

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2021/2022 – 2024/2025

(skrajne daty)

Rok akademicki 2022/2023

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Łąkarstwo
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	pierwszego stopnia
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok II, semestr 4
Rodzaj przedmiotu	przedmiot kierunkowy
Język wykładowy	j. polski
Koordinator	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.	Ćw. terenowe	Liczba pkt. ECTS
4	15			30				10	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, Chemia rolna, Fizjologia roślin, Agrometeorologia, Technika rolnicza, Ochrona środowiska
--

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

3.1 Cele przedmiotu

C1	Przekazanie studentom wiedzy na temat znaczenia produkcyjnego i pozaprodukcyjnego łąk i pastwisk.
C1	Poszerzenie wiedzy z zakresu wpływu czynników ekologicznych na roślinność użytków zielonych, zasad nawożenia, użytkowania runi i technologii produkcji pasz, sposobów zagospodarowania zdegradowanych łąk i pastwisk, biologii.
C1	Zapoznanie studentów z zagadnieniami dotyczącymi znaczenia paszowego i ekologicznego roślin występujących na łąkach i pastwiskach.

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 wpływ czynników ekologicznych i antropogenicznych na skład botaniczny runi, plon i jakość paszy z użytków zielonych	K_W01
EK_02	- zna i rozumie technologie produkcji pasz oraz znaczenie pastwiskowego użytkowania runi	K_W02
EK_03	- potrafi rozpoznać i ocenić wartość wybranych gatunków traw pastewnych, roślin motylkowych, turzyc, ziół oraz typów łąk	K_U03
EK_04	- potrafi dobierać gatunki traw i roślin motylkowych do mieszanek na trwałe i przemienne użytki zielone	K_U07, K_U10
EK_05	- potrafi ułożyć dawki nawożenia mineralnego i organicznego na łąki i pastwiska w zależności od rodzaju gleby oraz sposobu i intensywności użytkowania	K_U09
EK_06	- jest gotów docenić rolę użytków zielonych w produkcji zdrowych i tanich pasz dla przeżuwaczy oraz w kształtowaniu krajobrazu rolniczego i ochronie środowiska	K_K01

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Zapoznanie studentów z treściami programowymi wykładów, wymaganiami i sposobem zaliczenia przedmiotu.
Geneza i rozmieszczenie trwałych użytków zielonych w Polsce i na świecie. Łąki naturalne i antropogeniczne. Stan aktualny gospodarki łąkowo-pastwiskowej w Polsce, przyczyny i konsekwencje regresu. Zmiana poglądów na gospodarkę łąkowo-pastwiskową w Europie Zachodniej i w Polsce.

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

Paszowe i ekologiczne funkcje ekosystemów trawiastych.
Typologiczna i fitosocjologiczna klasyfikacja użytków zielonych.
Wpływ czynników glebowych na produktywność użytków zielonych.
Woda jako najważniejszy czynnik ekologiczny kształtujący skład botaniczny i plon runi z łąk i pastwisk. Nawadnianie użytków zielonych.
Wpływ czynników klimatycznych (położenie geograficzne, rzeźba terenu, temperatura powietrza, natężenie światła) na skład botaniczny i produktywność runi. Wpływ czynników biotycznych na skład botaniczny i plon runi z łąk i pastwisk.
Wpływ nawożenia mineralnego na plon oraz skład botaniczny i chemiczny runi. Sposoby określania potrzeb nawozowych użytków zielonych.
Wpływ nawożenia organicznego na plon oraz skład botaniczny i chemiczny runi.
Zasady nawożenia. Rodzaje nawozów i dawki. Metody badania potrzeb nawozowych użytków zielonych.
Użytkowanie kośne i zmienne. Produkcja siana, suszu i kiszzonek (czynniki wpływające na jakość pasy).
Gospodarka pastwiskowa – zalety wypasu, systemy wypasu.
Gospodarka pastwiskowa – zasady nawożenia i pielęgnacji pastwisk.
Ekonomiczne uwarunkowania produkcji pasz na użytkach zielonych.
Przyczyny degradacji użytków zielonych. Kryteria wyboru metod zagospodarowania.

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

Treści merytoryczne
Zapoznanie studentów z treściami programowymi ćwiczeń, wymaganiami i sposobem zaliczenia przedmiotu. Botaniczna systematyka roślin łąk i pastwisk oraz siedlisk bagiennych. Podział roślin użytków zielonych w aspekcie ich znaczenia gospodarczego. Klasyfikacja roślinności łąkowej pod względem wartości użytkowej.
Morfologia, biologia i właściwości chemiczne roślinności łąkowej. Wzrost i rozwój traw.
Trawy pastewne: <i>Phalaris arundinacea</i> , <i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Phleum pratense</i> , <i>Agrostis alba</i> , <i>Agrostis capillaris</i> , <i>Poa pratensis</i> , <i>Poa palustris</i> - cechy rozpoznawcze na podstawie kwiatostanu, znaczenie gospodarcze, wymagania siedliskowe.
Trawy pastewne: <i>Festuca arundinacea</i> , <i>Festuca pratensis</i> , <i>Festuca rubra</i> , <i>Lolium perenne</i> , <i>Lolium multiflorum</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Bromus inermis</i> , <i>Bromus unioloides</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> – cechy rozpoznawcze na podstawie kwiatostanu, znaczenie gospodarcze, wymagania siedliskowe.
Trawy pastewne o średniej i małej wartości, nie wysiewane w mieszankach - cechy rozpoznawcze na podstawie kwiatostanu, znaczenie gospodarcze i ekologiczne, wymagania siedliskowe.
Rozpoznawanie traw po kwiatostanach (zaliczenie ustne).
Rośliny motylkowate łąk i pastwisk - cechy rozpoznawcze, biologia, siedlisko, znaczenie gospodarcze.
Przemienne użytki zielone, znaczenie w produkcji pasz. Dobór gatunków traw i motylkowatych do mieszanek na trwałe i przemienne użytki zielone. Nasionoznawstwo traw.
Zaliczenie pisemne z rozpoznawania nasion traw i motylkowatych i zasad układania mieszanek. Rośliny siedlisk bagiennych: turzyce, sity, skrzypy – znaczenie gospodarcze i ekologiczne oraz charakterystyka wybranych gatunków.
Zioła i chwasty na użytkach zielonych - znaczenie gospodarcze i ekologiczne oraz charakterystyka wybranych gatunków.
Zasady rozpoznawania traw w fazie wegetatywnej. Omówienie klucza do identyfikacji gatunków traw na podstawie budowy liścia. Rozpoznawanie gatunków traw na podstawie świeżo zebranych okazów.
Rozpoznawanie gatunków traw w stanie bezkwiatowym w wielogatunkowych zbiorowiskach łąkowych.

Zaliczanie ustne z rozpoznawania traw w stanie bezkwiatowym.

Zaliczanie zielnika.

C. Problematyka zajęć terenowych

Treści merytoryczne

Rozpoznawanie w terenie pospolitych gatunków traw, roślin bobowatych oraz ziół i chwastów występujących na łąkach i pastwiskach w różnorodnych warunkach siedliskowych.

3.4 Metody dydaktyczne

WYKŁAD Z PREZENTACJĄ MULTIMEDIALNĄ

ĆWICZENIA Z PREZENTACJĄ MULTIMEDIALNĄ, PRACA W LABORATORIUM, 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	W
EK_02	Egzamin	W
EK_03	Kolokwium, sprawozdanie z ćwiczeń terenowych	Ćw.
EK_04	Kolokwium	Ćw.
EK_05	Kolokwium	Ćw.
EK_06	Obserwacja ciągła	Ćw.

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Ćwiczenia: zaliczenie z oceną

zaliczenie ustne, kolokwium

ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych

Zajęcia terenowe: zaliczenie

sprawozdanie

Wykład: egzamin

- dłuższa wypowiedź pisemna

Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się.

O ocenie pozytywnej z przedmiotu decyduje liczba uzyskanych punktów (>50% maksymalnej liczby punktów): dst 51-60%, dst plus 61-70 %, db 71-80%, db plus 81-90%, bdb 91-100%.

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	55
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego	6

(udział w konsultacjach, egzaminie)	
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	24
SUMA GODZIN	85
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

<p>LITERATURA PODSTAWOWA: Rogalski M (red.). Łąkarstwo, Wyd. Kurpisz, Poznań, 2004. GRZEGORCZYK S., BENEDYCKI S. ŁĄKOZNAWSTWO. WYD. UNIWERSYTETU WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO W OLSZTYNIE, 2001</p>
<p>LITERATURA UZUPEŁNIAJĄCA: Włodarczyk S. Botanika łąkarska. PWRiL Warszawa 1983. Falkowski M. Łąkarstwo i gospodarka łąkowa. PWRiL Warszawa, 1983. Falkowski M., Kukułka I., Kozłowski S. Właściwości chemiczne roślin łąkowych. Wyd. AR Poznań, 2000 CZASOPISMA: ŁĄKARSTWO W POLSCE, WIADOMOŚCI MELIORACYJNE I ŁĄKARSKIE, WODA, ŚRODOWISKO, OBSZARY WIEJSKIE.</p>

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej