

**SYLABUS****DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2021/202 – 2024/2025***(skrajne daty)*

Rok akademicki 2024/2025

**1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

|                                                       |                                                                                              |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nazwa przedmiotu                                      | <b>Rośliny uprawne w krajobrazie</b>                                                         |
| Kod przedmiotu*                                       |                                                                                              |
| Nazwa jednostki prowadzącej kierunek                  | Kolegium Nauk Przyrodniczych                                                                 |
| Nazwa jednostki realizującej przedmiot                | Kolegium Nauk Przyrodniczych<br>Instytut Nauk Rolniczych, Ochrony i Kształtowania Środowiska |
| Kierunek studiów                                      | Architektura krajobrazu                                                                      |
| Poziom studiów                                        | studia II stopnia                                                                            |
| Profil                                                | ogólnoakademicki                                                                             |
| Forma studiów                                         | stacjonarne                                                                                  |
| Rok i semestr/y studiów                               | rok IV, semestr 7                                                                            |
| Rodzaj przedmiotu                                     | kierunkowy do wyboru                                                                         |
| Język wykładowy                                       | polski                                                                                       |
| Koordynator                                           | dr hab. inż. Renata Tobiasz-Salach prof. UR                                                  |
| Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących | dr hab. inż. Renata Tobiasz-Salach prof. UR (wykłady)<br>dr inż. Dagmara Migut (ćwiczenia)   |

\* -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 |
|--------------|-------|-----|-------|------|------|----|--------|---------------|------------------|
| 7            | 30    |     |       | 30   |      |    |        |               | 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)**

ZALICZENIE Z OCENĄ

**2. WYMAGANIA WSTĘPNE**

|                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Gleboznawstwo, Podstawy ogrodnictwa, Podstawy botaniki z dendrologią,<br>Ogrody w krajobrazie wiejskim |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|

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

#### 3.1 Cele przedmiotu

|                |                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| C <sub>1</sub> | Zapoznanie studentów na temat znaczenia roślin uprawnych w architekturze krajobrazu.                                                                                                                                              |
| C <sub>2</sub> | Przedstawienie możliwości i sposobów uprawy oraz wykorzystania roślin uprawnych (rośliny zbożowe, okopowe, przemysłowe, bobowate, mało znane rośliny uprawne, energetyczne, przyprawowe i zielarskie) w architekturze krajobrazu. |
| C <sub>3</sub> | Nabycie świadomości o możliwości wykorzystania roślin uprawnych i alternatywnych w kształtowaniu środowiska przyrodniczego.                                                                                                       |

#### 3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

| EK (efekt uczenia się) | Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu<br>Student:                                                                                          | Odniesienie do efektów kierunkowych <sup>1</sup> |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| EK_o1                  | Zna techniki i technologie z zakresu wymagań roślin uprawnych i ich wykorzystania w architekturze krajobrazu.                                               | K_Wo3                                            |
| EK_o2                  | Wymienia podstawowe kierunki użytkowania roślin uprawnych w krajobrazie                                                                                     | K_Wo4                                            |
| EK_o3                  | Dobiera właściwie grupy roślin uprawnych do określonych obiektów architektonicznych uwzględniając uwarunkowania przyrodnicze i kulturowe                    | K_Uo2                                            |
| EK_o4                  | Określa wpływ roślin uprawnych na kształtowanie krajobrazu i środowiska przyrodniczego.                                                                     | K_Uo2                                            |
| EK_o5                  | Sporządza projekt tematyczny z zastosowaniem roślin uprawnych przy pomocy dostępnych technik                                                                | K_Uo2, K_Uo4,                                    |
| EK_o6                  | Ma świadomość ryzyka i potrafi ocenić skutki niewłaściwie dobranej grupy roślin uprawnych na kształtowanie środowiska przyrodniczego i jego bioróżnorodność | K_Ko1, K_Ko2                                     |
| EK_o7                  | Zna techniki i technologie z zakresu roślin uprawnych i określa możliwości ich wykorzystania w architekturze krajobrazu.                                    | K_Ko2                                            |

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

### 3.3 Treści programowe

#### A. Problematyka wykładu

| Treści merytoryczne                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------|
| Definicja krajobrazu, jego cechy i podział.                                      |
| Kształtowanie krajobrazu na terenach rolniczych.                                 |
| Rośliny zbożowe w krajobrazie.                                                   |
| Rośliny okopowe w krajobrazie.                                                   |
| Rośliny bobowate w krajobrazie.                                                  |
| Rośliny przemysłowe w krajobrazie.                                               |
| Mało znane rośliny uprawne i ich rola w architekturze krajobrazu.                |
| Alternatywne kierunki produkcji rolniczej i ich rola w kształtowaniu krajobrazu. |

