

KARTA MODUŁU (sylabus)

| | | |
|---|--|---|
| 1. Nazwa modułu: CHEMIA I TECHNOLOGIA SUBSTANCJI I ŚRODKÓW ZAPACHOWYCH | | 2. punkty ECTS |
| | | 4 |
| | | 3. kod ECTS |
| | | S/N2techKOS-O-CHEMSZAP-II |
| 4. Kierunek studiów: Technologia kosmetyku | | 5. Ścieżka kształcenia: - |
| 6. Semestr studiów: II | | 7. Stopień: studia II stopnia |
| 8. Forma studiów: studia stacjonarne/niestacjonarne | | 9. Język wykładowy: polski |
| 10. Status modułu: obowiązkowy | | 11. Sposób zaliczenia: egzamin |
| 12. Grupa: moduł obligatoryjny z zakresu kształcenia kierunkowego | | |
| 13. Forma zajęć | 14. Metody dydaktyczne | 15. Sposób realizacji zajęć |
| wykład | wykład z prezentacją multimedialną/ wykład konwersatoryjny | zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość |
| ćwiczenia audytoryjne | ćwiczenia audytoryjne: analiza przypadków/ dyskusja/ praca w grupach/ rozwiązywanie zadań | zajęcia prowadzone w salach dydaktycznych |
| ćwiczenia laboratoryjne | ćwiczenia laboratoryjne: wykonywanie doświadczeń | zajęcia prowadzone w laboratorium |
| 16. Cele i zadania modułu: 1. Usystematyzowanie wiedzy o wykorzystaniu naturalnych i syntetycznych składników wyrobów zapachowych. 2. Pogłębienie wiedzy o metodach analizy jakościowej i ilościowej substancji zapachowych. 3. Wykształcenie umiejętności samodzielnego tworzenia kompozycji zapachowych o pożądanych dla konsumentów cechach. | | |
| 17. Wymagania formalne: 1. Obecność na zajęciach organizowanych w formie ćwiczeń audytoryjnych i laboratoryjnych. | | |
| 18. Wymagania wstępne: 1. Elementarna wiedza z o surowcach wykorzystywanych w produkcji i technologii produktów kosmetycznych. 2. Podstawowa wiedza z zakresu chemii organicznej, a także anatomii narządu węchu. 3. Ugruntowana wiedza z modułu Praktyka technologii i produkcji kosmetyków. | | |
| 19. Treści programowe: | | |
| lp. | W - wykład / K - konwersatorium: | |
| W1 | Kompozycje zapachowe w prawie polskim i międzynarodowym. Rola zapachu w przemyśle kosmetycznym. | |
| W2 | Naturalne substancje zapachowe mające zastosowanie w przemyśle kosmetycznym. Metody pozyskiwania. | |
| W3 | Syntetyczne substancje zapachowe mające zastosowanie w przemyśle kosmetycznym. Metody pozyskiwania. | |
| W4 | Substancje stosowane jako utrwalacze zapachu. | |
| W5 | Szkodliwe dla skóry substancje zapachowe. Bezpieczeństwo stosowania substancji i środków zapachowych. | |
| lp. | C - ćwiczenia: | |
| C1 | Percepcja związków zapachowych. Związki modelujące percepcję związków zapachowych. Receptory związków zapachowych. | |

| | |
|--|---|
| C2 | Analiza sensoryczna substancji i środków zapachowych. Istota roli powonienia i dotyku. |
| C3 | Analiza ilościowa i jakościowa związków zapachowych – metody chromatograficzne i spektroskopowe. |
| C4 | Cechy pomiarów analitycznych w badaniach sensorycznych. |
| C5 | Procedura tworzenia kompozycji zapachowych. |
| C6 | Synteza substancji zapachowych – reakcja estryfikacji. |
| C7 | Kompozycja zapachu jako znak rozpoznawczy wyrobu i element aromamarketingu. |
| C8 | Rola zapachu w wyrobach innych niż produkty kosmetyczne. |
| lp. | L - laboratoria: |
| L1 | Zapoznanie studentów z regulaminem laboratorium oraz przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy w czasie zajęć. |
| L2 | Analiza sensoryczna. Analiza substancji o potencjale uciążliwości zapachowej. |
| L3 | Kompozycje zapachowe w perfumach/ wodach toaletowych damskich. |
| L4 | Kompozycje zapachowe w perfumach/ wodach toaletowych męskich. |
| L5 | Kompozycje zapachowe w pielęgnacyjnych produktach kosmetycznych. |
| L6 | Kompozycje zapachowe w myjących produktach kosmetycznych. |
| L7 | Kompozycje zapachowe w kolorowych produktach kosmetycznych. |
| L8 | Kompozycje zapachowe w produktach pielęgnacyjnych dla dzieci i niemowląt. |
| 20. Zakładane efekty uczenia się: | |
| Wiedza: <i>zbiór opisów, faktów, zasad, teorii i praktyk, przyswojonych w procesie uczenia się, odnoszących się do dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej</i> | |
| Nr efektu | Efekt uczenia się - WIEDZA |
| | Student, który zaliczył moduł: |
| 01 | zna i charakteryzuje naturalne i syntetyczne substancje i środki zapachowe mające zastosowanie w przemyśle kosmetycznym i nie tylko. |
| 02 | zna i opisuje dostępne metody analizy ilościowej i jakościowej związków zapachowych. |
| 03 | posiada wiedzę o zasadach tworzenia kompozycji zapachowych o pożądanym dla konsumenta cechach. |
| Umiejętności: <i>zdolność wykonywania zadań i rozwiązywania problemów właściwych dla dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej</i> | |
| Nr efektu | Efekt uczenia się - UMIEJĘTNOŚCI |
| | Student, który zaliczył moduł: |
| 04 | potrafi zaprojektować i przeprowadzić badanie konsumenckie produktów kosmetycznych. |
| 05 | potrafi zaprojektować wyrób kosmetyczny o pożądanym przez konsumenta cechach. |
| 06 | potrafi pozyskiwać, a także analizować dostępne na rynku naturalne i syntetyczne substancje i środki zapachowe. |
| Kompetencje społeczne: <i>zdolność do kształtowania własnego rozwoju oraz autonomicznego i odpowiedzialnego uczestnictwa w życiu zawodowym i społecznym, z uwzględnieniem etycznego kontekstu własnego postępowania</i> | |
| Nr efektu | Efekt uczenia się - KOMPETENCJE |
| | Student, który zaliczył moduł: |
| 07 | dzięki umiejętności myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy potrafi samodzielnie rozwijać różne formy działalności w obszarze technologii kosmetyków. |
| 08 | ma świadomość wystąpienia ewentualnych negatywnych skutków działalności prowadzonej w obszarze technologii kosmetyku na zdrowie konsumentów. |
| 20a. Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się: | |
| Nr efektu modułowego | Symbol EKK |
| 01 | KK2P_W01, KK2P_W07 |
| 02 | KK2P_W05, KK2P_W06 |
| 03 | KK2P_W02, KK2P_W04, KK2P_W08, KK2P_W09 |

| | |
|-----------|------------------------------|
| 04 | KK2P_U01, KK2P_U05, KK2P_U06 |
| 05 | KK2P_U05 |
| 06 | KK2P_U03, KK2P_U04, KK2P_U11 |
| 07 | KK2P_K04, KK2P_K05 |
| 08 | KK2P_K08, KK2P_K10 |

21. Sposoby oceny:

| | |
|---|--|
| F – formująca: F4-sprawozdanie F6-ocena bieżąca (za wykonanie ćwiczeń) | P – podsumowująca: P2-egzamin pisemny P3-średnia ocen zdobytych w czasie semestru |
|---|--|

22. Sposób weryfikacji efektów uczenia się:

| Nr efektu | Treści programowe | Sposób oceny |
|-----------|--------------------------------|-----------------------|
| 01 | W1-W5, L2-L8 | F4, F6, P2, P3 |
| 02 | C2-C4, L2 | F4, F6, P2, P3 |
| 03 | W1-W4, C1, C5-C8, L3-L8 | F4, P2, P3 |
| 04 | C7 | F6, P3 |
| 05 | L2-L8 | F4, F6, P3 |
| 06 | W2, W4, C2-C4, L1-L8 | F4, F6, P2, P3 |
| 07 | W1-W5, C1-C8, L1-L8 | F4, F6, P2, P3 |
| 08 | W1-W5, C1-C8, L1-L8 | F4, F6, P2, P3 |

23. Warunek zaliczenia modułu:
Ocena z zaliczenia stanowi średnią ocen zdobytych w czasie semestru, w tym za wykonane ćwiczenia w czasie zajęć laboratoryjnych oraz opracowanie sprawozdania z realizowanych czynności.
Obowiązująca skala ocen z egzaminu pisemnego to:

| | | | | |
|--------------------|-------------------------|--------------|-------------------|---------------------|
| <i>Dostateczny</i> | <i>Dostateczny plus</i> | <i>Dobry</i> | <i>Dobry plus</i> | <i>Bardzo dobry</i> |
| 50-59% | 60-69% | 70-79% | 80-89% | 90-100% |

24. Całkowity nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów uczenia się w godzinach oraz punktach ECTS:

| Ogółem stacjonarne | Ogółem niestacjonarne | stacjonarne | niestacjonarne |
|---|-----------------------|---|---|
| 100 h | 100 h | 4 ECTS | |
| - w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego | | 2,16 ECTS [w tym 0,48 ECTS online] | 1,68 ECTS [w tym 0,48 ECTS online] |
| - w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy | | 1,84 ECTS | 2,32 ECTS |

25. Wykaz literatury podstawowej (wykorzystywana podczas zajęć i studiowana samodzielnie przez studenta)

1. Fabiszewski R., Jabłońska Trypuć A., Sensoryka i substancje zapachowe, Białystok 2006.
2. Jabłońska Trypuć A., Fabiszewski R., Sensoryka i podstawy perfumerii, Warszawa 2008.
3. Brud W., Konopacka Brud I., Podstawy perfumerii. Historia, pochodzenia i zastosowanie substancji zapachowych, Łódź 2009.
4. Buchbauer G., Handbook of essential oils, CRC Press Taylor&Francis Group, 2009.

26. Wykaz literatury uzupełniającej:

1. Góra J., Lis A., Najcenniejsze olejki eteryczne, Toruń 2004.
2. Jędrzejko K., Kowalczyk B., Bacłor B., Rośliny kosmetyczne, Katowice 2007.
3. Czerniewska E., Czerniewska-Far J.M., Człowiek w świecie zapachów, Warszawa 2009.
4. Wasilenko A., Świat perfum, Warszawa 2020.
5. Hoffmann B., Perfumy. Uwarunkowania kulturowo-społeczne, Kraków 2019.
6. Czasopisma branżowe.
7. Obowiązujące akty prawne.