

Nazwa kierunku studiów	Biokosmetologia
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Genokosmetyki Genocosmetics
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	fakultatywny
Poziom studiów	pierwszy stopień
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	7
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 (1,64/1,36)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr inż. Tomasz Czernecki
Jednostka oferująca moduł	Katedra Biotechnologii, Mikrobiologii i Żywności Człowieka
Cel modułu	Celem modułu jest teoretyczne i praktyczne zapoznanie z narzędziami genetyki, farmakogenomiki i proteomiki mającymi zastosowanie w ocenie funkcjonalnej narządu skóry w ujęciu populacyjnym i osobniczym. Ponadto student zapozna się z metodologią wykorzystania gotowych i profilowania nowych receptur kosmetyków z uwzględnieniem osobniczych i populacyjnych wyników badań genetycznych. Umiejętność odczytywania i przewidywania interakcji genomu i proteomu z bioaktywnymi składnikami pozwoli na wykorzystanie tych interakcji w celu tworzenia indywidualnych planów pielęgnacji, której celem jest poprawa kondycji skóry, zdrowia i komfortu życia człowieka.
Wymagania wstępne i dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Biologia molekularna komórki z podstawami genetyki</li> <li>• Receptury kosmetyczne</li> <li>• Produkcja i technologia kosmetyków</li> </ul>
Treści programowe modułu	W czasie trwania modułu, student zapozna się z możliwościami i perspektywami wykorzystania w kosmologii występujących zależności między genotypem, a indywidualną odpowiedzią organizmu na bioaktywne składniki kosmetyków. Pozna genetyczne podstawy wybranych chorób, schorzeń i problemów skórnych oraz możliwe do podjęcia działania interwencyjne wynikające z obrazu genomu i/lub proteomu, mające na celu zachowanie lub poprawę zdrowia skóry. Student zapozna się z metodami szacowania narażenia populacyjnego oraz

	osobniczego i metodologią oceny ryzyka wystąpienia problemów zdrowotnych skóry. Poszerzone zostaną również umiejętności posługiwania się narzędziami bioinformatycznymi w celu poszukiwania, weryfikowania i aktualizacji wiedzy oraz jej praktyczną aplikację.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p><u>Literatura podstawowa</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jerzy Bal, Genetyka medyczna i molekularna, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2017</li> <li>2. Zoe Diana Draelos, P.T. Pugliese, Fizjologia skóry Teoria i praktyka, MEDPHARM, 2014</li> <li>3. Waldemar Placek, Starzenie skóry, aktualne strategie terapeutyczne, MedPharm, 2013</li> </ol> <p><u>Literatura uzupełniająca</u></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zoe Diana Draelos, Lauren A. Thaman, Cosmetic Formulation of Skin Care Products, 2005 by CRC Press</li> <li>2. Der Kaloustian Vazken M. Genetic Diseases of the Skin, Springer-Verlag Berlin and Heidelberg GmbH &amp; Co. KG, 2012</li> <li>3. Yoshinori Mine, Kazuo Miyashita, Fereidoon Shahidi, Nutrigenomics and proteomics in health and disease – Food factors and gene interaction., Wiley-Blackwell, 2009</li> </ol>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Metody podające m.in. wykład, pogadanka, opis, anegdota</li> <li>2. Metody problemowe m.in. dyskusja, pogadanka, burza mózgów</li> <li>3. Metody aktywizujące m.in. studium przypadku</li> <li>4. Metody praktyczne m.in. ćwiczenia, pokaz, projekt</li> <li>5. Metody programowane (obliczenia, dostęp do baz danych, research naukowy z wykorzystaniem komputera)</li> </ol>