

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2021/2022-2022/2023

(skrajne daty)

Rok akademicki 2022/2023

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Fitosocjologia i podstawy waloryzacji krajobrazu rolniczego
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	Rolnictwo
Poziom studiów	drugiego stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok II, semestr 3
Rodzaj przedmiotu	przedmiot specjalnościowy/ Kształtowanie rolniczej przestrzeni produkcyjnej
Język wykładowy	j. polski
Koordynator	dr inż. Krzysztof Rogut
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr inż. Krzysztof Rogut, dr inż. Paweł Wolański

* -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) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)**

EGZAMIN

2. WYMAGANIA WSTĘPNE

Przyrodnicze podstawy rolnictwa, Gleboznawstwo, Agroekologia, Ogólna uprawa roli i roślin, Łąkarstwo, Ochrona środowiska, Rolnicza przestrzeń produkcyjna, Kształtowanie środowiska leśnego

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

3.1 Cele przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z zagadnieniami teoretycznymi na temat czynników warunkujących zróżnicowanie zespołów roślinnych występujących w różnych ekosystemach Polski ze szczególnym uwzględnieniem ekosystemów rolniczych.
C2	Uporządkowanie wiedzy dotyczącej znaczenia fitysocjologii i zbiorowisk roślinnych w kształtowaniu krajobrazu i rekreacji.
C3	Wskazanie współczesnych zagrożeń antropogenicznych, jakimi podlegają dziś naturalne i półnaturalne zbiorowiska roślinne.
C4	Zapoznanie studentów z zasadami i metodami badań fitysocjologicznych i fitysocjologicznymi podstawami waloryzacji przyrodniczej krajobrazu.

3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu Student:	Odniesienie do efektów kierunkowych ¹
EK_01	-zna i rozumie istotę metody fitysocjologicznej i zasady klasyfikacji zbiorowisk roślinnych	K_Wo2
EK_02	-zna i rozumie współczesne zagrożenia bioróżnorodności ekosystemów rolniczych	K_Wo6
EK_03	- zna i rozumie wpływ czynników naturalnych i antropogenicznych na różnorodność zespołów roślinnych lasów, muraw, łąk, pól uprawnych i siedlisk ruderalnych w krajobrazie rolniczym	K_Wo7
EK_04	-potrafi stworzyć tabele fitysocjologiczne, oblicza różne wskaźniki syntetyczne i analityczne zespołów roślinnych, dobiera gatunki charakterystyczne zespołów i wyższych jednostek syntaksonomicznych, posługując się przewodnikiem do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski i specjalistycznymi programami komputerowymi oraz prezentuje uzyskane rezultaty	K_Uo2, K_Uo5
EK_05	-potrafi rozpoznać zbiorowiska roślinne na podstawie gatunków charakterystycznych i zalicza je do odpowiedniej klasy fitysocjologicznej	K_Uo3
EK_06	-potrafi przeprowadzić waloryzację przyrodniczą wybranego fragmentu krajobrazu	K_Uo6

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

EK_07	- jest gotów do pracy w zespole, jest zorientowany na temat znaczenia badań fitosocjologicznych w waloryzacji krajobrazu	K_Ko2
-------	--	-------

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Analiza sylabusu. Zarys historii badań szaty roślinnej. Cel i zakres badań. Istota metody fitosocjologicznej Brauna-Blanqueta. Geobotaniczny podział Polski.
Fizjonomia, struktura, skład florystyczny, uwarunkowania ekologiczne i walory krajobrazowe i rekreacyjne zarośli wierzb wąskolistnych, łęgów wierzbowo-topolowych, jesionowo-olszowych, olsów i łożowisk.
Fizjonomia, struktura, skład florystyczny, uwarunkowania ekologiczne i walory krajobrazowe i rekreacyjne grądów, świetlistych dąbrów i buczyn.
Fizjonomia, struktura, skład florystyczny, uwarunkowania ekologiczne i walory krajobrazowe i rekreacyjne borów szpilkowych.
Fizjonomia, struktura, skład florystyczny, uwarunkowania ekologiczne i walory krajobrazowe i rekreacyjne lasów mieszanych i krzewiastych zbiorowisk okrajków leśnych.
Fizjonomia, struktura, skład florystyczny, uwarunkowania ekologiczne i walory krajobrazowe i rekreacyjne zbiorowisk szuwarowych.
Fizjonomia, struktura, skład florystyczny, uwarunkowania ekologiczne i walory krajobrazowe i rekreacyjne wilgotnych łąk i pastwisk.
Fizjonomia, struktura, skład florystyczny, uwarunkowania ekologiczne i walory krajobrazowe i rekreacyjne łąk świeżych.
Fizjonomia, struktura, skład florystyczny, uwarunkowania ekologiczne i walory krajobrazowe i rekreacyjne muraw i zarośli kserotermicznych o charakterze stepowym oraz muraw napiaskowych.
Fizjonomia, struktura, skład florystyczny, uwarunkowania ekologiczne i walory krajobrazowe zbiorowisk chwastów wykształcających się w uprawach zbóż i okopowych.
Fizjonomia, struktura, skład florystyczny, uwarunkowania ekologiczne i walory krajobrazowe i rekreacyjne zbiorowisk ruderalnych.
Sukcesja roślinności. Klimaks, zbiorowiska zastępcze.
Współczesne zagrożenia bioróżnorodności ekosystemów rolniczych w krajobrazie otwartym
Teoretyczne podstawy waloryzacji krajobrazu rolniczego na podstawie roślinności.

