

# KARTA PRZEDMIOTU (ZAJĘĆ)

Kod przedmiotu (zajęć): 0811.6.ROL1.D.SURZ

Nazwa przedmiotu (zajęć) w języku polskim: Szczegółowa uprawa roślin zielarskich

Nazwa przedmiotu (zajęć) w języku angielskim: Cultivation of herbal plants

## 1. Usytuowanie przedmiotu (zajęć) w systemie studiów

1.1. Kierunek studiów	Rolnictwo
1.2. Forma studiów	stacjonarne
1.3. Poziom studiów	pierwszy stopień inżynierskie
1.4. Profil studiów	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu (zajęć)	dr Ernest Skowron
1.6. Kontakt	<a href="mailto:ernest.skowron@ujk.edu.pl">ernest.skowron@ujk.edu.pl</a>

## 2. Ogólna charakterystyka przedmiotu (zajęć)

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne	zakres wiadomości z botaniki, fizjologii roślin, hodowli roślin i nasiennictwa oraz biochemii

## 3. Szczegółowa charakterystyka przedmiotu (zajęć)

3.1. Forma zajęć	wykład, ćwiczenia laboratoryjne
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Instytut Biologii
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Wykład – zaliczenie z oceną, ćwiczenia laboratoryjne – zaliczenie z oceną
3.4. Metody dydaktyczne	Wykład – wykład informacyjny, wykład problemowy; Ćwiczenia laboratoryjne – metody ćwiczeniowo-praktyczne
3.5.a. Wykaz literatury podstawowej	1. Kołodziej B. (red.). 2018. Uprawa ziół – poradnik dla plantatorów. Wyd. II PWRiL, Warszawa. 3. Andrzejewska J., Pisulewska E., 2019. Uprawa roślin zielarskich. Wydawnictwo Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy, Bydgoszcz.
3.5.b. Wykaz literatury uzupełniającej	1. Karwowska K. 2005. Suszarnictwo i przetwórstwo ziół. Wyd. SGGW, Warszawa. 2. Kotecki A. (red.), 2020, Uprawa roślin Tom 1. Wyd. Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, Wrocław.

## 4. Cele, treści i efekty uczenia się

### 4.1. Cele przedmiotu (zajęć) (z uwzględnieniem formy zajęć)

#### Wykłady

- **C1.** Zapoznanie studentów z charakterystyką oraz znaczeniem użytkowym i gospodarczym roślin zielarskich pochodzących z uprawy.
- **C2.** Zapoznanie studentów z czynnikami wpływającymi na plonowanie i jakość surowca zielarskiego.
- **C3.** Zapoznanie studentów z zasadami uprawy roślin zielarskich, w tym zasadami uprawy ekologicznej.
- **C4.** Zapoznanie studentów z metodami zbioru i konserwacji surowca zielarskiego.

#### Laboratoria

- **C1.** Przygotowanie Nabycie umiejętności zbioru, konserwacji materiału zielarskiego oraz oznaczania związków bioaktywnych w surowcu roślinnym do samodzielnego zakładania plantacji roślin zielarskich.

- **C2.** Nabycie umiejętności zbioru, konserwacji materiału zielarskiego oraz oznaczania związków bioaktywnych w surowcu roślinnym

## 4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)

### Wykłady

1. Znaczenie upraw zielarskich w Polsce. Rejonizacja produkcji zielarskiej. Areał uprawy i wielkość produkcji.
2. Surowce zielarskie – nazewnictwo, rodzaje i podział. Związki aktywne surowców zielarskich.
3. Czynniki wpływające na plonowanie i jakość surowca zielarskiego. Warunki klimatyczne Polski a uprawa ziół.
4. Zasady uprawy roślin zielarskich: wymagania klimatyczne i glebowe, zmianowanie, mechaniczna uprawa roli, nawożenie, przygotowanie gleby.
5. Integrowana ochrona roślin zielarskich. Zabiegi pielęgnacyjne: nawadnianie, odchwaszczanie. Choroby i szkodniki.
6. Hodowla i odmiany roślin zielarskich. Materiał rozrozeniowy oraz sposoby i terminy zakładania plantacji. Uprawa kontrolowana oraz zasady ekologicznej uprawy roślin zielarskich.
7. Roślinne surowce lecznicze. Zbiór i konserwacja produktów zielarskich
8. Zasady zbierania ziół w ich naturalnym środowisku. Termin i sposób zbioru ziół ze stanu naturalnego.
9. Przetwórstwo ziół. Wymagania jakościowe dla surowców zielarskich. Zastosowanie ziół.

### Ćwiczenia laboratoryjne:

1. Szczegółowa uprawa roślin zielarskich na przykładzie wybranych gatunków: np. Bazylia pospolita (*Ocimum basilicum* L.), Rumianek pospolity (*Matricaria chamomilla* L.), Szałwia lekarska (*Salvia officinalis* L.), Prawoślaz lekarski (*Althaea officinalis* L.), Nagietek lekarski (*Calendula officinalis* L.), Tymianek pospolity (*Thymus vulgaris* L.), Mydlnica lekarska (*Saponaria officinalis* L.), Mięta pieprzowa (*Mentha x piperita* L.), Melisa lekarska (*Melissa officinalis* L.), Majeranek ogrodowy (*Origanum majorana* L.), Len zwyczajny (*Linum usitatissimum* L.), Kozieradka pospolita (*Trigonella foenum-graecum* L.) – zakładanie plantacji roślin zielarskich (na ziele i liście, organy generatywne, organy podziemne, alternatywne gatunki), przygotowanie stanowiska, przygotowanie gleby, nawożenie roślin, zabiegi pielęgnacyjne, ochrona roślin zielarskich przed chorobami i szkodnikami, zwalczanie chwastów. Uprawa w systemie ekologicznym.
2. Zbiór i konserwacja otrzymanego materiału zielarskiego. Pakowanie i przechowywanie surowców zielarskich. (w tym zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)
  - 1.
  2. ...

## 4.3. Efekty uczenia się realizowane w ramach przedmiotu (zajęć)

Efekty przedmiotowe (symbol)	Student, który zaliczył przedmiot (zajęcia)	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
------------------------------	---	---

### w zakresie wiedzy:

W01	Zna ogólną charakterystykę oraz znaczenia użytkowe i gospodarcze roślin zielarskich z uprawy	ROL1A_W01
W02	Zna wpływ czynników środowiska na plon i jakość surowca, wymagania jakościowe dla surowców zielarskich.	ROL1A_W04 ROL1A_W09 ROL1A_W12
W03	Zna związki chemiczne w surowcach zielarskich i rozumie ich pochodzenie.	ROL1A_W02 ROL1A_W04

### w zakresie umiejętności:

U01	Potrafi scharakteryzować rośliny zielarskie, które są źródłem surowców a także określić ich wymagania klimatyczno-glebowe.	ROL1A_U04
U02	Potrafi zakładać plantację roślin zielarskich, przeprowadzić zabiegi pielęgnacyjne, ochronę w uprawie roślin zielarskich oraz zbiór materiału zielarskiego.	ROL1A_U04

### w zakresie kompetencji społecznych:

K01	Jest gotów do zasięgnięcia opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu	RO1A_K01
K02	Jest gotów do podejmowania działania zgodnego z zasadami zrównoważonego rozwoju w zakresie produkcji rolniczej.	RO1A_K03

#### 4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się realizowanych w ramach przedmiotu (zajęć)

##### Sposób weryfikacji (+/-)

Efekty przedmiotowe (symbol)	Egzamin ustny/ pisemny/ praktyczny/ inny (jaki?)	Kolokwium	Projekt	Aktywność na zajęciach	Praca własna	Praca w grupie	Inne (jakie?)*
------------------------------	---	-----------	---------	------------------------	--------------	----------------	----------------

##### Forma zajęć

2:\n1:	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...
W01				+	+																
W02				+	+																
W03				+	+																
U01					+						+										
U02											+										
K01											+										
K02				+							+										

Adnotacja. 1: forma zajęć; 2: efekty uczenia się

#### 4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

##### Forma zajęć:

**WYKŁAD (W)** (w tym zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)

Ocena	Kryterium oceny
3,0	Uzyskanie od 51-65% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania z kolokwiów
3,5	Uzyskanie od 66-75% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania z kolokwiów
4,0	Uzyskanie od 76-85% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania z kolokwiów
4,5	Uzyskanie od 86- 95% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania z kolokwiów
5,0	Uzyskanie od 96-100% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania z kolokwiów

##### Forma zajęć:

**LABORATORIA (L)** (w tym zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)

Ocena	Kryterium oceny
3,0	Uzyskanie od 51-65% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania z kolokwiów
3,5	Uzyskanie od 66-75% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania z kolokwiów
4,0	Uzyskanie od 76-85% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania z kolokwiów
4,5	Uzyskanie od 86-95% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania z kolokwiów
5,0	Uzyskanie od 96-100% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania z kolokwiów

## 5. Bilans punktów ECTS – nakład pracy studenta

Kategoria	Obciążenie studenta: studia stacjonarne	Obciążenie studenta: studia niestacjonarne
<b>LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA (GODZINY KONTAKTOWE)</b>	<b>45</b>	
Udział w wykładach	15	
Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach	30	
Inne (należy wskazać jakie? np. zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość)		
<b>SAMODZIELNA PRACA STUDENTA (GODZINY NIEKONTAKTOWE)</b>	<b>30</b>	
Przygotowanie do wykładu		
Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium	15	
Przygotowanie do egzaminu/kolokwium	10	
Zebranie materiałów do projektu, kwerenda internetowa	5	
Opracowanie prezentacji multimedialnej		
Inne (jakie?)		
<b>ŁĄCZNA LICZBA GODZIN</b>	<b>75</b>	
<b>PUNKTY ECTS za przedmiot (zajęcia)</b>	<b>3</b>	

**Przyjmuję do realizacji** (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot (zajęcia) w danym roku akademickim)

.....