

**SYLABUS PRZEDMIOTU – SZKOŁA DOKTORSKA  
CYKL KSZTAŁCENIA OD 2022 DO 2026**

<b>OGÓLNE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE</b>				
Tytuł przedmiotu		Agrotechnika upraw zielarskich		
Nazwa jednostki realizującej przedmiot		<b>Szkoła Doktorska w Uniwersytecie Rzeszowskim</b>		
Typ przedmiotu ( <i>obowiązkowy, fakultatywny</i> )		Przedmiot fakultatywny specjalistyczny		
Rok/semestr		I; semestr II		
Dyscyplina		Rolnictwo i ogrodnictwo		
Język wykładowy		j. polski		
Imię i nazwisko koordynatora przedmiotu		dr hab. inż. Natalia Matłok, prof.. UR.		
Imię i nazwisko prowadzącego przedmiot		dr hab. inż. Natalia Matłok, prof.. UR.		
Wymagania wstępne		Wiedza podstawowa z zakresu fizjologii roślin, techniki rolniczej i chemii rolnej		
<b>STRESZCZENIE PRZEDMIOTU (syntetyczny opis treści oraz celów przedmiotu; 100-200 słów)</b>				
<p>Celem kształcenia dla przedmiotu „Agrotechnika upraw zielarskich” jest przede wszystkim zapoznanie studenta z zabiegami agrotechnicznymi warunkującymi produkcję wysokiej jakości surowca roślinnego. W ramach przedmiotu zaprezentowana zostanie najnowsza wiedza na temat uprawy roślin zielarskich, czynników i zabiegów agrotechnicznych modyfikujących jakość produkowanego surowca zielarskiego. Ponadto w ramach przedmiotu student nabędzie wiedzę i umiejętności dotyczące metod konserwacji i przechowywania roślin zielarskich.</p>				
<b>EFEKTY UCZENIA SIĘ DLA PRZEDMIOTU I METODY WERYFIKACJI</b>				
Symbol efektu uczenia się	Zakładane efekty uczenia się	Odniesienie do efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 8 PRK (symbol)	Forma zajęć dydaktycznych (w., ćw., itp.)	Metody weryfikacji (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt itp.)
<b>Wiedza Lp.</b>	<b>Zan i rozumie</b>			
1	Znaczenie wpływu zabiegów agrotechnicznych w uprawie roślin zielarskich na ograniczanie zagrożeń generowanych przez rozwój współczesnej cywilizacji	P8S_WK1	Konwersatorium/ Laboratorium	egzamin pisemny/ wypowiedź ustna
2	Problematyka rozwoju agrotechniki w świetle istniejących paradygmatów zaczerpniętych ze współczesnej literatury	P8S_WG1	Konwersatorium/ Laboratorium	egzamin pisemny/ wypowiedź ustna
3	Najnowsze rozwiązania	P8S_WG2	Konwersatorium/	egzamin pisemny/

	agrotechniczne i techniczne w zakresie produkcji surowców zielarskich o podwyższonych walorach prozdrowotnych		Laboratorium	wypowiedź ustna		
4	Fachowa terminologia stosowana w opisie zabiegów agrotechnicznych w uprawie ziół.	P8S_WG3	Konwersatorium/ Laboratorium	egzamin pisemny/ wypowiedź ustna		
<b>Umiejętności Lp.</b>	<b>Potrafi</b>					
1	Definiować cel i przedmiot badań naukowych związanych z agrotechniką upraw roślin zielarskich, formułować hipotezę badawczą, – rozwijać metody, techniki i narzędzia badawcze oraz twórczo je stosować, – wnioskować na podstawie badań naukowych.	P8S_UW1	Konwersatorium/ Laboratorium	egzamin pisemny/ wypowiedź ustna		
2	Poszukiwać i umiejętnie wykorzystywać najnowszą literaturę naukową do identyfikowania i rozwiązywania problemów badawczych związanych z agrotechniką i konserwacją wybranych surowców zielarskich.	P8S_UW2	Konwersatorium/ Laboratorium	egzamin pisemny/ wypowiedź ustna		
3	Dokonywać krytycznej analizy i oceny wyników badań naukowych z zakresu uprawy o agrotechniki wybranych gatunków roślin zielarskich.	P8S_UW3	Konwersatorium/ Laboratorium	egzamin pisemny/ wypowiedź ustna		
4	Prowadzić dyskusję naukową w środowisku międzynarodowym	P8S_UK6	Konwersatorium/ Laboratorium	egzamin pisemny/ wypowiedź ustna		
<b>Kompetencje społeczne: Lp.</b>	<b>Jest gotów do</b>					
1	Uznania wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych	P8S_KK3	Konwersatorium/ Laboratorium	egzamin pisemny/ wypowiedź ustna		
<b>FORMY ZAJĘĆ DYDAKTYCZNYCH, WYMIAR GODZIN I PUNKTÓW<sub>1</sub></b>						
Semestr (nr)	Wykł.	Ćwiczenia	Lab.	Prakt.	Inne	Liczba pkt. ECTS
II	-	15	—	—	—	2
<b>METODY DYDAKTYCZNE</b>						

Konwersatorium.  
Zajęcia laboratoryjne.

### TREŚCI PROGRAMOWE

1. Systematyka roślin zielarskich.
2. Wymagania glebowo- środowiskowe wybranych gatunków ziół.
3. Zabiegi agrotechniczne w uprawie wybranych gatunków roślin zielarskich.
4. Czynniki modyfikujące jakość produkowanego surowca zielarskiego.
5. Metody konserwacji i przechowywania surowców zielarskich.

### WARUNKI ZALICZENIA PRZEDMIOTU (KRYTERIA OCENIANIA)

Egzamin pisemny zawierający pytania otwarte i zamknięte. Warunkiem zaliczenia jest udzielenie minimum 50% poprawnych odpowiedzi.

Punktacja: 51-60% dst; 61-70% +dst; 71-80% db; 81-90% +db; 91-100% bdb

### CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY DOKTORANTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny realizowane w kontakcie bezpośrednim wynikające planu z studiów	15
Inne z udziałem nauczyciela (udział w konsultacjach, egzaminie)	1
Godziny realizowane samodzielnie przez doktoranta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	5
<b>SUMA GODZIN</b>	20
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>	2

### LITERATURA

Literatura podstawowa:	Jadwiga Andrzejewska, Elżbieta Pisulewska. Uprawa roślin zielarskich, 2019, wyd. Uniwersytet Technologiczno-Przyrodniczy w Bydgoszczy, ISBN: 978-83-65603-92-0
Literatura uzupełniająca:	<p>Kudęłka W, Kosowska A., Składniki przypraw i ziół przyprawowych determinujące ich funkcjonalne właściwości oraz ich rola w żywieniu człowieka i zapobieganiu chorobom, Zeszyty Naukowe nr 781 Uniwersytetu Ekonomicznego w Krakowie, 2008, ss. 83-111;</p> <p>Matłok, N.; Piechowiak, T.; Zardzewiały, M.; Gorzelany, J.; Balawejder, M. Effects of Ozone Treatment on Microbial Status and the Contents of Selected Bioactive Compounds in <i>Origanum majorana</i> L. <i>Plants</i> 2020, 9, 1637. <a href="https://doi.org/10.3390/plants9121637">https://doi.org/10.3390/plants9121637</a>;</p> <p>Matłok, N.; Piechowiak, T.; Gorzelany, J.; Zardzewiały, M.; Balawejder, M. Effect of Ozone Fumigation on Physiological Processes and Bioactive Compounds of Red-Veined Sorrel (<i>Rumex sanguineus</i> ssp. <i>sanguineus</i>). <i>Agronomy</i> 2020, 10, 1726. <a href="https://doi.org/10.3390/agronomy10111726">https://doi.org/10.3390/agronomy10111726</a>;</p> <p>Matłok, N.; Stępień, A.E.; Gorzelany, J.; Wojnarowska-Nowak, R.; Balawejder, M. Effects of Organic and Mineral Fertilization on Yield and Selected Quality Parameters for Dried Herbs of Two Varieties of <i>Oregano</i> (<i>Origanum vulgare</i> L.). <i>Appl. Sci.</i> 2020, 10, 5503. <a href="https://doi.org/10.3390/app10165503">https://doi.org/10.3390/app10165503</a></p>

	<p>Stępień, A.E., Gorzelany, J., Matłok, N. et al. The effect of drying methods on the energy consumption, bioactive potential and colour of dried leaves of Pink Rock Rose (<i>Cistus creticus</i>). <i>J Food Sci Technol</i> 56, 2386–2394 (2019). <a href="https://doi.org/10.1007/s13197-019-03656-2">https://doi.org/10.1007/s13197-019-03656-2</a></p>
--	---