

Karta opisu zajęć (syllabus)

Nazwa kierunku studiów	Biokosmetologia
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Pakowanie i znakowanie kosmetyków Packaging and labelling of cosmetics
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów dla kierunku	III
Semestr dla kierunku	6
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/niekontaktowe	3 (2,0/1,0)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	prof. dr hab. inż. Agnieszka Wójtowicz
Jednostka oferująca moduł	Katedra Techniki Ciepłej i Inżynierii Procesowej Zakład Inżynierii Procesowej
Cel modułu	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z rodzajami opakowań kosmetyków i cechami materiałów opakowaniowych, urządzeniami i systemami pakującymi, nowoczesnymi rozwiązaniami stosowanymi w branży opakowaniowej, znakowaniem kosmetyków zgodnie z obowiązującymi przepisami, oceną cech fizycznych i wytrzymałościowych materiałów opakowaniowych z wykorzystaniem nowoczesnych narzędzi badawczych oraz metodami recyklingu opakowań.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. Zna i rozumie zagrożenia dla środowiska wynikające ze stosowanych materiałów opakowaniowych
	W2. Zna i rozumie zasady działania maszyn pakujących i stosowania podstawowych technik pakowania
	Umiejętności:
	U1. Potrafi wykonać pod kierunkiem opiekuna naukowego badania materiałów opakowaniowych do pakowania kosmetyków z wykorzystaniem odpowiedniego oprogramowania
U2. Potrafi interpretować przepisy prawne oraz przepisy określające wymagania sanitarno-	

	<p>higieniczne i zdrowotne, również dotyczące znaków na opakowaniach</p> <p>Kompetencje społeczne:</p> <p>K1. Jest gotów do uzupełniania wiedzy i doskonalenia w zakresie ustalonych standardów jakościowych i przepisów prawa kosmetycznego dotyczących skutków oddziaływania opakowań na otoczenie i konieczność stosowania odpowiednich metod recyklingu w kontekście wpływu na środowisko naturalne</p> <p>K2. Jest gotów do identyfikacji i rozstrzygnięcia dylematów związanych z wykonywanym zawodem w pakowaniu kosmetyków</p>
Wymagania wstępne i dodatkowe	Obrót surowców i kosmetyków, Normalizacja i standaryzacja surowców i produktów kosmetycznych, Systemy zapewnienia bezpieczeństwa i jakości produktów kosmetycznych
Treści programowe modułu	Wykłady obejmują: wymagania sanitarno-higieniczne stawiane opakowaniom kosmetyków, techniki dozowania różnych produktów, techniki pakowania produktów uformowanych, stałych, sypkich i płynnych, wielofunkcyjne maszyny pakujące, pakowanie zbiorcze, nowoczesne metody pakowania: pakowanie aseptyczne, MAP, pakowanie próżniowe, zasady zestawiania linii pakujących, znaki i kody na opakowaniach kosmetyków. Ćwiczenia obejmują: podział i funkcje opakowań, charakterystykę i właściwości tworzyw opakowaniowych: szkło, papier, metal, drewno, tworzywa sztuczne, metody wytwarzania różnych form konstrukcyjnych opakowań, zwłaszcza metody wytwarzania opakowań z tworzyw sztucznych, materiały wielowarstwowe i sposoby uszlachetniania tworzyw opakowaniowych, badania właściwości różnych materiałów, w tym testy wytrzymałościowe: na zrywanie, na rozciąganie, na przebicie, zagadnienia ochrony środowiska, znakowania środowiskowego i recyklingu materiałów opakowaniowych.
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Leszczyński K., Żbikowska A. Opakowania i pakowanie żywności. Wybrane zagadnienia. Wydawnictwo SGGW, 2016 2. Emblem A., Emblem H. Technika opakowań. Podstawy, materiały, procesy wytwarzania. Wydawnictwo Naukowe PWN, 2014 3. Steward B. Projektowanie opakowań, Wydawnictwo Naukowe PWN, 2009 4. Żakowska H. Opakowania a środowisko: wymagania, standardy, projektowanie,

	<p>znakowanie, Wydawnictwo Naukowe PWN SA, 2017.</p> <p>5. Czerniawski B., Michniewicz J., Opakowania żywności, AFT, Czeladź, 1998.</p> <p>Literatura uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Jakowski S. Opakowania transportowe: poradnik, Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, 2015. 2. Ucherek M. Opakowania a ochrona środowiska, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, 2005. 3. Lisińska-Kuśnierz M., Ucherek M. Opakowania w ochronie konsumenta, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej, 2006. 4. Korzeniowski A. i in. Opakowania w systemach logistycznych, Instytut Logistyki i Magazynowania, 2010. 5. Cierpiszewski R. Opakowania aktywne i inteligentne, Wydawnictwo Uniwersytetu Ekonomicznego, 2016. 6. Miesięcznik Techniczno-Ekonomiczny „Opakowanie”, NOT. 7. Przepisy prawne– ustawy i przepisy wykonawcze 8. Katalogi i prospekty firm 																					
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady i ćwiczenia audytoryjne w postaci prezentacji multimedialnych, ćwiczenia laboratoryjne – w postaci prezentacji oraz badań w laboratorium z wykorzystaniem aparatury Zakładu Inżynierii Procesowej, możliwość skorzystania z bogatej bazy katalogów maszyn pakujących i urządzeń peryferyjnych.																					
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się	<p><u>Sposoby weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się:</u></p> <p>W1 – zaliczenie pisemne, egzamin W2– zaliczenie pisemne, egzamin U1 – ocena wykonania sprawozdania U2– zaliczenie pisemne, egzamin K1 - ocena pracy studenta wykonującego prezentację K2 - ocena pracy studenta wykonującego prezentację</p> <p><u>Formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się:</u></p> <p>archiwizacja zaliczeń częściowych, archiwizacja prac egzaminacyjnych, sprawozdań z badań, prezentacji, dziennik prowadzącego.</p>																					
Bilans punktów ECTS	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">KONTAKTOWE</th> </tr> <tr> <th style="text-align: left;">Forma zajęć</th> <th style="text-align: center;">Liczba godz.</th> <th style="text-align: center;">Punkty ECTS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Wykład</td> <td style="text-align: center;">30 godz.</td> <td style="text-align: center;">1,20 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td>Ćwiczenia</td> <td style="text-align: center;">15 godz.</td> <td style="text-align: center;">0,60 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td>Kolokwium z ćwiczeń</td> <td style="text-align: center;">2 godz.</td> <td style="text-align: center;">0,08 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td>Konsultacje</td> <td style="text-align: center;">1 godz.</td> <td style="text-align: center;">0,04 pkt. ECTS</td> </tr> <tr> <td>Egzamin</td> <td style="text-align: center;">2 godz.</td> <td style="text-align: center;">0,08 pkt. ECTS</td> </tr> </tbody> </table>	KONTAKTOWE			Forma zajęć	Liczba godz.	Punkty ECTS	Wykład	30 godz.	1,20 pkt. ECTS	Ćwiczenia	15 godz.	0,60 pkt. ECTS	Kolokwium z ćwiczeń	2 godz.	0,08 pkt. ECTS	Konsultacje	1 godz.	0,04 pkt. ECTS	Egzamin	2 godz.	0,08 pkt. ECTS
KONTAKTOWE																						
Forma zajęć	Liczba godz.	Punkty ECTS																				
Wykład	30 godz.	1,20 pkt. ECTS																				
Ćwiczenia	15 godz.	0,60 pkt. ECTS																				
Kolokwium z ćwiczeń	2 godz.	0,08 pkt. ECTS																				
Konsultacje	1 godz.	0,04 pkt. ECTS																				
Egzamin	2 godz.	0,08 pkt. ECTS																				

	<p>Razem kontaktowe 50 godz. 2,0 pkt. ECTS</p> <p>NIEKONTAKTOWE</p> <p>Przygotowanie prezentacji 5 godz. 0,20 pkt. ECTS</p> <p>Przygotowanie do kolokwium 5 godz. 0,20 pkt. ECTS</p> <p>Przygotowanie do egzaminu 8 godz. 0,32 pkt. ECTS</p> <p>Przygotowanie Sprawozdania 2 godz. 0,08 pkt. ECTS</p> <p>Studiowanie literatury 5 godz. 0,20 pkt. ECTS</p> <p>Razem niekontaktowe 25 godz. 1,0 pkt. ECTS</p> <p>Łączny nakład pracy studenta to 75 godz. co odpowiada 3pkt. ECTS</p>
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<p>Udział w wykładach – 30 godz.</p> <p>Udział w ćwiczeniach – 15 godz.</p> <p>Udział w konsultacjach – 1 godz.</p> <p>Udział w kolokwium – 2 godz.</p> <p>Udział w egzaminie – 2 godz.</p> <p>Łącznie 50 godz. co stanowi 2,0 pkt. ECTS</p>
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	<p>Kod efektu modułowego – kod efektu kierunkowego</p> <p>W1 - BK_W05</p> <p>W2 - BK_W06</p> <p>U1 - BK_U01</p> <p>U2 – BK_U05</p> <p>K1 - BK_K01</p> <p>K2 - BK_K03</p>