwórcza
Mechanizmy powstawania gleby; zależność pomiędzy właściwościami gleby, a innymi elementami środowiska, procesy glebotwórcze
Główne gleby Polski, ich charakterystyka, systematyka i rozmieszczenie
Właściwości fizyczne, chemiczne i biologiczne a żyzność gleby
Woda w kształtowaniu siedlisk
Położenie ogólne i lokalne w kształtowaniu siedlisk
Wpływ podstawowych czynników atmosferycznych (promieniowanie, temperatura, opady,

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

osady, wiatr) na wegetację roślin i ekosystemy
Regiony klimatyczne Polski, pory roku, astronomiczne, meteorologiczne oraz fenologiczne i ich związek ze stanem wegetacji roślin
Przegląd głównych leśnych i łąkowych jednostek typologicznych

## B. Problematyka ćwiczeń laboratoryjnych

Treści merytoryczne
Podstawowe właściwości oraz prezentacja najbardziej rozpowszechnionych minerałów; systematyka i cechy identyfikacyjne skał
Ocena wpływu czynników antropogenicznych na stan siedliska
Systematyka gleb
Oznaczenie organizmów glebowych w różnych siedliskach
Oznaczanie właściwości fizycznych oraz określanie ich wpływu na żyzność wybranych gleb
Oznaczanie składu granulometrycznego, odczynu gleb, zawartości węglanów oraz ilości, jakości próchnicy, kwasowości hydrolitycznej, sumy zasad wymiennych i pojemności kompleksu sorpcyjnego – ćwiczenia laboratoryjne
Charakterystyka warunków siedliskowych na torfowiskach
Zapoznanie się z mapami glebowo-rolniczymi
Ocena warunków siedliskowych w oparciu o indeksy troficzności
Ocena warunków klimatycznych na przykładzie wybranych siedlisk
Prezentacja wybranych siedlisk na podstawie obszarów Natura 2000

### 3.4 Metody dydaktyczne

Wykład: wykład problemowy, wykład z prezentacją multimedialną,

Laboratorium: wykonywanie doświadczeń, praca w grupach (rozwiązywanie zadań, dyskusja).

## 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	kolokwium, egzamin pisemny, sprawozdania	W, ćw. lab.
EK_02	kolokwium, egzamin pisemny, sprawozdania	W, ćw. lab.
EK_03	obserwacja wykonania ćwiczeń	Ćw. lab.
EK_04	sprawozdanie z ćwiczeń laboratoryjnych, obserwacja w trakcie zajęć	Ćw. lab.
EK_05	obserwacja w trakcie zajęć, sprawozdania	Ćw. lab.
EK_06	prezentacja, obserwacja w trakcie zajęć	Ćw. lab.
EK_07	obserwacja w trakcie zajęć, sprawozdania	Ćw. lab.

### 4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się. O ocenie pozytywnej z ćwiczeń decyduje zaliczenie kolokwium, prezentacji i sprawozdania. Do egzaminu można przystąpić po zaliczeniu ćwiczeń.

O ocenie pozytywnej z kolokwium i egzaminu decyduje liczba uzyskanych punktów (>50% maksymalnej liczby punktów): dst 51-60%, dst plus 61-70%, db 71-80%, db plus 81-90%, bdb  $\geq 91\%$ .

## 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	56
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego	udział w konsultacjach -6 udział w egzaminie -2
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta	przygotowanie do zajęć - 10 przygotowanie do kolokwium -10 przygotowanie projektu/prezentacji -8 przygotowanie sprawozdania -10 przygotowanie do egzaminu -33
SUMA GODZIN	135
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>	<b>5</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:  
 Bednarek R., Dziadowiec H., Pokojka U., Prusinkiewicz Z. Badania ekologiczno-gleboznawcze. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2004.  
 Reszelowie H. i R. Materiały do ćwiczeń laboratoryjnych z wiedzy o siedlisku. Katedra Agrobiologii i Ochrony Środowiska UR, maszynopis ss. 21  
 Turski R., Słowińska-Jurkiewicz A., Hetman J. Zarys gleboznawstwa. Wydawnictwo AR w Lublinie 1999.  
 Woś A. Meteorologia dla geografów. Wydawnictwo Naukowe PWN Warszawa 1996

Literatura uzupełniająca:  
 Mocek A. Gleboznawstwo. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2014.  
 Bac S., Koźmiński C., Rojek M. Agrometeorologia. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa. 1993.  
 Bednarek R., Prusinkiewicz Z. Geografia gleb. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1997  
 Makuch I., Ćwik A., Michalczyk J., Ortyl B. 2015. Obszary przyrodniczo cenne Rzeszowa w dydaktyce wybranych przedmiotów ochrony środowiska. W: Kukuła K., Reszel R. (red.), Ochrona środowiska na studiach przyrodniczych. Wyd. Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów, s. 179-196.

Wójcik T., Makuch-Pietraś I., Ćwik A., Ziaja M. 2020: Antropogeniczne zmiany wybranych elementów środowiska przyrodniczego w rezerwacie leśnym Lisia Góra w Rzeszowie, Sylwan 164 (3): 246-253.

Wójcik T., Ziaja M., Makuch-Pietraś I., Ćwik A., Kotańska M. 2018: Szata roślinna rezerwatu „Lisia Góra” w Rzeszowie, Fragm. Florist. Geobot. Polon. 25(1): 21-43.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej