

Nazwa zajęć:	Olejki eteryczne, ich właściwości i potencjał użytkowy w praktyce rolniczej i ogrodniczej
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Essential oils, their properties and usable potential in the agricultural and horticultural practice
Zajęcia dla dyscypliny:	Rolnictwo i ogrodnictwo

Semestr:	7	Status zajęć:	fakultatywny	Język wykładowy:	polski
Rok akademicki:		Numer katalogowy:			

Koordynator zajęć:	dr hab.Olga Kosakowska, prof.SGGW
Prowadzący zajęcia:	dr hab.Olga Kosakowska, prof.SGGW; dr hab.Katarzyna Bączek, prof.SGGW
Jednostka realizująca:	Katedra Roślin Warzywnych i Leczniczych
Jednostka zlecająca:	Szkoła Doktorska SGGW
Założenia, cele i opis zajęć:	Celem zajęć jest kompleksowa charakterystyka olejków eterycznych w aspekcie ich wykorzystania w produkcji rolniczej i ogrodniczej. Wykłady: Produkcja olejków eterycznych na świecie i ich zastosowanie w przemyśle, ze szczególnym uwzględnieniem sektora rolniczego i ogrodniczego. Lokalizacja i fizjologiczna rola olejków eterycznych w tkankach roślinnych. Biosynteza terpenoidów. Chemotypy. Metody pozyskiwania oraz jakościowa i ilościowa analiza olejków eterycznych. Olejki eteryczne jako naturalne pestycydy. Ćwiczenia: Charakterystyka roślin aromatycznych, pozyskiwanych z nich surowców i olejków eterycznych. Możliwości ich wykorzystania w rolnictwie i ogrodnictwie.
Forma dydaktyczna, liczba godzin:	wykład, 5 godzin; ćwiczenia, 5 godzin
Metody dydaktyczne:	prezentacja, dyskusja, projekt (referat), konsultacje

Efekty uczenia się		
WIEDZA - doktorant po zrealizowaniu zajęć zna i rozumie:	UMIĘTNOŚCI - doktorant po zrealizowaniu zajęć potrafi:	KOMPETENCJE - doktorant po zrealizowaniu zajęć jest gotowy do:
W zakresie umożliwiającym rewizję istniejących paradygmatów w dziedzinie/w dyscyplinie – światowy dorobek, zbierający podstawy teoretyczne oraz ogólne i wybrane szczegółowe zagadnienia	Dokonywać krytycznej oceny wyników badań naukowych i działalności eksperckiej oraz ich wkładu w rozwój wiedzy dziedziny/dyscypliny	Krytycznej oceny dorobku reprezentowanej dziedziny/dyscypliny
Główne tendencje rozwojowe w dziedzinie/w dyscyplinie		Uznawania wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych charakterystycznych dla obszaru badań (dziedziny/dyscypliny) oraz w ujęciu interdyscyplinarnym
		Podtrzymywania etosu środowiska naukowego i prowadzenia niezależnej pracy badawczej
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	test obejmujący materiał z wykładów i ćwiczeń	
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	imienna karta oceny (test), złożony projekt (referat)	
Elementy i wagi oceny końcowej:	Na ocenę efektów kształcenia składa się: 1. Aktywny udział w dyskusji 2. Ocena z projektu (referatu) 3. Ocena z testu. Za każdy z elementów można uzyskać maksymalnie 100 punktów. Wagi każdego z elementów: 1 – 10 %, 2 – 20%, 3 – 70 %. Ocena końcowa jest sumą punktów uzyskanych dla każdego elementu z uwzględnieniem jego wagi. Warunkiem zaliczenia jest uzyskanie minimum 51 % punktów.	
Miejsce realizacji zajęć:	Sala dydaktyczna; możliwe jest przeprowadzenie zajęć online	
Limit osób w grupie:	15	

Literatura podstawowa i literatura uzupełniająca	
1. Góra J., Lis A. 2019. Najcenniejsze olejki eteryczne. Część I. Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej.	
2. Lis A. 2019. Najcenniejsze olejki eteryczne. Część II. Wydawnictwo Politechniki Łódzkiej.	
3. Kohlmünzer S. 2003. Farmakognozja. Wydawnictwo Lekarskie PZWL.	
4. Başer, K.H.C., Bouchbauer, G., 2009. Handbook of Essential Oils: Science, Technology and Applications. Chemical Rubber Company Press, London.	
Uwagi:	-

Szacunkowa liczba godzin pracy doktoranta niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się:	20
--	----

Odniesienie efektów uczenia się do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji (poziom kwalifikacji 8):		
Symbol efektu:	Efekty uczenia się:	8 poziom PRK
SD1_KW01	W zakresie umożliwiającym rewizję istniejących paradygmatów w dziedzinie/w dyscyplinie – światowy dorobek, zbierający podstawy teoretyczne oraz ogólne i wybrane szczegółowe zagadnienia	P8S_WG
SD1_KW02	Główne tendencje rozwojowe w dziedzinie/w dyscyplinie	P8S_WG
SD1_KU05	Dokonywać krytycznej oceny wyników badań naukowych i działalności eksperckiej oraz ich wkładu w rozwój wiedzy dziedziny/dyscypliny	P8S_UW
SD1_KK01	Krytycznej oceny dorobku reprezentowanej dziedziny/dyscypliny	P8S_KK
SD1_KK03	Uznawania wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych charakterystycznych dla obszaru badań (dziedziny/dyscypliny) oraz w ujęciu interdyscyplinarnym	P8S_KK
SD1_KK08	Podtrzymywania etosu środowiska naukowego i prowadzenia niezależnej pracy badawczej	P8S_KR