

|   |   |
|---|---|
| Nazwa kierunku studiów  | Biokosmetologia   |
| Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim                                 | Biosubstancje w surowcach roślinnych<br>Bio-substances in plant raw materials   |
| Język wykładowy   | polski  |
| Rodzaj modułu   | fakultatywny  |
| Poziom studiów  | pierwszego stopnia  |
| Forma studiów   | niestacjonarne  |
| Rok studiów dla kierunku  | III   |
| Semestr dla kierunku  | 5   |
| Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe                   | 2 (0,92/1,08)   |
| Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł | dr hab. Agata Konarska, prof. uczelni   |
| Jednostka oferująca moduł   | Katedra Botaniki i Fizjologii Roślin  |
| Cel modułu  | Zapoznanie z substancjami biologicznie aktywnymi występującymi w różnych surowcach roślinnych wykorzystywanymi w produktach kosmetycznych. Przedstawienie podziału oraz właściwości i działania metabolitów roślinnych. Zapoznanie z rozmieszczeniem i budową struktur wydzielniczych, procesami wydzielania oraz produktami tkanek wydzielniczych, a także z metodami mikroskopowymi służącymi do identyfikacji wybranych substancji biologicznie czynnych.  |
| Wymagania wstępne i dodatkowe   | Botanika, Chemia kosmetyczna, Surowce pochodzenia roślinnego w kosmetyce  |
| Treści programowe modułu  | Rodzaje i charakterystyka substancji roślinnych wykorzystywanych w produkcji kosmetyków: pierwotnych - węglowodany, tłuszcze: oleje, białka i wtórnych: związki fenolowe, fenylopropanoidy, kumaryny, garbniki, flawonoidy, antocyjany, chinony, terpeny, alkaloidy i olejki eteryczne. Działanie i właściwości substancji aktywnych zawartych w surowcach roślinnych. Rola i znaczenie biosubstancji w odniesieniu do organizmu roślinnego. Rodzaje egzo- i endogennych struktur wydzielniczych występujących w wybranych roślinach kosmetycznych. Metody mikroskopowego wykrywania niektórych grup biosubstancji. |
| Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej                                 | <b>Literatura podstawowa:</b><br>1. Kohlmünzer St. Farmakognozja. PZWŁ, Warszawa 2007.<br>2. Broda B. 2002. Zarys botaniki farmaceutycznej. PZWŁ, Warszawa.   |

|  |  |
|--|--|
|  | <p><b>Literatura uzupełniająca:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Matławska I. (red) Farmakognozja. UM Poznań 200</li> <li>2. Hejnowicz Z. 2012. Anatomia i histologia roślin naczyniowych. PWN, Warszawa.</li> <li>3. Sitarz-Palczarz E. 2014. Chemia środków bioaktywnych i kosmetyków. Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów</li> <li>4. Bieżące artykuły naukowe związane z omawianą tematyką</li> </ol> |
| Planowane formy/działania/metody dydaktyczne | Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych, ćwiczenia z mikroskopem i odczytnikami, opracowanie kart pracy, dyskusja  |