

**Karta opisu zajęć (sylabus)**

Nazwa kierunku studiów	Biokosmetologia
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Produkty pszczele w kosmetykach Bee products in cosmetics
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	fakultatywny
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	7
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	2 (1/1)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	dr hab. inż. Monika Kędzierska-Matysek
Jednostka oferująca moduł	Katedra Oceny Jakości i Przetwórstwa Produktów Zwierzęcych
Cel modułu	Celem modułu jest przekazanie Kompendium wiedzy w zakresie powstawania, odbierania produktów pszczelich. Ponadto: Ocena towaroznawcza, wymagania szczegółowe dla produktów pszczelich. Warunki zachowania wysokiej jakości produktów pszczelich. Formy produktów pszczelich stosowanych w kosmetykach. Produkty pszczół w profilaktyce i lecznictwie. Właściwości produktów pszczelich wykorzystywane w kosmetykach. Praktyczne zapoznanie studentów z metodami stosowanymi w analizie jakości produktów pszczelich. Umożliwienie nabycia umiejętności manualnych, niezbędnych w pracy laboratoryjnej.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	1. zna właściwości produktów pszczelich, rozumie ich działanie w kosmetyce
	2. zna podstawowe metody analityczne stosowane przy badaniu jakości produktów pszczelich wykorzystywanych w kosmetyce
	Umiejętności:
	1. potrafi wykonać proste analizy laboratoryjne oceny jakościowej produktów pszczelich pod kierunkiem opiekuna naukowego oraz interpretować uzyskane wyniki badań, wykonać kosmetyk z dodatkiem produktu pszczelego
	Kompetencje społeczne:
1. jest gotów do podejmowania badań w sposób analityczny	

Wymagania wstępne i dodatkowe	Chemia kosmetyczna
Treści programowe modułu	<p>Wytwarzanie produktów pszczelich. Klasyfikacja miodów - rozpoznawanie odmian miodów. Dojrzałość miodów – oceniana na podstawie zawartości wody. Zafałszowania miodów. Krystalizacja, dekrystalizacja, dehydratacja i kremowanie miodów. Klasyfikacja, ocena jakości produktów pszczelich na podstawie wybranych wskaźników jakościowych według wymagań. Zawartość 5-hydroksymetylofurfuralu wyznacznikiem jakościowym miodów. Zmiany zachodzące w miodzie podczas długotrwałego przechowywania i ogrzewania. Warunki przechowywania produktów pszczelich. Działanie biologiczne (m.in. antybiotyczne, przeciwutleniające, przeciwzapalne, przeciwbólowe, odżywcze odnawiające tkanki, nawilżające, przeciwalergiczne, przeciwzkrzepowe, chroniące przed promieniowaniem UV) produktów pszczelich stosowanych jako składniki kosmetyków. Lecznicze działanie produktów pszczelich -Apiterapia. Analizy laboratoryjne poszczególnych parametrów produktów pszczelich.</p>
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p><b>Literatura podstawowa:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kędzia B., Hołderna-Kędzia E. Apikosmetyka. Miód, propolis, pyłek kwiatowy, mleczko pszczele, jad pszczeli, воск. Borgis, W-wa, 2020</li> <li>2. Kędzierska-Matysek M., Produkty pszczele [W:] Towaroznawstwo surowców i produktów zwierzęcych z podstawami przetwórstwa pod red. Z. Litwińczuka. PWRiL Warszawa, 2012</li> <li>3. Kędzierska-Matysek M. (2011): Miód. Metody oceny towaroznawczej surowców i produktów zwierzęcych pod red. Z. Litwińczuka. Wyd. UP w Lublinie</li> </ol> <p><b>Literatura uzupełniająca</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wilczyńska A., Jakość miodów w aspekcie czynników wpływających na ich właściwości przeciwutleniające, Prace Naukowe Akademii Morskiej w Gdyni, Wyd. Akademia Morska w Gdyni, 2012</li> <li>2. Celik K., Asgun F., Apiterapia, zdrowie i leczenie które zawdzięczmy pszczołom, Materiały szkoleniowe opracowane w ramach projektu APITERAPIA</li> <li>3. Tichonow A. I Miód naturalny w medycynie i farmacji Sądecki Bartnik, 2017</li> <li>4. Czasopismo: Świat Przemysłu Kosmetycznego i zalecane artykuły związane z omawianą tematyką.</li> </ol>
Planowane formy/działania/metody	Wykład z wykorzystaniem prezentacji

dydaktyczne	multimedialnych, Ćwiczenia audytoryjne- prezentacja multimedialna Ćwiczenia laboratoryjne - analizy laboratoryjne, wykonanie kosmetyku w oparciu o recepturę, praca zespołowa, karty pracy, wykonanie i przedstawienie prezentacji, dyskusja																																	
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<u>Sposoby weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się:</u> W1,W2– ocena z zaliczenia końcowego (wykład) ocena ze sprawdzianu (ćwiczenia) i ocena prezentacji U1 – zaliczenie kart pracy, przedstawienie prezentacji, wykonanie kosmetyku K1 – lista obecności (dziennik prowadzącego), dyskusja <u>Formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się:</u> archiwizacja sprawdzianów, kart pracy, prezentacji, listy obecności																																	
Bilans punktów ECTS	<p style="text-align: center;"><b>KONTAKTOWE</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Forma zajęć</th> <th>Liczba godz.</th> <th>Punkty ECTS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Wykład</td> <td>10 godz.</td> <td>0,4 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td>Ćwiczenia</td> <td>10 godz.</td> <td>0,4 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td>Konsultacje</td> <td>3 godz.</td> <td>0,12 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td>Zaliczenie</td> <td>2 godz.</td> <td>0,08 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td><b>Razem kontaktowe</b></td> <td><b>25 godz.</b></td> <td><b>1 pkt. ECTS</b></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;"><b>NIEKONTAKTOWE</b></p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>Przygotowanie do ćwiczeń</td> <td>10 godz.</td> <td>0,08 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td>Studiowanie literatury</td> <td>3 godz.</td> <td>0,04 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td>Przygotowanie do zaliczenia</td> <td>10 godz.</td> <td>0,24 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td>Uzupełnianie kart pracy</td> <td>2 godz.</td> <td>0,08 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td><b>Razem niekontaktowe</b></td> <td><b>25 godz.</b></td> <td><b>1 pkt. ECTS</b></td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Łączny nakład pracy studenta to 50 godz. co odpowiada 2 pkt. ECTS</b></p>	Forma zajęć	Liczba godz.	Punkty ECTS	Wykład	10 godz.	0,4 pkt. ECTS	Ćwiczenia	10 godz.	0,4 pkt. ECTS	Konsultacje	3 godz.	0,12 pkt. ECTS	Zaliczenie	2 godz.	0,08 pkt. ECTS	<b>Razem kontaktowe</b>	<b>25 godz.</b>	<b>1 pkt. ECTS</b>	Przygotowanie do ćwiczeń	10 godz.	0,08 pkt. ECTS	Studiowanie literatury	3 godz.	0,04 pkt. ECTS	Przygotowanie do zaliczenia	10 godz.	0,24 pkt. ECTS	Uzupełnianie kart pracy	2 godz.	0,08 pkt. ECTS	<b>Razem niekontaktowe</b>	<b>25 godz.</b>	<b>1 pkt. ECTS</b>
Forma zajęć	Liczba godz.	Punkty ECTS																																
Wykład	10 godz.	0,4 pkt. ECTS																																
Ćwiczenia	10 godz.	0,4 pkt. ECTS																																
Konsultacje	3 godz.	0,12 pkt. ECTS																																
Zaliczenie	2 godz.	0,08 pkt. ECTS																																
<b>Razem kontaktowe</b>	<b>25 godz.</b>	<b>1 pkt. ECTS</b>																																
Przygotowanie do ćwiczeń	10 godz.	0,08 pkt. ECTS																																
Studiowanie literatury	3 godz.	0,04 pkt. ECTS																																
Przygotowanie do zaliczenia	10 godz.	0,24 pkt. ECTS																																
Uzupełnianie kart pracy	2 godz.	0,08 pkt. ECTS																																
<b>Razem niekontaktowe</b>	<b>25 godz.</b>	<b>1 pkt. ECTS</b>																																
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	Udział w wykładach – 10 godz. Udział w ćwiczeniach – 10 godz. Udział w konsultacjach – 3 godz. Udział w zaliczeniu – 2 godz. <b>Łącznie 25 godz. co odpowiada 1 pkt. ECTS</b>																																	
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	W1 - BK_ W03 W2 - BK_ W06 U1 - BK_ U02 K1 - BK_ K02																																	