

Nazwa zajęć:	<b>Ocena jakości surowców i produktów zielarskich</b>	<b>ECTS</b>	<b>2</b>
Tłumaczenie nazwy na j. angielski:	Evaluation of quality of raw materials and herbal products		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Ogrodnictwo		

Język wykładowy:		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):		<b>2021/2022</b>	Numer katalogowy: <b>OGR-01-S-7Z54.3</b>

Koordynator zajęć:	Dr hab. Katarzyna Bączek		
Prowadzący zajęcia:	Dr hab. Katarzyna Bączek		
Jednostka realizująca:	Katedra Roślin Warzywnych i Leczniczych; Instytut Nauk Ogrodniczych		
Jednostka zlecająca:	Wydział Ogrodniczy		
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Cel: Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z wymaganiami stawianymi producentom odnośnie jakości surowców zielarskich oraz czynników wpływających na tę jakość. Studenci zapoznani zostaną z podstawowymi metodami obróbki pozbiorczej poszczególnych grup surowców (np. organy podziemne, ziele, liść); a przede wszystkim z technikami makroskopowymi, mikroskopowymi i chemicznymi pozwalającymi na bezsporne ustalenie tożsamości gatunku.</p> <p>Ćwiczenia: Charakterystyka metod oceny jakości surowców zielarskich; obróbka pozbiorcza wybranych surowców, przygotowanie ich do oceny (3h). Elementy oceny makroskopowej surowców zielarskich, ze szczególnym uwzględnieniem wymagań dotyczących czystości materiału roślinnego. Oznaczanie straty na masie po suszeniu, zgodnie z zaleceniami Farmakopei Polskiej (3h). Ocena surowców zielarskich metodą makroskopową (6h). Identyfikacja sproszkowanych surowców metodą mikroskopową, ćwiczenia wyrabiające umiejętności diagnostyczne (12h). Identyfikacja surowców na podstawie reakcji z odczynnikami grupowymi (3h). Testowanie sprawności sensorycznej (3h).</p>		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	Ćwiczenia: liczba godzin 30		
Metody dydaktyczne:	Prezentacja zagadnień i dyskusja; doświadczenie/eksperyment; konsultacje W przypadku zaistnienia konieczności przeprowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod zdalnego nauczania, w ten sposób będą realizowane treści o charakterze audytoryjnym.		
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Chemia, botanika w zakresie szkoły średniej.		
Efekty uczenia się:	<p>Wiedza:</p> <p>W_01 – zna w zaawansowanym stopniu wyróżniki jakościowe surowców zielarskich</p> <p>W_02 – zna w zaawansowanym stopniu metody oceny tożsamości i jakości surowców zielarskich</p>	<p>Umiejętności:</p> <p>U_01 – potrafi przeprowadzić ocenę makroskopową i mikroskopową surowców zielarskich.</p> <p>U_02 – potrafi prawidłowo interpretować uzyskane wyniki i podejmować decyzje odnośnie możliwości wykorzystania surowca zielarskiego w przemyśle fitofarmaceutycznym</p> <p>U_03 – potrafi pracować samodzielnie i współpracować w zespole; potrafi stosować zdobytą wiedzę w praktyce</p>	<p>Kompetencje:</p> <p>K_01 – ma świadomość odpowiedzialności za jakość surowców zielarskich</p>
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Efekt W_01, W_02, U_02, K_01 – zaliczenie pisemne Efekt U_01, U_02, U_03 – test z rozpoznawania surowców zielarskich, w tym surowców sproszkowanych Efekt U_01, U_02, U_03 – ocena pracy studenta na zajęciach i sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Treść pytań zaliczeniowych z oceną, pisemne prace dokumentujące zajęcia ćwiczeniowe, wyniki testu z rozpoznawania surowców zielarskich		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Zaliczenie pisemne – 70%, test z rozpoznawania surowców zielarskich – 20%, ocena pracy studenta na zajęciach i sprawozdań z ćwiczeń laboratoryjnych – 10%		
Miejsce realizacji zajęć:	Sala dydaktyczna, laboratorium		
<p>Literatura podstawowa :</p> <p>Deryng J.1961. Atlas sproszkowanych surowców roślinnych. PZWL</p> <p>Gudej J., Owczarek A. 2012. Roślinne surowce lecznicze – badania makroskopowo-mikroskopowe. Skrypt do ćwiczeń z farmakognozji. Uniwersytet Medyczny w Łodzi.</p> <p>Kohlmünzer S. 2003. Farmakognozja. PZWL</p> <p>Baryko-Pikielna N., 1975. Zarys analizy sensorycznej żywności. WNT Warszawa</p> <p>Meilgaard M., Civille G.V., Carr B.T., 1999. Sensory evaluation Techniques. CRC Press.</p> <p>Polskie Normy ISO z zakresu oceny surowców zielarskich; Polskie Normy ISO z zakresu terminologii i metodologii analizy sensorycznej</p> <p>Strzelecka H. 1997. Towaroznawstwo zielarskie (praca zbiorowa). Dział Wydawnictw AM Warszawa</p> <p>Literatura uzupełniająca: artykuły naukowe i popularno-naukowe oraz materiały internetowe</p> <p>UWAGI Inne godziny kontaktowe nie ujęte w pensum (np. konsultacje, egzaminy), liczba godzin: 5</p>			

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące modul/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:	<b>50 h</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	<b>1,5 ECTS</b>

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 <sup>*)</sup>
Wiedza – W_01	zna w zaawansowanym stopniu wyróżniki jakościowe surowców zielarskich	K_W03; K_W06; K_W07	2; 2; 3
Wiedza – W_02	zna w zaawansowanym stopniu metody oceny tożsamości i jakości surowców zielarskich	K_W06; K_W07	3; 3
Umiejętności – U_01	potrafi przeprowadzić ocenę makroskopową i mikroskopową surowców zielarskich	K_U02; K_U09	3; 2
Umiejętności – U_02	potrafi prawidłowo interpretować uzyskane wyniki i podejmować decyzje odnośnie możliwości wykorzystania surowca zielarskiego w przemyśle fitofarmaceutycznym	K_U01	3
Umiejętności – U_03	potrafi pracować samodzielnie i współpracować w zespole; potrafi stosować zdobytą wiedzę w praktyce	K_U11	2
Kompetencje – K_01	ma świadomość odpowiedzialności za jakość surowców zielarskich	K_K01; K_K04	1; 3

\*)

3 – znaczący i szczegółowy,

2 – częściowy,

1 – podstawowy,