

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0811.6.RO1.D.SURZ	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Szczegółowa uprawa roślin zielarskich <i>Cultivation of herbal plants</i>
	angielskim	

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Rolnictwo
1.2. Forma studiów	Stacjonarne
1.3. Poziom studiów	Pierwszego stopnia inżynierskie
1.4. Profil studiów*	Ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	dr Ernest Skowron
1.6. Kontakt	ernest.skowron@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

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

3.1. Forma zajęć	Wykład (W) – 15 h, ćwiczenia laboratoryjne (L) – 30 h	
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. Wykaz literatury	podstawowa	Kołodziej B. (red.). 2018. Uprawa ziół – poradnik dla plantatorów. Wyd. II PWRiL, Warszawa. Andrzejewska J., Pisulewska E., 2019. Uprawa roślin zielarskich. Wydawnictwo Uniwersytetu Technologiczno-Przyrodniczego w Bydgoszczy, Bydgoszcz.
	uzupełniająca	Karwowska K. 2005. Suszarnictwo i przetwórstwo ziół. Wyd. SGGW, Warszawa. Kotecki A. (red.), 2020, Uprawa roślin Tom 1. Wyd. Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu, Wrocław.

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

<p>4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)</p> <p>Wykłady:</p> <p>C1- Zapoznanie studentów z charakterystyką oraz znaczeniem użytkowym i gospodarczym roślin zielarskich pochodzących z uprawy.</p> <p>C2- Zapoznanie studentów z czynnikami wpływającymi na plonowanie i jakość surowca zielarskiego.</p> <p>C3- Zapoznanie studentów z zasadami uprawy roślin zielarskich, w tym zasadami uprawy ekologicznej.</p> <p>C4- Zapoznanie studentów z metodami zbioru i konserwacji surowca zielarskiego.</p> <p>Laboratoria:</p> <p>C5 - Przygotowanie do samodzielnego zakładania plantacji roślin zielarskich.</p> <p>C6 - Nabycie umiejętności zbioru, konserwacji materiału zielarskiego oraz oznaczania związków bioaktywnych w surowcu roślinnym.</p>
<p>4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)</p> <p>Wykład:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 rozmnożeniowy 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. 10. Przetwórstwo ziół. Wymagania jakościowe dla surowców zielarskich. Zastosowanie ziół. <p>Ćwiczenia laboratoryjne:</p> <p>Szczegółowa uprawa roślin zielarskich na przykładzie wybranych gatunków: np. Bazylika pospolita (<i>Ocimum basilicum</i> L.), Rumianek pospolity (<i>Matricaria chamomilla</i> L.), Szałwia lekarska (<i>Salvia officinalis</i> L.), Prawoślaz lekarski (<i>Althaea officinalis</i> L.), Nagietek lekarski (<i>Calendula officinalis</i> L.), Tymianek pospolity (<i>Thymus vulgaris</i> L.), Mydlnica lekarska (<i>Saponaria officinalis</i> L.), Mięta pieprzowa (<i>Mentha x piperita</i> L.), Melisa lekarska (<i>Melissa officinalis</i> L.), Majeranek ogrodowy (<i>Origanum majorana</i> L.), Len zwyczajny (<i>Linum usitatissimum</i> L.), Kozieradka pospolita (<i>Trigonella foenum-graecum</i> 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.</p> <p>Zbiór i konserwacja otrzymanego materiału zielarskiego. Pakowanie i przechowywanie surowców zielarskich.</p>

Oznaczanie zawartości wybranych związków bioaktywnych w surowcu roślinnym: związki polifenolowe, flawonoidy, antocyjany, cukry, białka, garbniki, olejki eteryczne.

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY :		
W01	Zna ogólną charakterystykę oraz znaczenia użytkowe i gospodarcze roślin zielarskich z uprawy	RO1A_W01
W02	Zna wpływ czynników środowiska na plon i jakość surowca, wymagania jakościowe dla surowców zielarskich.	RO1A_W04 RO1A_W09 RO1A_W12
W03	Zna związki chemiczne w surowcach zielarskich i rozumie ich pochodzenie.	RO1A_W02 RO1A_W04
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI :		
U01	Potrafi scharakteryzować rośliny zielarskie, które są źródłem surowców a także określić ich wymagania klimatyczno-glebowe.	RO1A_U04
U02	Potrafi zakładać plantację roślin zielarskich, przeprowadzić zabiegi pielęgnacyjne, ochronę w uprawie roślin zielarskich oraz zbiór materiału zielarskiego.	RO1A_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 przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)																				
	Egzamin ustny/pisemny			Kolokwium			Projekt			Aktywność na zajęciach			Praca własna			Praca w grupie			Inne (jakie?)		
	Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć		
	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...
W01				+	+																
W02				+	+																
W03				+	+																
U01					+						+										
U02											+										
K01											+										
K02				+							+										

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
wykład (W)	3	Uzyskanie od 51-65% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania z kolokwium
	3,5	Uzyskanie od 66-75% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania z kolokwium
	4	Uzyskanie od 76-85% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania z kolokwium
	4,5	Uzyskanie od 86- 95% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania z kolokwium
	5	Uzyskanie od 96-100% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania z kolokwium
Laboratoria (L)	3	Uzyskanie od 51-65% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania z kolokwium
	3,5	Uzyskanie od 66-75% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania z kolokwium
	4	Uzyskanie od 76-85% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania z kolokwium
	4,5	Uzyskanie od 86-95% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania z kolokwium
	5	Uzyskanie od 96-100% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania z kolokwium

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/	45	

<i>Udział w wykładach</i>	15	
<i>Udział w ćwiczeniach</i>	30	
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	30	
<i>Przygotowanie do ćwiczeń</i>	10	
<i>Przygotowanie do egzaminu/kolokwium</i>	15	
<i>Zebranie materiałów do projektu, kwerenda internetowa</i>	5	
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	75	
PUNKTY ECTS za przedmiot	3	

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