|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nazwa zajęć: | | **Surowce olejkowe i olejki roślinne** | | | | | | | | **ECTS** | **2** |
| Tłumaczenie nazwy na j. angielski: | | Essential oil raw materials and plant oils | | | | | | | | | |
| Zajęcia dla kierunku studiów: | | Ogrodnictwo | | | | | | | | | |
|  | |  | | | | | | | | | |
| Język wykładowy: polski | |  | | | | Poziom studiów: | | | II | | |
| Forma studiów: | 🞎 stacjonarne  ⌧ niestacjonarne | Status zajęć: | 🞎 podstawowe  ⌧ kierunkowe | 🞎 obowiązkowe  ⌧ do wyboru | | Numer semestru: 2 | | | ⌧ semestr zimowy 🞎semestr letni | | |
|  |  | Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik): | | | | **2019/2020** | Numer katalogowy: | | **OGR-02-Z-2Z19.3** | | |
|  | | | | | | | | | | | |
| Koordynator zajęć: | | dr Olga Kosakowska | | | | | | | | | |
| Prowadzący zajęcia: | | Pracownicy Katedry/doktoranci | | | | | | | | | |
| Jednostka realizująca: | | Katedra Roślin Warzywnych i Leczniczych; Instytut Nauk Ogrodniczych | | | | | | | | | |
| Jednostka zlecająca: | | Wydział Ogrodnictwa i Biotechnologii | | | | | | | | | |
| Założenia, cele i opis zajęć: | | Celem przedmiotu jest przekazanie wiedzy dotyczącej znaczenia ekonomicznego, przemysłowego i leczniczego grupy roślin olejkowych. Przedstawione zostaną zagadnienia dotyczące ogólnej charakterystyki gatunków olejkodajnych, biosyntezy i charakterystyki olejków eterycznych, technik izolacji i rozdziału olejków, a także podstawowy aromaterapii.  Wykłady: Historia stosowania roślin olejkowych i olejków eterycznych, ich znaczenie w lecznictwie i życiu codziennym, technologia produkcji surowców i gotowych preparatów. Szczegółowe omówienie olejków izolowanych z roślin należących do rodziny jasnotowatych, astrowatych, selerowatych, sosnowatych i olejków z roślin egzotycznych. Omawiany jest skład chemiczny tych olejków, polimorfizm chemiczny (chemotypy), charakterystyka dominantów i ich wpływ na cechy sensoryczne i użytkowe, w tym lecznicze tych wydzielin. Aromaterapia - historia aromaterapii i aromaterapia współczesna, zmysł węchu, psychologia zapachu, rodzaje i sposoby przeprowadzania zabiegów aromaterapeutycznych.  Ćwiczenia laboratoryjne: Poznanie podstawowych zagadnień agrotechnicznych roślin olejkowych. Ocena organoleptyczna wybranych surowców olejkowych oraz ocena ich jakości z wykorzystaniem technik mikroskopowych i analitycznych, w tym chromatograficznych (GC-MS). Zasady aromaterapii, zastosowanie w aromaterapii wybranych olejków eterycznych, mieszanki aromaterapeutyczne. | | | | | | | | | |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin: | | Wykłady: liczba godzin 7  Ćwiczenia: liczba godzin 7 | | | | | | | | | |
| Metody dydaktyczne: | | Prezentacja zagadnień i dyskusja; doświadczenie/eksperyment; konsultacje | | | | | | | | | |
| Wymagania formalne  i założenia wstępne: | | Podstawowe informacje z organografii i chemizmu roślin, ze szczególnym uwzględnieniem grupy roślin leczniczych, w tym olejkowych | | | | | | | | | |
| Efekty uczenia się: | | Wiedza:  W\_01 – zna zagadnienia dotyczące zmienności, jakości, aktywności biologicznej oraz znaczenia gospodarczego roślin olejkowych i olejków eterycznych W\_02 – zna zaawansowane techniki pozwalające na określenie jakości surowców olejkowych i olejków eterycznych | | | Umiejętności:  U\_01 – potrafi scharakteryzować czynniki wpływające na jakość surowców olejkowych i ich wpływ na organizm człowieka  U\_02 – potrafi ocenić jakość surowca przy użyciu różnych metod, w tym chromatograficznych | | | Kompetencje:  K\_01 – jest gotowy do współpracy w grupie, wykazując kreatywność  K\_02 – ma świadomość konieczności postępowania zgodnie z zasadami etyki | | | |
| Sposób weryfikacji efektów uczenia się: | | Efekty W\_01, W\_02, U\_01, U\_02, K\_01, K\_02 – ocena eksperymentów wykonywanych w trakcie zajęć  Efekt W\_01, W\_02, K\_01 – opracowanie pisemne  Efekty W\_01, W\_02, U\_01, U\_02 – egzamin pisemny | | | | | | | | | |
| Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się: | | Imienne karty oceny studenta, treść pytań egzaminacyjnych z oceną, opracowania pisemne | | | | | | | | | |
| Elementy i wagi mające wpływ  na ocenę końcową: | | Ocena opracowania pisemnego – 20%  Ocena aktywności w trakcie zajęć – 30%  Ocena z egzaminu – 50% | | | | | | | | | |
| Miejsce realizacji zajęć: | | Sala dydaktyczna, laboratorium | | | | | | | | | |
| Literatura podstawowa i uzupełniająca:   1. Dobrzycki J., 1986. Instrumentalne metody pomiaru tekstury żywności. IŻiŻ., Warszawa. 2. Góra J., Lis A. 2005. Najcenniejsze olejki eteryczne. Wyd. Uniw. Mikołaja Kopernika, Toruń. 3. Klepacka A., 2000. Analiza żywności. Cz. 1. Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa. 4. Kohlmünzer S. 2003. Farmakognozja. PZWL, Warszawa. 5. Melchior H., Kastner H. 1978. Przyprawy. Badania botaniczne i chemiczne. WNT, Warszawa. 6. Rumińska A., Ożarowski A. 1990. Leksykon roślin leczniczych. PWRiL | | | | | | | | | | | |
| UWAGI | | | | | | | | | | | |

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

|  |  |
| --- | --- |
| Szacunkowasumarycznaliczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS: | **50 h** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia: | **1 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 zagadnienia dotyczące zmienności, jakości, aktywności biologicznej oraz znaczenia gospodarczego roślin olejkowych i olejków eterycznych, | K\_W01; K\_W03; K\_W07 | 2; 2; 1 |
| Wiedza - W\_02 | zna zaawansowane techniki pozwalające na określenie jakości surowców olejkowych i olejków eterycznych | K\_W06 | 2 |
| Umiejętności - U\_01 | potrafi scharakteryzować czynniki wpływające na jakość surowców olejkowych i ich wpływ na organizm człowieka | K\_U04 | 1 |
| Umiejętności - U\_02 | potrafi ocenić jakość surowca przy użyciu różnych metod, w tym chromatograficznych | K\_U02 | 2 |
| Kompetencje - K\_01 | jest gotowy do współpracy w grupie, wykazując kreatywność | K\_K02 | 1 |
| Kompetencje - K\_02 | ma świadomość konieczności postępowania zgodnie z zasadami etyki | K\_K04 | 1 |

\*)

3 – znaczący i szczegółowy,

2 – częściowy,

1 – podstawowy,