

SYLABUS

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2023/2024 - 2026/2027

(skrajne daty)

Rok akademicki 2025/2026

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 |
| Koordynator | 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 obiektów produkcyjnych, środki transportu zewnętrznego, zasady doboru środków transportu. |

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

| |
|--|
| 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 ogrodniczych. |

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)

| |
|---|
| <p>Wykład: egzamin z oceną - egzamin pisemny z pytaniami otwartymi</p> <p>Laboratoria: zaliczenie z oceną, kolokwium, ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych.</p> <p>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%.</p> |
|---|

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 | 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. Kowalczyk J., Bieganowski F.: Mechanizacja ogrodnictwa nr 1 i 2 ,

| |
|--|
| <p>2000.</p> <ol style="list-style-type: none">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 urządzeniu i pielęgnacji terenów zieleni. Bydgoszcz 2009. |
| <p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Bridgewater A. i G.: Woda w Ogrodzie. Sádzawki, fontanny, kaskady, pojemniki. Wyd. ELIPSA, Warszawa 2001.2. Brochard D.: Trawniki. Hachette 2008. <p>www.tanake.com.pl - Poradnik podstawowych zasad projektowania i montażu instalacji nawadniających.</p> |

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej