

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2022/2023 – 2025/2026

(skrajne daty)

Rok akademicki 2024/2025

1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE

Nazwa przedmiotu	Technika w terenach zieleni
Kod przedmiotu*	
Nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Kolegium Nauk Przyrodniczych
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Instytut Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska Zakład Inżynierii Produkcji Rolno-Spożywczej
Kierunek studiów	Architektura krajobrazu
Poziom studiów	pierwszy stopień
Profil	ogólnoakademicki
Forma studiów	stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok III, semestr 5
Rodzaj przedmiotu	kierunkowy
Język wykładowy	polski
Koordinator	dr hab. inż. Józef Gorzelany, prof. UR
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr hab. inż. Józef Gorzelany, prof. UR, dr inż. Miłosz Zardzewiały, mgr inż. Piotr Pietrucha

* -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
5	15			30					5

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 architektury krajobrazu, gleboznawstwo, podstawy ogrodnictwa, byliny ogrodowe/zielne rośliny ozdobne, dendrologia.

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

3.1 Cele przedmiotu

C1	Zapoznanie studentów z budową i zasadami użytkowania maszyn stosowanych przy urządzeniu i pielęgnacji terenów zieleni.
C2	Zapoznanie studentów z zasadami doboru środków technicznych do mechanizacji prac związanych z zakładaniem i pielęgnacją różnych ogrodów oraz terenów trawiastych występujących w skali makro i mikro.

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 uwarunkowania przyrodnicze i techniczne związane z realizacją i pielęgnacją obiektów architektury krajobrazu	K_W07
EK_02	zna w zakresie podstawowym współczesne technologie i tendencje stosowane w projektowaniu i realizacji obiektów architektury krajobrazu	K_W07
EK_03	dobiera właściwy sposób pielęgnacji obiektów architektury krajobrazu z wykorzystaniem dostępnych środków technicznych i materiałowych	K_U01
EK_04	określa potrzeby i wytyczne w zakresie prac projektowych i wykonawczych różnych branż przy obiektach architektury krajobrazu	K_U01
EK_05	ma świadomość potrzeby doksztalcania i samodoskonalenia w zakresie wykonywanego zawodu	K_K04

3.3 Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Znaczenie techniki przy urządzeniu i pielęgnacji terenów zieleni. Charakterystyka ciągników stosowanych w ogrodnictwie.
Ogólna charakterystyka maszyn i urządzeń stosowanych w pracach przy zakładaniu i pielęgnacji terenów zieleni.
Systemy nawadniania terenów zieleni, charakterystyka urządzeń stosowanych w instalacjach nawadniających.
Charakterystyka urządzeń stosowanych w: fontannach, oczkach wodnych, sadzawkach, kaskadach, kanałach, ogrodach bagiennych itp.
Zasady projektowania systemów nawadniających. Konserwacja urządzeń wodnych.
Mechanizacja transportu w ogrodnictwie: rodzaje transportu, środki transportu wewnątrz

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

obiektów produkcyjnych, środki transportu zewnętrznego, zasady doboru środków transportu.
Systemy nawadniania terenów zieleni, charakterystyka urządzeń stosowanych w instalacjach nawadniających.
Charakterystyka urządzeń stosowanych w: fontannach, oczkach wodnych, sadzawkach, kaskadach, kanałach, ogrodach bagiennych itp.
Zasady projektowania systemów nawadniających. Konserwacja urządzeń wodnych.
Mechanizacja transportu w ogrodnictwie: rodzaje transportu, środki transportu wewnątrz obiektów produkcyjnych, środki transportu zewnętrznego, zasady doboru środków transportu.
Zasady agregatowania maszyn i urządzeń ogrodnictwa.

B. Problematyka laboratoriów

Treści merytoryczne
Ogólna budowa ciągników rolniczych i zasady ich eksploatacji.
Budowa maszyn do uprawy, doprawiania gleby i nawożenia (pługi, brony, kultywatory, wały głębosze, aktywne maszyny i agregaty uprawowe, rozsiewacze nawozów mineralnych, ładowarki nawozów, rozlewacze ciekłych nawozów organicznych).
Budowa maszyn do siewu i sadzenia roślin ozdobnych (siewniki uniwersalne i ogrodnicze, siewniki precyzyjne – mechaniczne, pneumatyczne, pneumatyczno-mechaniczne).
Budowa maszyn do upraw międzyrzędowych (narzędzia do ręcznej pielęgnacji, pielniki ręczne i ciągnikowe, wieloraki, motonarzędzia i glebogryzarki sekcyjne).
Budowa urządzeń do nawadniania trawników i roślin ozdobnych: deszczownie, linie nawadniające do powierzchni trawiastych, linie nawadniające do krzewów i kwiatów doniczkowych.
Budowa maszyn do ochrony roślin ozdobnych, trawników i drzew parkowych (opryskiwacze: ręczne, plecakowe, wózkowe, ciągnikowe polowe, ciągnikowe sadownicze, wytwornice aerozoli).
Budowa maszyn do koszenia trawników i wykonywania prac pielęgnacyjnych w ogrodach (kosi mechaniczne, podkaszarki, przetrząsaczo-zgrabiarki ciągnikowe, ręczne lub samobieżne zbieracze, aeratory, skaryfikatory, nożyce szpalerowe).
Budowa środków przewozowych wykorzystywanych przy zakładaniu i pielęgnacji terenów zieleni.

3.4 Metody dydaktyczne

Wykład z prezentacją multimedialną

Laboratoria: demonstracja i prezentacja multimedialna

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, egzamin pisemny z pytaniami otwartymi	wykład, lab.
EK_02	kolokwium, egzamin pisemny z pytaniami otwartymi	wykład, lab.
EK_03	kolokwium, egzamin pisemny z pytaniami otwartymi	wykład, lab.
EK_04	kolokwium, egzamin pisemny z pytaniami otwartymi	wykład, lab.
EK_05	obserwacja ciągła	wykład, lab.

4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Wykład: egzamin z oceną - egzamin pisemny z pytaniami otwartymi

Laboratoria: zaliczenie z oceną, kolokwium,
ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych.

WARUNKIEM ZALICZENIA PRZEDMIOTU JEST OSIĄGNIĘCIE WSZYSTKICH ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ. O OCENIE POZYTYWNEJ Z PRZEDMIOTU DECYDUJE LICZBA UZYSKANYCH PUNKTÓW (>50% MAKSYMALNEJ LICZBY PUNKTÓW):

dst powyżej 50%,
dst plus powyżej 60%,
db powyżej 70%,
db plus powyżej 80%,
bdb powyżej 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	45
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	8 (5 – udział w konsultacjach, 3 – udział w egzaminie)
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	72
SUMA GODZIN	125
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	5

** Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.*

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

wymiar godzinowy	Nie dotyczy
zasady i formy odbywania praktyk	Nie dotyczy

7. LITERATURA

Literatura podstawowa:

1. Kowalczuk J., Bieganski F.: Mechanizacja ogrodnictwa nr 1 i 2, 2000.
2. Bichta H., Bieganski F.: Maszynoznawstwo ogrodnicze, 1999.

3. Haber Z., Urbański P.: Kształtowanie terenów zieleni z elementami ekologii, AR Poznań, 2005.
4. Ziętara W.: Technika w urządzaniu i pielęgnacji terenów zieleni. Bydgoszcz 2009.

Literatura uzupełniająca:

1. Bridgewater A. i G.: Woda w Ogrodzie. Sadzawki, fontanny, kaskady, pojemniki. Wyd. ELIPSA, Warszawa 2001.
 2. Brochard D.: Trawniki. Hachette 2008.
- www.tanake.com.pl - Poradnik podstawowych zasad projektowania i montażu instalacji nawadniających.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej