

## KARTA MODUŁU (sylabus)

|   |  |   |
|---|--|---|
| 1. Nazwa modułu: <b>TOKSYKOLOGIA KOSMETYKU</b>  |  | 2. punkty ECTS  |
|   |  | <b>2</b>  |
|   |  | 3. kod ECTS   |
|   |  | <b>S/N2IKOS-O-TOKKOS-II</b>   |
| 4. Kierunek studiów: <b>Kosmetologia</b>  | 5. Ścieżka kształcenia: -  |   |
| 6. Semestr studiów: <b>II</b>   | 7. Stopień: <b>studia II stopnia</b>   |   |
| 8. Forma studiów: <b>studia stacjonarne/niestacjonarne</b>  | 9. Język wykładowy: <b>polski</b>  |   |
| 10. Status modułu: <b>obligatoryjny</b>   | 11. Sposób zaliczenia: <b>zaliczenie</b>   |   |
| 12. Grupa: <b>moduł z zakresu kształcenia podstawowego</b>  |  |   |
| 13. Forma zajęć   | 14. Metody dydaktyczne   | 15. Sposób realizacji zajęć   |
| <b>wykład</b>   | <b>wykład z prezentacją multimedialną/<br/>wykład konwersatoryjny</b>  | <b>zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość</b> |
| <b>ćwiczenia audytoryjne</b>  | <b>ćwiczenia audytoryjne: analiza przypadków, analiza tekstów, pogadanka, objaśnienie</b>  | <b>zajęcia prowadzone w salach dydaktycznych</b>                                    |
| 16. Cele i zadania modułu:  |  |   |
| <b>1. Nabycie przez studentów pogłębionej wiedzy o:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>a) mechanizmach toksycznego działania składników kosmetyków,</b></li> <li><b>b) potencjalnym niebezpiecznym wpływie produktów kosmetycznych na organizm człowieka,</b></li> <li><b>c) działaniach niepożądanych kosmetyków i ich objawach.</b></li> </ul> |  |   |
| 17. Wymagania formalne:   |  |   |
| <b>1. Obecność na zajęciach organizowanych w formie ćwiczeń audytoryjnych.</b><br><b>2. Możliwość usprawiedliwienia nieobecności wyłącznie na podstawie zwolnienia lekarskiego.</b>   |  |   |
| 18. Wymagania wstępne:  |  |   |
| <b>1. Posiadanie ugruntowanej wiedzy z zakresu biochemii omówionej na poziomie studiów I stopnia na kierunku Kosmetologia.</b>  |  |   |
| 19. Treści programowe:  |  |   |
| lp.   | <b>W - wykład / K - konwersatorium:</b>  |   |
| <b>W1</b>   | Wprowadzenie do toksykologii. Toksyczność i zagrożenia.  |   |
| <b>W2</b>   | Chemiczne podstawy toksyczności związku.   |   |
| <b>W3</b>   | Toksyczne działania niepożądane poszczególnych grup wyrobów kosmetycznych. Mechanizm toksycznego działania składników produktów kosmetycznych. |   |
| <b>W4</b>   | Losy ksenobiotyków w organizmie.   |   |
| <b>W5</b>   | Wpływ toksycznego działania składników produktów kosmetycznych na organizm człowieka.  |   |
| <b>W6</b>   | Ryzyko zawodowe pracowników przemysłu kosmetycznego.   |   |
| lp.   | <b>C – ćwiczenia:</b>  |   |
| <b>C1</b>   | Regulacje prawne dotyczące oceny toksykologicznej kosmetyków i surowców kosmetycznych.   |   |
| <b>C2</b>   | Charakterystyka toksykologiczna głównych grup związków chemicznych mających zastosowanie   |   |

|  |  |              |            |              |
|--|--|--------------|------------|--------------|
|  | w przemyśle kosmetycznym.  |              |            |              |
| C3   | Analiza toksykologiczna kosmetyków i surowców kosmetycznych. Bezpieczeństwo ich stosowania.  |              |            |              |
| C4   | Metody toksykologiczne w ocenie bezpieczeństwa stosowania kosmetyków. Oznaczenie jakościowe i ilościowe substancji niebezpiecznych w produktach kosmetycznych.     |              |            |              |
| C5   | Substancje dozwolone i zakazane do stosowania w produkcji kosmetyków.  |              |            |              |
| 20. Zakładane efekty uczenia się:  |  |              |            |              |
| <b>Wiedza:</b> <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  | <b>Efekt uczenia się - WIEDZA</b><br>Student, który zaliczył moduł:  |              |            |              |
| 01   | zna i definiuje elementarne pojęcia z zakresu toksykologii ogólnej i toksykologii kosmetyku.   |              |            |              |
| 02   | rozumie toksyczne działanie składników produktów kosmetycznych na organizm.  |              |            |              |
| 03   | zna metody analizy toksykologicznej surowców kosmetycznych i produktów kosmetycznych.  |              |            |              |
| <b>Umiejętności:</b> <i>zdolność wykonywania zadań i rozwiązywania problemów właściwych dla dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej</i>   |  |              |            |              |
| Nr efektu  | <b>Efekt uczenia się - UMIEJĘTNOŚCI</b><br>Student, który zaliczył moduł:  |              |            |              |
| 04   | potrafi rozpoznać skutki toksycznego działania składników produktów kosmetycznych.   |              |            |              |
| 05   | prawidłowo interpretuje wyniki analizy toksykologicznej produktów kosmetycznych.   |              |            |              |
| <b>Kompetencje społeczne:</b> <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  | <b>Efekt uczenia się - KOMPETENCJE</b><br>Student, który zaliczył moduł:   |              |            |              |
| 06   | potrafi samodzielnie i w sposób krytyczny uzupełniać swoją wiedzę w zakresie dziedzin pokrewnych z kosmetologią.   |              |            |              |
| 07   | dostrzega konieczność ciągłego rewidowania swojej wiedzy, śledzenia nowinek technicznych i aktualności branżowych, również z dziedzin pokrewnych dla kosmetologii. |              |            |              |
| 20a. Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się:   |  |              |            |              |
| Nr efektu modułowego   | Symbol EKK   |              |            |              |
| 01   | KK2P_W09   |              |            |              |
| 02   | KK2P_W02, KK2P_W10   |              |            |              |
| 03   | KK2P_W09   |              |            |              |
| 04   | KK2P_U02   |              |            |              |
| 05   | KK2P_U13   |              |            |              |
| 06   | KK2P_K02   |              |            |              |
| 07   | KK2P_K01   |              |            |              |
| 21. Sposoby oceny:   |  |              |            |              |
| F – formująca:<br><b>F5-odpowieź ustna</b>   | P – podsumowująca:<br><b>P4-zaliczenie na ocenę</b>  |              |            |              |
| 22. Sposób weryfikacji efektów uczenia się:  |  |              |            |              |
| Nr efektu  | Treści programowe  | Sposób oceny |            |              |
| 01   | W1-W6, C1-C5   | F5, P4       |            |              |
| 02   | W3-W6, C2  | F5, P4       |            |              |
| 03   | C2-C5  | F5, P4       |            |              |
| 04   | W3-W6, C3-C4   | F5, P4       |            |              |
| 05   | C3-C4  | F5, P4       |            |              |
| 06   | W1-W6, C1-C5   | F5, P4       |            |              |
| 07   | W1-W6, C1-C5   | F5, P4       |            |              |
| 23. Warunek zaliczenia modułu:   |  |              |            |              |
| Uzyskanie pozytywnej oceny z zaliczenia, na które składa się ocena z odpowiedzi ustnych oraz pisemnego zaliczenia końcowego według skali:  |  |              |            |              |
| Dostateczny  | Dostateczny plus   | Dobry        | Dobry plus | Bardzo dobry |

|   |                       |                                     |                                       |         |
|---|-----------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|---------|
| 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                        |         |
| 50 h  | 50 h                  | 2 ECTS                              |                                       |         |
| - w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego   |                       | 1,4 ECTS<br>[w tym 0,6 ECTS online] | 1,12 ECTS<br>[w tym 0,48 ECTS online] |         |
| - w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy  |                       | 0,6 ECTS                            | 0,88 ECTS                             |         |
| 25. Wykaz literatury podstawowej (wykorzystywana podczas zajęć i studiowana samodzielnie przez studenta)  |                       |                                     |                                       |         |
| <div>1. Seńczuk W., Toksykologia współczesna, Warszawa 2006.</div> <div>2. Mutschler E. i inni, Farmakologia i Toksykologia, Wrocław 2016.</div> <div>3. Jurowski K., Piekoszewski W., Toksykologia i ocena bezpieczeństwa kosmetyków, Warszawa 2020.</div> <div>4. Pach J., Zarys toksykologii klinicznej, Kraków 2020.</div> <div>5. Martini M-C., Kosmetologia i farmakologia skóry, Warszawa 2022.</div>  |                       |                                     |                                       |         |
| 26. Wykaz literatury uzupełniającej:  |                       |                                     |                                       |         |
| <div>1. Brandys J., Toksykologia – wybrane zagadnienia, Kraków 1999.</div> <div>2. Starek A., Toksykologia narządowa, Warszawa 2006.</div> <div>3. Jurowski K., Ocena bezpieczeństwa kosmetyków kolorowych pod kątem metali ciężkich okiem toksykologa i safety assessora, „Świat Przemysłu Kosmetycznego”, nr 1/2019, 2019.</div> <div>4. Sionkowska A., Chemia kosmetyczna. Wybrane zagadnienia, Toruń 2019.</div> <div>5. Piotrowski J.K. Podstawy toksykologii, Warszawa 2021.</div> <div>6. Martini M.-C., Kosmetologia i farmakologia skóry, Warszawa 2022.</div> |                       |                                     |                                       |         |