#### B. Problematyka laboratoriów

| Treści merytoryczne                                                                                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Analiza cech użytkowych roślin uprawnych i możliwości ich zagospodarowania w krajobrazie.                                       |
| Rozpoznawanie cech morfologicznych i użytkowych roślin uprawnych z możliwością ich zastosowania w różnych warunkach siedliska.  |
| Analiza mało znanych roślin leczniczych i przyprawowych, sadowniczych oraz możliwości ich wykorzystania w krajobrazie wiejskim. |
| Opracowanie projektu ogrodu z udziałem roślin uprawnych, zielarskich i przyprawowych.                                           |

### 3.4 Metody dydaktyczne

**Wykład:** wykład z prezentacją multimedialną,

**Laboratorium:** prezentacje, projekty, praca w grupach, dyskusja.

## 4. METODY I KRYTERIA OCENY

### 4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

| Symbol efektu | Metody oceny efektów uczenia się<br>(np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny,<br>projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć) | Forma zajęć<br>dydaktycznych<br>(w, ćw, ...) |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| EK_01         | zaliczenie pisemne                                                                                                                         | wykład                                       |
| EK_02         | zaliczenie pisemne                                                                                                                         | wykład                                       |
| EK_03         | kolokwium, projekt                                                                                                                         | lab.                                         |
| EK_04         | projekt                                                                                                                                    | lab.                                         |
| EK_05         | projekt                                                                                                                                    | lab.                                         |
| EK_06         | obserwacja ciągła                                                                                                                          | lab.                                         |
| EK_07         | obserwacja ciągła                                                                                                                          | lab.                                         |

#### 4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

**Wykład:** zaliczenie pisemne

**Ćwiczenia laboratoryjne:** zaliczenie z oceną; ustalenie oceny zaliczeniowej na podstawie ocen cząstkowych z kolokwium i opracowania projektu przez studentów. O ocenie pozytywnej decyduje liczba uzyskanych punktów (>50% maksymalnej liczby punktów): dst 51-59%, dst plus 60-69%, db 70-79%, db plus 81-89%, bdb > 90%. Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest osiągnięcie wszystkich założonych efektów uczenia się.

#### 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                                                      | 60                                                     |
| Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)                             | 10 (udział w konsultacjach)<br>2 (udział w zaliczeniu) |
| Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.) | 35                                                     |
| SUMA GODZIN                                                                                               | 107                                                    |
| <b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>                                                                     | <b>4</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. Uprawa roślin. Red. A. Kotecki. tom 1-3. 2020r.
2. Katalog Roślin –drzewa, krzewy, byliny. Związek Szkółkarzy Polskich Warszawa 2011 i 2016 r.
3. Kołodziej B. Matyka M. 2012. Odnawialne źródła energii-Rolnicze surowce energetyczne. wyd. PWRiL Warszawa.
4. Pisulewska E., Janeczko Z. 2008 r. Krajowe rośliny olejkowe. Kraków wyd. Know-How.
5. Rudzka Z. 1996. Nowe rośliny uprawne na cele spożywcze, przemysłowe i jako odnawialne źródła energii. wyd. SGGW pr. zbiorowa. Warszawa 1996 r.

**Literatura uzupełniająca:**

6. Szczukowski S. Tworkowski J. Stolarski M. Kwiatkowski J. Krzyżaniak M. Lajszner W. Graban Ł. 2012. Wieloletnie rośliny energetyczne. wyd. MULITO Warszawa.
7. Tytko R. 2009. „Odnawialne źródła energii” wyd. OWG Warszawa.
8. Śladowiec pensylwański (*Sida hemaphrodita* L) uprawa i wykorzystanie” wyd. Akademia Rolnicza w Lublinie 2006r.
9. Strzelecka H. Kowalski J. (red.). Encyklopedia zielarstwa i ziołolecznictwa PWN. Warszawa 2000.
10. Tobiasz-Salach R, Kamizela A., 2019. Alternatywne wykorzystanie roślin uprawnych. W: Technologiczno- Ekonomiczne Aspekty Rolnictwa s: 87-96. ISBN 978-83-7996-707-0
11. Stadnik B., Migut D. Prozdrowotne właściwości krzewów ozdobnych. Badania i Rozwój Młodych Naukowców w Polsce. Fauna i flora. 2023, 1, 100-105.
12. Migut D., Jańczak-Pieniążek M., Piechowiec, T., Skrobacz K. Effect of Exogenous Application of an Aqueous Quercetin Solution on the Physiological Properties of *Andropogon gerardi* Plants. Chem. Proc. 2022, 10, 23
13. Stadnik B., Migut D. Uprawa roślin na cele energetyczne. Badania i Rozwój Młodych Naukowców w Polsce. Nauki przyrodnicze. 2021, 2, 77-82.
14. Migut D., Gorzelany J., Pluta S., Zaguła G. Content of selected minerals in the fruit of Saskatoon berry (*Amelanchier alnifolia* Nutt.) genotypes grown in central Poland. Journal of Elementology, 2019, 24, 4, 1323 - 1333.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej