

**SYLABUS**

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2026/2027 - 2029/2030

(skrajne daty)

Rok akademicki 2028/2029 i 2029/2030

**1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Nazwa przedmiotu	<b>Pielęgnacja i ochrona terenów zieleni</b>
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Wydział Technologiczno-Przyrodniczy
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Instytut Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska Katedra Agroekologii i Użytkowania Lasu
Kierunek studiów	Architektura krajobrazu
Poziom studiów	pierwszy stopień
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	niestacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok III, semestr 6; rok IV semestr 7
Rodzaj przedmiotu	przedmiot kierunkowy
Język wykładowy	j. polski
Koordynator	dr hab. inż. prof. UR Zbigniew Czerniakowski
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	<b>Wykład</b> dr hab. inż. Zbigniew Czerniakowski, prof. UR, dr inż. Paweł Wolański <b>Laboratoria:</b> dr inż. Tomasz Olbrycht, 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.	Zajęcia terenowe	Liczba pkt ECTS
6	9			13				5	3
7	9			18					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**

**Semestr 6:** Przedmioty: Przyrodnicze podstawy architektury krajobrazu, Dendrologia, Geodezja, Podstawy ogrodnictwa, Technika w terenach zieleni, Podstawy diagnostyki chorób i szkodników roślin, Podstawy gleboznawstwa.

**Semestr 7:** zaliczony semestr 6 z przedmiotu Pielęgnacja i ochrona terenów zieleni oraz

**3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE****3.1 Cele przedmiotu**

C <sub>1</sub>	Zapoznanie studentów z zakładaniem, rodzajami, znaczeniem i pielęgnowaniem trawników, gatunkami i odmianami traw gazonowych.
C <sub>2</sub>	Przygotowanie studentów do wykonywania szczegółowej inwentaryzacji zieleni umożliwiającej zaplanowanie zabiegów pielęgnacyjnych i ochronnych.
C <sub>3</sub>	Zapoznanie studentów z podstawowymi zabiegami pielęgnacyjnymi i ochronnymi wykonywanymi w szeroko pojmowanych terenach zieleni wysokiej, których zadaniem jest stworzenie optymalnych warunków do wzrostu i rozwoju roślinności oraz osiągnięcie możliwie najkorzystniejszego efektu dekoracyjnego.

**3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu**

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu Student:	Odniesienie do efektów kierunkowych
EK_01	rozpoznaje gatunki traw gazonowych, charakteryzuje rodzaje trawników, zasady i sposoby ich zakładania oraz pielęgnacji i renowacji	K_Wo4
EK_02	charakteryzuje podstawowe zabiegi pielęgnacyjne i ochronne wykonywane w terenach zieleni	K_Wo4, K_Wo7
EK_03	rozpoznaje najważniejsze organizmy pożyteczne	K_Uo6
EK_04	Potrafi wykonywać pomiary dendrometryczne w inwentaryzacji zieleni wysokiej zgodnie z obowiązującymi zasadami	K_Uo6
EK_05	dobiera gatunki traw do mieszanek na różne typy trawników i sporządza projekt określonego typu trawnika	K_Uo6
EK_06	potrafi dobierać sposoby ochrony organizmów pożytecznych	K_Uo9
EK_07	wykonuje w terenie pomiary dendrometryczne i sytuacyjne niezbędne do przygotowania dokumentacji inwentaryzacyjnej	K_Uo9
EK_08	sporządza dokumentację inwentaryzacyjną dla wybranego terenu zieleni	K_Uo9
EK_09	docenia znaczenie trawników w kształtowaniu krajobrazu i środowiska przyrodniczego	K_Ko3
EK_10	pracuje w zespole we wszystkich etapach przygotowania dokumentacji inwentaryzacyjnej	K_Ko4

### 3.3 Treści programowe

#### A. Problematyka wykładu

<b>Treści merytoryczne</b>
<b>Semestr 6</b>
Zapoznanie studentów z treściami programowymi wykładów, wymaganiami i sposobem zaliczenia przedmiotu. Rodzaje terenów zieleni.
Ekologiczne funkcje trawników.
Rodzaje trawników (ozdobne, sportowe, rekreacyjne, przydomowe, specjalne, na parkingach i w terenach trudnych).
Zakładanie trawników metodą z zasiewu (z zasiewu, darniowanie).
Sposoby produkcji darni i zakładanie trawników metodą darniowania.
Zastosowanie agrowłókniny do zakładania trawników.
Zasady nawożenia trawników.
Zasady i sposoby nawadniania trawników.
Koszenie jako zabieg pielęgnacyjny.
Przyczyny degradacji trawników. Zastosowanie aeracji i wertykulacji w regeneracji trawników.
Choroby występujące na trawnikach, objawy, profilaktyka i metody zwalczania.
Szkodniki trawników, objawy uszkodzeń, profilaktyka i metody zwalczania.
Chwasty występujące na trawnikach, profilaktyka i metody zwalczania.
<b>Semestr 7</b>
Mechanizacja prac pielęgnacyjnych.
Zagrożenia biotyczne i abiotyczne terenów zieleni
Dobór odmian drzew i krzewów ozdobnych do warunków środowiska
Opieka konserwatorska
Wizualna metoda oceny zdrowotności drzew

#### B. Problematyka ćwiczeń laboratoryjnych

<b>Treści merytoryczne</b>
<b>Semestr 6</b>
Zapoznanie studentów z treściami programowymi ćwiczeń, wymaganiami i sposobem zaliczenia. Morfologia traw gazonowych; gatunki podstawowe - wymagania siedliskowe, zastosowanie.
Morfologia traw gazonowych; gatunki uzupełniające i specjalne - wymagania siedliskowe, zastosowanie.
Ważniejsze rośliny motylkowe - wymagania siedliskowe, zastosowanie. Nasionoznawstwo traw gazonowych. Zasady oceny trawników.
Praktyczna ocena jakości trawników w terenie.
Dobór gatunków i odmian traw gazonowych do mieszanek. Charakterystyka materiału siewnego, normy wysiewu nasion i technika układania mieszanek.
Zasady projektowania trawników.
Orientacyjne koszty zakładania i pielęgnacji trawników.
Kolokwium zaliczeniowe.
Zapoznanie z przykładową dokumentacją inwentaryzacyjną. Przedstawienie metod pomiarów dendrometrycznych
Wykonanie w terenie pomiarów niezbędnych do sporządzenia dokumentacji inwentaryzacyjnej- pomiary dendrometryczne i sytuacyjne.

Projekt dokumentacji inwentaryzacyjnej
<b>Semestr 7</b>
Wymagania ekologiczne i właściwości biologiczne wybranych gatunków drzew i krzewów
Sadzenie drzew i krzewów
Cięcie drzew i krzewów
Ochrona drzew i krzewów przed czynnikami abiotycznymi. Zagrożenia stwarzane przez drzewa
Podlewanie, ściółkowanie i nawożenie
Napowietrzanie, obniżanie lub podwyższanie poziomu gruntu
Charakterystyka najważniejszych organizmów pożytecznych
Projekt ogrodu przyjaznego organizmom pożytecznym
Kolokwium

### 3.4 Metody dydaktyczne

#### Semestr 6 i 7

Wykład z prezentacją multimedialną,  
ćwiczenia laboratoryjne z prezentacją multimedialną, rozwiązywanie zadań, prace terenowe, projekty.

## 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	wykład, lab.
EK_02	Egzamin, kolokwium	wykład, lab.
EK_03	Egzamin, kolokwium	wykład, lab.
EK_04	Projekt inwentaryzacji zieleni	lab.
EK_05	Projekt trawnika	lab.
EK_06	Egzamin, kolokwium	wykład, lab.
EK_07	Projekt inwentaryzacji zieleni	lab.
EK_08	Projekt inwentaryzacji zieleni	lab.
EK_09	Obserwacja ciągła	lab.
EK_10	Obserwacja ciągła	lab.

### 4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

<p><b>Semestr 6</b></p> <p>Wykład: zaliczenie na podstawie obecności</p> <p>Ćwiczenia laboratoryjne: wykonanie projektu inwentaryzacji, trawnika, wykonanie zielnika, kolokwium.</p> <p><b>Semestr 7:</b></p> <p>Wykład: egzamin – dłuższa wypowiedź pisemna</p> <p>Ćwiczenia laboratoryjne: wykonanie projektu ogrodu przyjaznego motylom, kolokwium.</p>
--

Ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych: średnia ważona liczbą godzin: 6 sem. z projektu inwentaryzacji (15 godz.), projekt trawnika, zielnik i kolokwium (15 godz.); 7 sem. z kolokwium (20 godz.) i projektu ogrodu przyjaznego motylom (10 godz.).

Wykład: egzamin (7 sem.)

- egzamin pisemny: 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  $\geq$  51%, DST PLUS  $\geq$  61%, DB  $\geq$  71%, DB PLUS  $\geq$  81%, BDB  $\geq$  91%

## 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	54
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	10
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	30 – przygotowanie do zajęć 30 – przygotowanie projektów 26 – przygotowanie do egzaminu
SUMA GODZIN	150
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>	<b>6</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

### Literatura podstawowa:

1. Brochard D.: Trawniki. Odmiany traw, gleba, wysiew, pielęgnacja, szkodniki. Wyd. Wiedza i Życie. Warszawa 2005.
2. Czerniakowski Z., Dudek T. 2013. Pielęgnacja i ochrona drzew i krzewów w terenach zieleni. Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów.
3. Wiech K.: Pożyteczne owady i inne zwierzęta. Wyd. Medix Plus. Poznań 1997.

### Literatura uzupełniająca:

4. Skup A.: Pielęgnacja i ochrona drzew (z normami jakości). Wyd. KWANT Zacher. Opole 1995.

5. Bartosiewicz A., Siewniak M.: Pielęgnowanie drzew ozdobnych. PWRiL. Warszawa 1976.
6. Kozłowska E.: Trawy i trawniki. Gatunki, uprawa, pielęgnacja. Wyd. RM. Warszawa 2007.
7. Rutkowska B., Pawluśkiewicz M.: Trawniki. PWRiL. Warszawa 1996.
8. Prat J., Retournard D.: (Tailles tous les arbres, arbustes d'ornement, Editions Rustica, Paris) Cięcie drzew i krzewów ozdobnych. Wyd. Delta W-Z. Warszawa 2000.
9. Bruchwald A.: Dendrometria. Wyd. Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego. Warszawa 1999.
10. Jaworski A.: Charakterystyka hodowlana drzew leśnych. Wyd. Gutenberg. Kraków 1995.
11. Kosmala M.: Pielęgnowanie drzew i krzewów ozdobnych. PWRiL, Warszawa 2000.
12. Häni F., Popow G., Reinhard H.: Ochrona roślin rolniczych w uprawie integrowanej. Choroby, szkodniki, organizmy pożyteczne. PWRiL. Warszawa 1998.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej