

Nazwa kierunku studiów	Biokosmetologia
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	<i>Genetyczne podstawy projektowania kosmetyków</i> <i>Genetic foundations of cosmetics design</i>
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 Żywienia Człowieka, UP w Lublinie
Cel modułu	Celem modułu jest teoretyczne i praktyczne zapoznanie z narzędziami genetyki, farmakogenomiki i proteomiki mającymi zastosowanie w projektowaniu i formułacji kosmetyków. Ponadto student zapozna się z metodologią profilowania receptur kosmetyków z uwzględnieniem głównie populacyjnych ale również osobniczych wyników badań genetycznych. Umiejętność interpretacji i przewidywania interakcji genomu i proteomu z bioaktywnymi składnikami pozwoli na wykorzystanie tych interakcji w celu tworzenia funkcjonalnych kompozycji o dużym potencjale do regeneracji skóry.
Wymagania wstępne i dodatkowe	• Biologia molekularna komórki z podstawami genetyki • Receptury kosmetyczne • Produkcja i technologia kosmetyków
Treści programowe modułu	W czasie trwania modułu, student zapozna się z możliwościami i perspektywami wykorzystania w metodologii projektowania kosmetyków zależności między genotypem, a indywidualną odpowiedzią organizmu na bioaktywne składniki kosmetyków. Student zapozna się z metodami szacowania genetycznego narażenia populacyjnego i metodologią oceny ryzyka wystąpienia problemów zdrowotnych skóry. Poszerzone zostaną również umiejętności posługiwania się narzędziami

	bioinformatycznymi w celu poszukiwania, weryfikowania i aktualizacji wiedzy na temat interakcji genom-środowisko oraz bioaktywnych składników o potencjale zastosowania w kosmetologii.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	Literatura podstawowa 1. Jerzy Bał, Genetyka medyczna i molekularna, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2017 2. Zoe Diana Draelos, P.T. Pugliese, Fizjologia skóry Teoria i praktyka, MEDPHARM, 2014 3. Waldemar Placek, Starzenie skóry, aktualne strategie terapeutyczne, MedPharm, 2013 Literatura uzupełniająca 4. Zoe Diana Draelos, Lauren A. Thaman, Cosmetic Formulation of Skin Care Products, 2005 by CRC Press 5. Der Kaloustian Vazken M. Genetic Diseases of the Skin, Springer-Verlag Berlin and Heidelberg GmbH & Co. KG, 2012 6. Yoshinori Mine, Kazuo Miyashita, Fereidoon Shahidi, Nutrigenomics and proteomics in health and disease – Food factors and gene interaction., Wiley-Blackwell, 2009
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	1. Metody podające m.in. wykład, pogadanka, opis, anegdota 2. Metody problemowe m.in. dyskusja, pogadanka, burza mózgów 3. Metody aktywizujące m.in. studium przypadku 4. Metody praktyczne m.in. ćwiczenia, pokaz, projekt 5. Metody programowane (obliczenia, dostęp do baz danych, research naukowy z wykorzystaniem komputera)