

Nazwa zajęć:	Rośliny zielarskie jako źródło związków biologicznie aktywnych	ECTS	2
Tłumaczenie nazwy na j. angielski:	Herbal plants as a source of biologically active compounds		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Ochrona zdrowia roślin		

Język wykładowy: polski		Poziom studiów: I	
Forma studiów: <input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć: <input type="checkbox"/> podstawowe <input type="checkbox"/> obowiązkowe <input checked="" type="checkbox"/> kierunkowe <input checked="" type="checkbox"/> do wyboru	Numer semestru: 7	<input checked="" type="checkbox"/> semestr zimowy <input type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2021/2022	Numer katalogowy: OGR-OR1-S-7Z55.11

Koordynator zajęć:	Dr inż. Anna Geszprych		
Prowadzący zajęcia:	Dr inż. Anna Geszprych, pracownicy Katedry		
Jednostka realizująca:	Katedra Roślin Warzywnych i Leczniczych, Instytut Nauk Ogrodniczych		
Jednostka zlecająca:	Wydział Ogrodniczy		
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Rośliny zielarskie są bogatym źródłem związków chemicznych wykazujących określone działanie fizjologiczne na organizm człowieka. Obecność tych związków w roślinach, a także ich ilość, wpływa na jakość otrzymywanych surowców. Celem przedmiotu jest przekazanie studentom podstawowych wiadomości na temat związków biologicznie czynnych występujących w roślinach zielarskich oraz roli, jaką odgrywają one w fitoterapii. Przedstawione zostanie również znaczenie tych związków dla rośliny. Studenci poznają także metody określania zawartości wybranych związków w surowcach zielarskich.</p> <p>Wykłady: Związki biologicznie czynne występujące w surowcach zielarskich (m.in. olejki eteryczne, glikozydy, garbniki, gorycze, alkaloidy): budowa, charakterystyka fizykochemiczna, lokalizacja w roślinie, aktywność biologiczna, surowce bogate w omawiane związki. Czynniki wpływające na gromadzenie się związków biologicznie aktywnych w roślinach. Ćwiczenia: Oznaczanie wybranych związków biologicznie czynnych w materiale roślinnym: olejki eteryczne, związki fenolowe (w tym kwasy polifenolowe, garbniki, flawonoidy), gorycze.</p>		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	Wykłady: liczba godzin 10 Ćwiczenia: liczba godzin 20		
Metody dydaktyczne:	Wykład – prezentacja, instruktaż, doświadczenie – oznaczanie zawartości związków biologicznie czynnych w surowcach zielarskich		
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Student powinien posiadać podstawową wiedzę z zakresu botaniki i chemii organicznej oraz umiejętność pracy w laboratorium.		
Efekty uczenia się:	<p>Wiedza:</p> <p>W_01 – zna główne związki biologicznie czynne występujące w surowcach roślinnych, ich właściwości i zastosowanie</p> <p>W_02 – zna metody oznaczania niektórych związków biologicznie czynnych występujących w surowcach zielarskich</p>	<p>Umiejętności:</p> <p>U_01 – potrafi stosować metody analityczne w celu oznaczania niektórych związków biologicznie czynnych w materiale roślinnym</p>	<p>Kompetencje:</p> <p>K_01 – jest świadomy odpowiedzialności za bezpieczeństwo własne i współpracowników oraz stan środowiska naturalnego podczas pracy w laboratorium</p>
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Efekt W_01, W_02 – egzamin pisemny Efekt U_01, K_01 – ocena pracy studenta na ćwiczeniach (w tym sprawozdań z ćwiczeń)		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Egzamin – treść pytań i odpowiedzi studenta wraz z oceną; sprawozdania z ćwiczeń		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Ocena z egzaminu – 60% Ocena pracy studenta na ćwiczeniach (w tym sprawozdań z ćwiczeń) – 40%		
Miejsce realizacji zajęć:	Sala dydaktyczna, laboratorium		
Literatura podstawowa i uzupełniająca:	<ol style="list-style-type: none"> Kohlmünzer S. 2013. Farmakognozja. Podręcznik dla studentów farmacji. PZWL, Warszawa. Strzelecka H., Kowalski J. (red.) 2000. Encyklopedia zielarstwa i ziołolecznictwa. Wyd. Naukowe PWN, Warszawa. Suchorska-Tropiło K., Olszewska-Kaczyńska I. 2003. Botanika lekarska. Wyd. SGGW, Warszawa. Klimek B. (red.) 2011. Analiza fitochemiczna roślinnych substancji leczniczych. UM w Łodzi, Łódź. Farmakopea Polska XI. 2017. PTFarm, Warszawa. Artykuły naukowe dotyczące tematyki zajęć. 		
UWAGI			

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	52 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	1,4 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów uczenia się z efektami przedmiotu:

kategoria efektu	Efekty uczenia się dla zajęć:	Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku	Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy*)
Wiedza - W_01	zna główne związki biologicznie czynne występujące w surowcach roślinnych, ich właściwości i zastosowanie	K_W02; K_W06; K_W07	1; 2; 1
Wiedza - W_02	zna metody oznaczania niektórych związków biologicznie czynnych występujących w surowcach zielarskich	K_W06	1
Umiejętności - U_01	potrafi stosować metody analityczne w celu oznaczania niektórych związków biologicznie czynnych w materiale roślinnym	K_U09	2
Kompetencje - K_01	jest świadomy odpowiedzialności za bezpieczeństwo własne i współpracowników oraz stan środowiska naturalnego podczas pracy w laboratorium	K_K04	1

*)

3 – znaczący i szczegółowy,

2 – częściowy,

1 – podstawowy,