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

Treści merytoryczne
Przedmiot badań fitosocjologicznych, krajobrazy pierwotne, naturalne i antropogeniczne. Szata roślinna jako element krajobrazu.

Podstawowe pojęcia stosowane w fitosocjologii. Metody opisu i klasyfikacji zbiorowisk roślinnych. Zasady wykonywania zdjęć fitosocjologicznych.
Zasady wyznaczania powierzchni zdjęcia fitosocjologicznego. Wielkość i kształt powierzchni zdjęć fitosocjologicznych.
Cechy analityczne zdjęć fitosocjologicznych. Terminy wykonywania zdjęcia fitosocjologicznego. Zasady wyróżniania jednostek fitosocjologicznych. Tabelaryczno-porównawcze metody grupowania zdjęć fitosocjologicznych.
Numeryczne metody grupowania zdjęć fitosocjologicznych. Zasady tworzenia nazw jednostek syntaksonomicznych. Gatunki diagnostyczne - charakterystyczne i wyróżniające.
Konstrukcja tabel z wybranych zdjęć fitosocjologicznych. Obliczanie wskaźników stałości fitosocjologicznej (S) i współczynnika pokrycia (D).
Kwalifikowanie gatunków zamieszczonych w tabeli fitosocjologicznej do poszczególnych jednostek syntaksonomicznych.
Kolokwium pisemne. Typologia leśna. Typologia łąkarska. Znaczenie opracowań geobotanicznych w planowaniu przestrzennym.
Ocena warunków siedliskowych na podstawie składu gatunkowego zbiorowisk roślinnych (ekologiczne liczby wskaźnikowe Ellenberga i Zarzyckiego).
Metody statystyczne w opracowywaniu wyników. Ocena bioróżnorodności zbiorowisk roślinnych (wskaźnik różnorodności florystycznej Shannona-Wienera, wskaźnik Simpsona), synantropizacji, antropizacji i kenofityzacji.
Ocena wybranych płatów szaty roślinnej na podstawie form życiowych oraz wskaźników urbanizacji i hemerobii. Ocena stopnia degeneracji zbiorowisk łąkowych i pastwiskowych.
Waloryzacja przyrodnicza wybranego fragmentu krajobrazu na podstawie gatunków i zbiorowisk mokradłowych metodą Oświta.
Ogólne zasady kartowania zbiorowisk roślinnych. Mapy roślinności rzeczywistej. Mapy kompleksów i krajobrazów roślinnych.
Wykorzystanie fitosocjologii w badaniu atrakcyjności i odporności krajobrazu na użytkowanie rekreacyjne. Wskaźniki chłonności naturalnej zbiorowisk roślinnych.
Kolokwium pisemne. Przyrodnicze podstawy waloryzacji krajobrazu. Wykonanie waloryzacji przyrodniczej dowolnie wybranego przez studenta fragmentu krajobrazu.

3.4 Metody dydaktyczne

WYKŁAD: WYKŁAD Z PREZENTACJĄ MULTIMEDIALNĄ.

ĆWICZENIA: PRACA W GRUPACH, ROZWIĄZYWANIE ZADAŃ, PROJEKT.

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	egzamin pisemny: dłuższa wypowiedź pisemna	W
EK_02	egzamin pisemny: dłuższa wypowiedź pisemna	W
EK_03	egzamin pisemny: dłuższa wypowiedź pisemna	W

EK_04	obserwacja ciągła, pytania otwarte	Ćw.
EK_05	obserwacja ciągła, pytania otwarte	Ćw.
EK_06	projekt, pytania otwarte	Ćw.
EK_07	obserwacja ciągła, pytania otwarte	Ćw.

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Ćwiczenia: zaliczenie z oceną zaliczenie prezentacji multimedialnej dotyczącej waloryzacji wybranego przez studenta fragmentu krajobrazu, zaliczenie wykonanych tabel fitosocjologicznych, kolokwium ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych. Wykład: egzamin - egzamin pisemny: dłuższa wypowiedź pisemna. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się. O ocenie pozytywnej z przedmiotu decyduje liczba uzyskanych punktów z egzaminu, po uzyskaniu zaliczenia z ćwiczeń (>50% maksymalnej liczby punktów): dst > 50%, dst plus > 60%, db > 70%, db plus > 80%, 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	42
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	10
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	37
SUMA GODZIN	89
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

Literatura podstawowa:

Wysocki C., Sikorski P.: Fitosocjologia stosowana w ochronie i kształtowaniu krajobrazu. Wydawnictwo SGGW, Warszawa 2009.

Matuszkiewicz W.: Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Vademecum Geobotanicum, 3, Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa 2008.

Literatura uzupełniająca:

Ellenberg H.: Zeigerwerte von Pflanzen Mitteleuropas. - Scripta Geobot. 18, Deutschland 1992.

Zarzycki K., Trzcińska-Tacik H., Różański W., Szeląg W., Wołek J., Korzeniak U.: Ekological indicator values of vascular plants of Poland. Biodiversity of Poland 2, W. Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków 2002.

Oświt J.: Identyfikacja warunków wilgotnościowych w siedliskach łąkowych za pomocą wskaźników roślinnych (metoda fitoindykacji). Bibl. Wiad. IMUZ 79, Falenty 1992.

ŻARSKA B.: OCHRONA KRAJOBRAZU. WYD. SGGW, WARSZAWA 2003.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej