

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2024/2025-2027/2028

(skrajne daty)

Rok akademicki 2025/2026

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Typologia siedlisk agroleśnych
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Wydział Technologiczno-Przyrodniczy
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Instytut Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska
Kierunek studiów	Agroleśnictwo
Poziom studiów	studia I stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok II, semestr 4
Rodzaj przedmiotu	przedmiot kierunkowy do wyboru
Język wykładowy	j. polski
Koordynator	dr inż. Paweł Wolański
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr inż. Paweł Wolański, dr inż. Krzysztof Rogut

* -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.	Zajęcia terenowe	Liczba pkt. ECTS
4	15			30				8	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

Biologia roślin, Podstawy ekologii, Szata roślinna i fauna

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,
C2	Uporządkowanie wiedzy dotyczącej znaczenia fitosocjologii 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 fitosocjologicznych i fitosocjologicznymi 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	wyjaśnia istotę metody fitosocjologicznej i zasady klasyfikacji zbiorowisk roślinnych	K_Wo2
EK_02	charakteryzuje najpospolitsze zespoły roślinne lasów, muraw, łąk, pól uprawnych, torfowisk, zbiorników wodnych w krajobrazie otwartym	K_Wo1
EK_03	tłumaczy fitosocjologiczne podstawy kształtowania doborów roślinnych	K_Wo7
EK_04	sporządza zdjęcie fitosocjologiczne w wybranych płatach roślinnych	K_Uo1
EK_05	rozpoznaje w terenie zbiorowiska roślinne na podstawie gatunków charakterystycznych i zalicza je do odpowiedniej klasy fitosocjologicznej, diagnozuje i analizuje zagrożenia wynikające z działalności człowieka i przedstawia możliwości ochrony wyróżnionych fitocenoz	K_Uo5
EK_06	tworzy tabele fitosocjologiczne, 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	K_U o9
EK_07	pracuje profesjonalnie w zespole, z zachowaniem zasad etyki zawodowej, jest zorientowany na temat znaczenia	K_Ko6

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

	badan fitosocjologicznych w architekturze krajobrazu	
--	--	--

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Typy siedliskowe lasu. Geobotaniczny podział Polski.
Fizjonomia, struktura, skład florystyczny, uwarunkowania ekologiczne i walory krajobrazowe i rekreacyjne zarośli wierzb wąskolistnych, olsów i łązowisk.
Fizjonomia, struktura, skład florystyczny, uwarunkowania ekologiczne i walory krajobrazowe i rekreacyjne łągów niżowych i górskich.
Fizjonomia, struktura, skład florystyczny, uwarunkowania ekologiczne i walory krajobrazowe i rekreacyjne grądów i świetlistych dąbrów.
Fizjonomia, struktura, skład florystyczny i uwarunkowania ekologiczne, walory krajobrazowe i rekreacyjne buczyn.
Fizjonomia, struktura, skład florystyczny, uwarunkowania ekologiczne i walory krajobrazowe i rekreacyjne borów na glebach mineralnych.
Fizjonomia, struktura, skład florystyczny, uwarunkowania ekologiczne i walory krajobrazowe i rekreacyjne borów i lasów bagiennych na glebach organicznych.
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 borów górskich i zarośli kosodrzewiny.
Fizjonomia, struktura, skład florystyczny, uwarunkowania ekologiczne i walory krajobrazowe i rekreacyjne lasów jaworowych.
Fizjonomia, struktura, skład florystyczny, uwarunkowania ekologiczne i walory krajobrazowe i rekreacyjne zbiorowisk roślinnych towarzyszących śródleśnym oczkom wodnym.
Fizjonomia, struktura, skład florystyczny, uwarunkowania ekologiczne i walory krajobrazowe i rekreacyjne wilgotnych oraz świeżych łąk i pastwisk.
Fizjonomia, struktura, skład florystyczny, uwarunkowania ekologiczne i walory krajobrazowe i rekreacyjne muraw i okrajków kserotermicznych.
Spontaniczna sukcesja roślinności leśnej na odłogach.
Rzadkie i chronione zbiorowiska leśne Podkarpacia.

B. Problematyka ćwiczeń laboratoryjnych

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.

C. Problematyka zajęć terenowych

Treści merytoryczne
Rozpoznawanie w terenie zbiorowisk roślinnych występujących w wybranych ekosystemach leśnych i nieleśnych (na podstawie gatunków charakterystycznych i wyróżniających).
Zwrócenie uwagi w terenie na różnice w składzie gatunkowym zbiorowisk w zależności od warunków siedliskowych (rzeźba terenu, gleby, stosunki wodne).

3.4 Metody dydaktyczne

Wykład z prezentacją multimedialną,
Ćwiczenia z prezentacją multimedialną, praca w grupach, rozwiązywanie zadań, projekt, prace terenowe.

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, kolokwium	W, ĆW. LAB.
EK_02	Egzamin, kolokwium	W, ĆW. LAB.
EK_03	Kolokwium	ĆW. LAB.
EK_04	Obserwacja ciągła, sprawozdanie	Z. TERENOWE
EK_05	Obserwacja ciągła, sprawozdanie	Z. TERENOWE

EK_o6	Kolokwium, projekt, tabela fitosocjologiczna	ĆW. LAB.
EK_o7	Obserwacja ciągła	ĆW. LAB.

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Ćwiczenia laboratoryjne: zaliczenie z oceną - zaliczenie wykonanych tabel fitosocjologicznych, kolokwium, projekt. Ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych Zajęcia terenowe: zaliczenie - sprawozdanie Wykład: egzamin - kolokwium: 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 i zajęć terenowych (>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 z harmonogramu studiów	53
Inne z udziałem nauczyciela (udział w konsultacjach, egzaminie)	12
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	45
SUMA GODZIN	110
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:
Matuszkiewicz W., Sikorski P., Szwed W., Wierzba M. Zbiorowiska roślinne Polski. Lasy i zarośla. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012.
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 2007.

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