

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2019/2020-2022/2023

(skrajne daty)

Rok akademicki 2019/2020

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Podstawy ekologii
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Przyrodniczych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Kolegium Nauk Przyrodniczych Instytut Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska Zakład Podstaw Rolnictwa i Gospodarki Odpadami
Kierunek studiów	Architektura krajobrazu
Poziom studiów	pierwszy stopień
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok I, semestr 1
Rodzaj przedmiotu	przedmiot podstawowy
Język wykładowy	j. polski
Koordynator	prof. dr hab. Joanna Kostecka (w)
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	prof. dr hab. Joanna Kostecka (w) dr Grzegorz Pączka (w + ćw.)

* -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	15			15					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, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)**

Egzamin

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Znajomość podstawowych treści z zakresu botaniki i zoologii

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

3.1 Cele przedmiotu

C ₁	Zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami ekologicznymi
C ₂	Zaprezentowanie związków przyczynowo-skutkowych pomiędzy światem ożywionym i nieożywionym
C ₃	Uporządkowanie podstawowej wiedzy z zakresu zasad prawidłowego funkcjonowania naturalnych układów ekologicznych (lądowych i wodnych)
C ₄	Zapoznanie z mechanizmami tolerancji i adaptacji organizmów oraz wyjaśnienie zjawiska homeostazy i skutków jej zaburzeń

3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych ¹
EK_01	wyjaśnia podstawową terminologię z zakresu ekologii	K_Wo4
EK_02	opisuje powiązania i oddziaływania pomiędzy biotycznymi i abiotycznymi elementami środowiska, prezentuje przyczyny i skutki zaburzenia homeostazy	K_Wo4
EK_03	prezentuje mechanizmy tolerancji i adaptacji organizmów	K_Wo7
EK_04	rozpoznaje negatywny wpływ antropopresji na środowisko przyrodnicze i wiąże je z decyzjami w zakresie kształtowania krajobrazu	K_Uo6, K_Ko3, K_Ko4

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Ekologiczne podstawy trwałego rozwoju
Organizacja i poziomy życia. Ekologia a sozologia i ochrona przyrody, populacja, cechy, zależności między populacjami
Łańcuchy troficzne, różnorodność biologiczna, przepływ energii i krążenie materii
Typy ekosystemów, typy krajobrazów, sukcesja
Podstawy homeostazy w środowisku
Świadczenia ekosystemowe. Nowy environmentalizm
Wariantowanie decyzji – CS; dolina Cat Sill. Ekologia dla architekta krajobrazu (bionika)

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

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

Treści merytoryczne
Ekologia i jej zadania: autekologia, ekologia populacji, metody badań.
Wzajemne oddziaływania i powiązania organizmów (antagonistyczne i nieantagonistyczne). Wpływ czynników środowiska na organizmy
Drapieżcy kontra ofiary, rośliny i roślinożercy, stan ewolucyjnej równowagi
Reakcje żywych organizmów na czynniki degradacyjne (ćwiczenia mikroskopowe). Tolerancja i mechanizmy adaptacyjne. Elementy biomonitoringu środowiska
Zastosowanie zdobytej wiedzy w praktyce (wskaźniki biocenotyczne)
Charakterystyka różnorodności biologicznej w ekosystemach miejskich.
Degradacje środowiska przyrodniczego, case studies

3.4 Metody dydaktyczne

Wykład: wykład z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia: praca w grupach (rozwiązywanie zadań, dyskusja), obserwacje pod mikroskopem, analiza przypadków

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	ćw
EK_02	kolokwium, egzamin pisemny z pytaniami otwartymi, dłuższa wypowiedź pisemna	w, ćw
EK_03	egzamin pisemny z pytaniami otwartymi, dłuższa wypowiedź pisemna	w, ćw
EK_04	obserwacja ciągła, wypowiedź ustna, egzamin pisemny z pytaniami otwartymi	w, ćw

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Wykład: egzamin - dłuższa wypowiedź pisemna z pytaniami otwartymi Ćwiczenia: zaliczenie z oceną na podstawie: przeprowadzenia doświadczeń laboratoryjnych, prezentacji wyników obliczeń oraz zaliczenia kolokwii częściowych. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się. Zaliczenie ćwiczeń pozwala na przystąpienie do egzaminu. O ocenie pozytywnej z ćwiczeń decyduje przeprowadzenie doświadczeń laboratoryjnych, prezentacja wyników obliczeń oraz liczba punktów uzyskiwanych z kolokwii częściowych (>50% maksymalnej liczby punktów): (dst 51-59%; dst plus 60-69 %; db 70-79%; db plus 80-89%; bdb 90-100%). O ocenie pozytywnej z egzaminu decyduje liczba uzyskanych punktów z egzaminu pisemnego (>50% maksymalnej liczby punktów): (dst 51-59%; dst plus 60-69 %; db 70-79%; db plus 80-89%; bdb 90-100%).
--

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	30
Inne z udziałem nauczyciela (udział w konsultacjach, egzaminie)	4
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	70
SUMA GODZIN	104
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	4

** 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: Mackenzie A.S., Ball S.R., Virdee A. Krótkie wykłady z ekologii. PWN. Warszawa 2000. Umiński T. Ekologia, środowisko, przyroda. WSiP. Warszawa 2000.
Literatura uzupełniająca: Weiner J. Życie i ewolucja biosfery. PWN. Warszawa 2003. Kalinowska A. Ekologia-wybór na nowe stulecie. Warszawa 2004.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej