

## Karta przedmiotu

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                           |                                                                                                                                              |                        |                                                             |                       |       |
|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------|-------|
| Nazwa i kod przedmiotu                   | Chemia kosmetyków (Wykład), PG_00154029                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                           |                                                                                                                                              |                        |                                                             |                       |       |
| Kierunek studiów                         | Biologia medyczna (O)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                           |                                                                                                                                              |                        |                                                             |                       |       |
| Data rozpoczęcia studiów                 | październik 2024 r.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                           | Rok akademicki realizacji przedmiotu                                                                                                         |                        | 2025/2026                                                   |                       |       |
| Poziom kształcenia                       | II stopnia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                           | Grupa zajęć                                                                                                                                  |                        |                                                             |                       |       |
| Forma studiów                            | stacjonarne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                           | Sposób realizacji                                                                                                                            |                        | na uczelni                                                  |                       |       |
| Rok studiów                              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                           | Język wykładowy                                                                                                                              |                        | polski                                                      |                       |       |
| Semestr studiów                          | 4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                           | Liczba punktów ECTS                                                                                                                          |                        | 2.0                                                         |                       |       |
| Profil kształcenia                       | ogólnoakademicki                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                           | Forma zaliczenia                                                                                                                             |                        | zaliczenie                                                  |                       |       |
| Jednostka prowadząca                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                           |                                                                                                                                              |                        |                                                             |                       |       |
| Imię i nazwisko wykładowcy (wykładowców) | Odpowiedzialny za przedmiot                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                           | dr hab. Beata Grobelna                                                                                                                       |                        |                                                             |                       |       |
|                                          | Prowadzący zajęcia z przedmiotu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                           |                                                                                                                                              |                        |                                                             |                       |       |
| Formy zajęć                              | Forma zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Wykład                                                    | Ćwiczenia                                                                                                                                    | Laboratorium           | Projekt                                                     | Seminarium            | RAZEM |
|                                          | Liczba godzin zajęć                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 30.0                                                      | 0.0                                                                                                                                          | 0.0                    | 0.0                                                         | 0.0                   | 30    |
|                                          | W tym liczba godzin zajęć na odległość: 0.0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                           |                                                                                                                                              |                        |                                                             |                       |       |
| Aktywność studenta i liczba godzin pracy | Aktywność studenta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Udział w zajęciach dydaktycznych, objętych planem studiów |                                                                                                                                              | Udział w konsultacjach |                                                             | Praca własna studenta | RAZEM |
|                                          | Liczba godzin pracy studenta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 30                                                        |                                                                                                                                              | 3.0                    |                                                             | 17.0                  | 50    |
| Cel przedmiotu                           | <ul style="list-style-type: none"><li>• zapoznanie studentów z terminologią i nomenklaturą kosmetyczną.</li><li>• zapoznanie studentów z właściwościami surowców do produkcji kosmetyków.</li><li>• wyrobienie umiejętności posługiwania się wiedzą chemiczną w ocenie możliwości produkcji wybranych kosmetyków w skali przemysłowej oraz doboru optymalnych surowców do uzyskania określonego produktu</li></ul> |                                                           |                                                                                                                                              |                        |                                                             |                       |       |
| Efekty uczenia się przedmiotu            | Efekt kierunkowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                           | Efekt z przedmiotu                                                                                                                           |                        | Sposób weryfikacji i oceny efektu                           |                       |       |
|                                          | [BIOLMEDMU2_W01] ma pogłębioną wiedzę z zakresu dziedzin i dyscyplin naukowych istotnych dla biologii medycznej i studiowanej specjalności oraz zna ich główne trendy rozwojowe                                                                                                                                                                                                                                    |                                                           | samodzielnie wyszukuje informacje w literaturze kosmetycznej                                                                                 |                        | [SW4] test/egzamin - ustny lub pisemny                      |                       |       |
|                                          | [BIOLMEDMU2_W02] orientuje się w aktualnie dyskutowanych problemach dotyczących biologii medycznej oraz dyscyplin pokrewnych                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                           | rozpoznaje i porównuje najważniejsze właściwości składników w wyrobach kosmetycznych                                                         |                        | [SW1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja                     |                       |       |
|                                          | [BIOLMEDMU2_K02] jest gotów do uznania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu                                                                                                                                                                                                           |                                                           | zachowuje postawę przyjazną środowisku naturalnemu podczas produkcji kosmetyków oraz wykazuje idee wzajemnych relacji człowiek a środowisko, |                        | [SK8] obserwacja samodzielnej lub zespołowej pracy studenta |                       |       |
|                                          | [BIOLMEDMU2_K01] jest gotów do krytycznej oceny siebie, zespołów, w których pracuje oraz odbieranych treści                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                           | zachowuje ostrożność w obchodzeniu się z surowcami do produkcji oraz analizy wyrobów kosmetycznych,                                          |                        | [SK1] wypowiedź ustna/rozmowa/ dyskusja                     |                       |       |

|                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |
|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Treści przedmiotu                                                 | Budowa emulsji, właściwości, etapy tworzenia emulsji, stabilność oraz niestabilność układu emulsyjnego. Emulgatory naturalne i syntetyczne, dobór i działanie emulgatora, HLB emulgatora. Emulsje kosmetyczne: charakterystyka surowców od strony chemicznej, nomenklatura INCI, recepturowanie. Składniki czynne w kosmetykach: witaminy, liposomy, białka, peptydy, lipidy, ceramidy, substancje pochodzenia roślinnego. Filtry UV (fizyczne i chemiczne). Związki o działaniu przeciwdrobnoustrojowym (konserwanty, dezodoranty, antyperspiranty).<br>Antyutleniacze: charakterystyka związków, działanie antyutleniacza w wyrobie kosmetycznym. Związki zapachowe: naturalne i syntetyczne, wyodrębnianie, recepturowanie. Związki powierzchniowo czynne (mydła, detergenty, szampony) ich charakterystyka i biodegradacja. Chemia kosmetyków kolorowych: (farby do włosów, róże, pudry, tusze, pomadki) charakterystyka podstawowych surowców oraz etapy wytwarzania. Środki stosowane w higienie jamy ustnej (pasty do zębów, płukanki do ust, proszki i wybielacze). Klasyfikacja wszystkich omawianych składników artykułów kosmetycznych została oparta na grupach funkcyjnych lub układach chemicznych obecnych w strukturze połączeń. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |
| Wymagania wstępne i dodatkowe                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |
| Sposoby i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się     | Sposób oceniania (składowe)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Próg zaliczeniowy                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Składowa oceny końcowej |
|                                                                   | zaliczenie - pytania otwarte                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 51.0%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 100.0%                  |
| Zalecana lista lektur                                             | Podstawowa lista lektur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1. Zarys Chemii Kosmetycznej Wiesław Malinka<br>2. Zarys Chemii i Technologii Kosmetyków Janina Marcinkiewicz-Salmonowiczowa<br>3. Chemia piękna Marcin Molski<br>4. Technologia kosmetyków Władysław Brud, Ryszard Glinka<br>5. Receptura kosmetyczna Ryszard Glinka<br><br>6. "Chemia kosmetyczna" Alina Sionkowska |                         |
|                                                                   | Uzupełniająca lista lektur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Kosmetologia i farmakologia skóry M.C.Martin                                                                                                                                                                                                                                                                          |                         |
|                                                                   | Adresy eZasobów                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Adresy na platformie eNauczanie:                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                         |
| Przykładowe zagadnienia/ przykładowe pytania/ realizowane zadania | 1. Wymień 4 konserwanty.<br>2. Wymień etapy produkcji pomadek.<br>3. Wymień składniki lakieru do paznokci.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |
| Praktyki zawodowe w ramach przedmiotu                             | Nie dotyczy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                         |

Dokument wygenerowany elektronicznie. Nie wymaga pieczęci ani podpisu.