

Nazwa kierunku studiów	Biokosmetologia
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Biosubstancje w surowcach roślinnych Bio-substances in plant raw materials
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	fakultatywny
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	II
Semestr dla kierunku	4
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2 (1,52/0,48)
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	<u>Literatura podstawowa:</u> 1. Kohlmünzer St. Farmakognozja. PZWŁ, Warszawa 2007. 2. Broda B. 2002. Zarys botaniki farmaceutycznej. PZWŁ, Warszawa.

	<p><u>Literatura uzupełniająca:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Matławska I. (red) Farmakognozja. UM Poznań 2008. 2. Hejnowicz Z. 2012. Anatomia i histologia roślin naczyniowych. PWN, Warszawa. 3. Sitarz-Palczarz E. 2014. Chemia środków bioaktywnych i kosmetyków. Oficyna Wydawnicza Politechniki Rzeszowskiej, Rzeszów 4. Bieżące artykuły naukowe związane z omawianą tematyką
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład z wykorzystaniem prezentacji multimedialnych, ćwiczenia z mikroskopem i odczynnikami, opracowanie kart pracy, dyskusja