

**SYLABUS**

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2022/2023 - 2023/2024

(skrajne daty)

Rok akademicki 2022/2023

**1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Nazwa przedmiotu	<b>Środowiskowe uwarunkowania ochrony flory i zbiorowisk roślinnych</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 drugiego stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	studia stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok I, semestr 1
Rodzaj przedmiotu	specjalnościowy (OiZZP)
Język wykładowy	polski
Koordynator	dr hab. Paweł Czarnota, prof. UR
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr hab. Paweł Czarnota, prof. UR

\* -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.	Ćw. terenowe	Liczba pkt ECTS
1	14			14				6	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)**

- wykład: zaliczenie bez oceny  
 ćwiczenia laboratoryjne: zaliczenie z oceną  
 ćwiczenia terenowe: zaliczenie bez oceny

**2. WYMAGANIA WSTĘPNE**

Zaliczenie przedmiotów: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ekologiczne podstawy ochrony środowiska</li> <li>• Flora Polska (w zakresie roślin naczyniowych)</li> <li>• Ochrona przyrody</li> </ul>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

- Wiedza o siedlisku

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

#### 3.1 Cele przedmiotu

C1	Poszerzenie wiedzy z zakresu ekologii i ochrony roślin i zbiorowisk roślinnych
C2	Przedstawienie biotycznych, abiotycznych i antropogenicznych przyczyn zmian roślinności i ich konsekwencji dla zachowania różnorodności gatunkowej flory
C3	Zapoznanie studentów z metodologią monitorowania stanu i zmian szaty roślinnej
C4	Wykształcenie umiejętności planowania i rozwiązywania problemu badawczego w oparciu o posiadaną wiedzę i narzędzia informatyczne
C5	Nabycie umiejętności samodzielnej oceny sytuacji z wykorzystaniem walorów wskaźnikowych roślin i proponowania stosownych sposobów ochrony szaty roślinnej w sytuacji zagrożenia

#### 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	charakteryzuje sposoby oddziaływania różnych czynników środowiskowych na rośliny i fitocenozy, na poziomie niezbędnym do wykorzystania w pracach badawczych i działaniach praktycznych oraz do interpretowania danych empirycznych	K_Wo1
EK_02	przedstawia zagrożenia szaty roślinnej wynikające z jej niewłaściwego użytkowania oraz wykorzystuje rośliny jako bioindykatory stanu i zmian środowiskowych	K_Wo3
EK_03	określa problemy badawcze oraz zna metody zbierania danych florystycznych i ich opracowania	K_Wo5
EK_04	dobiera właściwą metodologię prowadzenia badań ekologicznych i florystycznych szaty roślinnej i wykorzystuje techniki informacyjno- komunikacyjne do gromadzenia i przetwarzania danych	K_U02
EK_05	formułuje hipotezy badawcze, samodzielnie planuje i wykonuje zadanie badawcze, opracowuje i interpretuje wyniki badań oraz formułuje wnioski na podstawie obserwacji i analiz oraz danych pochodzących z różnych źródeł	K_U03
EK_06	współdziała w grupie, przyjmując w niej różne role	K_U10
EK_07	jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy oraz do otwartości na współpracę z ekspertami i korzystania z ich doświadczenia i opinii w przypadku rozwiązywania trudnych i nietypowych problemów	K_K01

<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.

### 3.3 Treści programowe

#### A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Wpływ czynników abiotycznych na kształtowanie się zbiorowisk roślinnych
Konkurencja międzygatunkowa jako czynnik determinujący dynamikę zbiorowisk roślinnych
Zagrożenia biotyczne dla stabilności zbiorowisk roślinnych
Konsekwencje niszczenia i fragmentacji siedlisk
Ochrona gatunkowa roślin in situ i ex situ

#### B. Problematyka ćwiczeń laboratoryjnych oraz ćwiczeń terenowych

Treści merytoryczne
Monitorowanie stanu i zmian roślinności
Zarządzanie ochroną zbiorowisk roślinnych i gatunków roślin szczególnie cennych
Prezentacja gatunków roślin reprezentujących wybrane fitocenozy
Odnajdywanie i rozpoznawanie wskaźnikowych gatunków roślin i zbiorowisk roślinnych w terenie
Wykorzystanie ekologicznych liczb wskaźnikowych roślin naczyniowych dla oceny stanu i dynamiki fitocenozy oraz ich ochrony

### 3.4 Metody dydaktyczne

Wykład: wykład z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia: ćwiczenia z prezentacją multimedialną, indywidualne i zespołowe ćwiczenia praktyczne w terenie, praca w grupie, dyskusja, konsultacja terenowa, zbiór autorski okazów zielnikowych, sprawozdanie.

## 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 – EK_03	kolokwium zaliczeniowe pisemne – pytania otwarte	w
EK_04 – EK_06	kolokwium, poprawne wykonanie poszczególnych ćwiczeń, oddanie samodzielnego zbioru zielnikowego	ćw.
EK_02, EK_06, Ek_07	obserwacja w trakcie zajęć, konwersacja w pracy terenowej, sprawozdanie	ćw. ter.

### 4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Zaliczenie z oceną na podstawie kolokwium zaliczeniowego z pytaniami otwartymi. Warunkiem dopuszczenia do kolokwium jest zaliczenie poszczególnych ćwiczeń i poprawnie wykonany zbiór roślin naczyniowych.

Ćwiczenia terenowe: zaliczenie bez oceny.

Warunkiem jest aktywne uczestnictwo w zajęciach i przedstawienie sprawozdania.

## 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	34
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	4
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	przygotowanie do zajęć – 15 przygotowanie do kolokwium – 8 wykonanie zbioru roślin – 15
SUMA GODZIN	76
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>	<b>3</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

<p>Literatura podstawowa:</p> <p>Pullin A.S. 2007. Biologiczne podstawy ochrony przyrody. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.</p> <p>Falińska K. 2012. Ekologia roślin. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.</p> <p>Zarzycki K., Trzcńska-Tacik H., Różański W., Szelań Z., Wołek J., Korzeniak U. 2002. Ekologiczne liczby wskaźnikowe roślin naczyniowych Polski. Instytut Botaniki PAN im. W. Szafera, Kraków.</p>
<p>Literatura uzupełniająca:</p> <p>Wolański P., Bobiec A., Ortyl B., Makuch-Pietraś I., Czarnota P., Ziobro J., Korol M., Havryliuk S., Paderewski J. &amp; Kirby K. 2021. The importance of livestock grazing at woodland-grassland interface in the conservation of rich oakwood plant communities in temperate Europe. <i>Biodiversity and Conservation</i> 30: 741–760. <a href="https://doi.org/10.1007/s10531-021-02115-9">https://doi.org/10.1007/s10531-021-02115-9</a></p> <p>Pusz W., Baturo-Cieśniewska A., Kaczmarek-Pieńczewska A., Patejuk K. &amp; Czarnota P. 2021. Is the Survivability of Silver Fir under Condition of Strong Ungulate Pressure Related to Mycobiota of Bark-Stripping Wounds? <i>Forests</i> 2021, 12(8), 976. <a href="https://doi.org/10.3390/f12080976">https://doi.org/10.3390/f12080976</a></p>

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej