

# SYLLABUS

Kod przedmiotu	12_6_KO1PN_Cpobk0324	Nazwa przedmiotu	Podstawy biotechnologii kosmetyków								
Nazwa przedmiotu w języku angielskim			Basics of cosmetics technology								
Wydział			Nauk o Zdrowiu								
Kierunek			Kosmetologia								
Forma studiów			Niestacjonarne								
Poziom uczenia się			Pierwszy stopień								
Profil kształcenia			Praktyczny								
Przynależność do grupy przedmiotów			C. Grupa treści kształcenia specjalistycznego I (przedmioty do wyboru)								
Przedmioty do wyboru w zakresie:			Technologia form kosmetyków								
Osoba odpowiedzialna za przedmiot			Dr M. Urbaniak								
Osoby prowadzące zajęcia			Dr A. Tomaszewska								
Forma prowadzenia zajęć			W	Zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne (ZKUP)							
				Ć	K	L	ZP	Wa	Pr	Inne- jakie:	
Liczba godzin zajęć w semestrze			V – 5	V – 10							
Legenda: W– wykład, Ć– ćwiczenia, K- konwersatorium, L– laboratorium, ZP– zajęcia praktyczne, Wa– warsztaty, Pr– praktyka											
Semestr(y) zajęć dla kierunku kształcenia			5			Liczba punktów ECTS za przedmiot			3		
Status przedmiotu			do wyboru			Język wykładowy			język polski		
Wymagania wstępne			Podstawowe wiadomości z zakresu kosmetologii I stopnia studiów na kierunku Kosmetologia.								
Cele uczenia się: Zapoznanie z metodami produkcji kosmetyków, Zapoznanie z regulacjami prawnymi i obowiązującymi normami dotyczącymi produkcji i składników kosmetyków.											
Opis efektów uczenia się dla przedmiotu											
Symbole kierunkowych efektów uczenia się	Efekt uczenia się	Student, który zaliczył przedmiot wie/umie/potrafi:								SYMBOL (odniesienie kierunkowych efektów uczenia się do charakterystyk drugiego stopnia dla: poziomu 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji)*	
WIEDZA											
K_W12	W1	zna i rozumie podstawowe pojęcia związane z procesami biotechnologicznymi różnych form kosmetyków								P6S_WG	
K_W13	W2	zna i rozumie wybrane metody biotechnologiczne oraz możliwość ich zastosowania w przemyśle kosmetycznym.								P6S_WG	
K_W14	W3	zna i rozumie wybrane metody wytwarzania i procesy technologiczne i biotechnologiczne różnych form kosmetyków								P6S_WG	
K_W34	W4	zna sposoby otrzymywania, oraz metody obróbki wybranych naturalnych surowców kosmetycznych								P6S_WG	
K_W41	W5	zna wymagania prawne dotyczące surowców kosmetycznych								P6S_WK	
UMIEJĘTNOŚCI											
K_U16	U1	potrafi wykonać obliczenia związane z liczbą HLB.								P6S_UW	
K_U29	U2	identyfikuje poszczególne substancje czynne, ich funkcje i działanie w kosmetykach								P6S_UW	

K_U30	U3	klasyfikuje metody przygotowania, konserwacji surowców roślinnych stosowanych w kosmetologii	P6S_UW
K_U39	U4	potrafi podać przykłady produktów kosmetycznych otrzymywanych metodami technologicznymi oraz biotechnologicznymi	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K_K10	K1	wykazuje odpowiedzialność pracy w zespole i dostosowania swojego działania do wyznaczonego miejsca w strukturze organizacyjnej jednostki, w której jest zatrudniony	P6S_KO

#### Metody weryfikacji efektów uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do form zajęć

Efekt uczenia się	Forma zajęć dydaktycznych								
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Częstkowa praca pisemna	Praca pisemna końcowa (np. eseje)	Kolokwium	Prezentacja	Sprawozdanie	Aktywność na zajęciach	inne ...
WIEDZA									
W1		X			X	x			
W2		x			x	x			
W3		x			x	x			
W4		x			x	x			
W5		x			x	x			
UMIEJĘTNOŚCI									
U1					x				
U2					x				
U3					X				
U4					x				
KOMPETENCJE SPOŁECZNE									
K1					x				

#### Kryteria oceniania kompetencji studenta

Poniżej w formie syntetycznej przedstawiono wymagania minimalne dla trzech grup efektów uczenia się, jakie Student musi uzyskać, aby zaliczyć dany przedmiot. Aby Student zaliczył dany przedmiot wszystkie efekty uczenia się opisane w sylabusie muszą być pozytywnie zweryfikowane przez osobę(y) prowadzącą(e) zajęcia w ramach danego przedmiotu

#### W - WIEDZA

##### Ocena:

Dostateczny/Dostateczny + – Student zapamiętuje i odtwarza wiedzę przewidzianą do opanowania w ramach przedmiotu

Dobry/Dobry + – Student dodatkowo interpretuje zjawiska/problemy i potrafi rozwiązać typowy problem

Bardzo dobry – Student potrafi rozwiązywać nawet złożone problemy z danej dziedziny, potrafi dokonać syntezy, przeprowadzić wszechstronną ocenę, stworzyć dzieło oryginalne, inspirujące innych.

#### U - UMIEJĘTNOŚCI

##### Ocena:

Dostateczny/Dostateczny + – Student orientuje się w charakterze czynności, potrafi pod kierunkiem nauczyciela akademickiego wykonać czynności/rozwiązać problemy dotyczące treści przedmiotu

Dobry/Dobry + – Student potrafi samodzielnie wykonać czynności/zadania/rozwiązać typowe problemy dotyczące treści przedmiotu

Bardzo dobry – Student posiada w pełni opanowaną umiejętność/zdolność wykonania przewidzianych w treściach przedmiotu czynności/zadań/problemów także w bardziej złożonych przypadkach.

#### K - KOMPETENCJE SPOŁECZNE

##### Ocena:

Dostateczny/Dostateczny + – Student biernie przyswaja treści przedmiotu z wykazaniem zdolności do koncentracji uwagi i słuchania

Dobry/Dobry + – Student aktywnie uczestniczy w zajęciach, dokonuje ocen wartościujących według kryteriów przyjętych w danej dziedzinie, potrafi aktywnie współdziałać w obrębie grupy

Bardzo dobry – Student dokonuje integracji postawy zgodnie z sugerowanym wzorcem, rozwija własny system wartości zawodowych i społecznych, potrafi przyjąć odpowiedzialność za działanie grupy, obejmując w niej przewodnictwo.

Treść przedmiotu uczenia się (program wykładów i pozostałych zajęć)	Odniesienie do efektów uczenia się
<p><b>WYKŁADY</b>  Akty prawne i normy – wymagania dotyczące produkcji, bezpieczeństwa kosmetyku, dokumentacja, badania produktów  (W2, W3, W5, U4, K1)  Kosmetyki rynkowe i profesjonalne – zakres, cel stosowania, mechanizmy działania  (W1, W2, W3, U2, U4, K1)  Skład kosmetyków, postacie, surowce bazowe, pomocnicze i składniki czynne  (W1, W3, W4, U2, K1)  Zasady konserwowania wyrobów kosmetycznych, czystość mikrobiologiczna, trwałość i przechowywanie  (W2, W3, W4, U3, K1)  Technologia podstawowych form kosmetyków (kremy, toniki, lotiony, szampony, mydła, dezodoranty)  (W1, W2, W3, U4, K1)  Technologia kosmetyków kolorowych  (W1, W3, U4, K1)  Technologia wyrobów perfumeryjnych  (W1, W3, U4, K1)</p> <p><b>ĆWICZENIA</b>  Rodzaje, właściwości fizykochemiczne i działanie podłoży stosowanych w kosmetykach; dobór surowców i podłoży  (W1, W3, U2, U3, K1)  Analiza różnych form kosmetyków (hydrożele, emulsje, sztyfty, pudry)  (W1, W3, U2, U4, K1)  Metody zwiększania przenikania substancji przez naskórek  (W2, W3, U4, K1)  Badania jakościowe poszczególnych form kosmetyków  (W2, W3, U4, K1)  Emulsje – obliczenia związane z liczbą HLB  (W1, W3, U1, K1)  Surowce roślinne – charakterystyka, pozyskiwanie, suszenie i obróbka  (W4, U2, U3, K1)  Nowoczesne formy kosmetyków (liposomy, nanosomy, mikroemulsje, systemy transdermalne)  (W2, W3, U4, K1)  Analiza procesów technologicznych kosmetyków naturalnych  (W3, W4, U3, U4, K1)  Przykłady produktów kosmetycznych otrzymywanych biotechnologicznie  (W2, W3, U4, K1)</p>	<p>W1, W2, W3, W4, W5  U1, U2, U3, U4  K1</p>
<b>Zalecana literatura i pomoce naukowe</b>	
<p><b>Literatura podstawowa</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Stanisław Janicki, Alfred Fiebica, Małgorzata Sznitowska „Farmacja stosowana. Podręcznik dla studentów Farmacji</li> <li>2. PZWL Warszawa 2017</li> <li>3. Marie-Claude Martini „Kosmetologia i farmakologia skóry” PZWL Warszawa 2009</li> <li>4. Jabłońska-Trypuć, Romuald Czerpak „Surowce kosmetyczne i ich składniki” MedPharm Polska Wrocław 2008</li> <li>5. Jabłońska-Trypuć, Romuald Czerpak „Roślinne surowce kosmetyczne” MedPharm Polska Wrocław 2019</li> <li>6. Chemia kosmetyczna : wybrane zagadnienia / pod red. Aliny Sionkowskiej. - [Toruń] : Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu Mikołaja Kopernika, [2019]</li> <li>7. Chemia i biochemia dla kosmetologów / Joanna Głowczyk-Zubek [et al.].- Warszawa : Wydawnictwa Wyższej Szkoły Zawodowej Kosmetyki i Pielęgnacji Zdrowia, 2010.</li> </ol> <p><b>Literatura uzupełniająca</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Basiński, „Zarys fizykochemii koloidów”, PWN Warszawa, 1957,</li> <li>2. Podstawy chemii i technologii kosmetyków / Jan Ogonowski. – Kraków, copyright 2020</li> <li>3. W. Malinka, „Zarys chemii kosmetycznej”, Volumed Wrocław, 1999Marzec „Chemia kosmetyków”, Dom Organizatora</li> </ol>	

Toruń, 2009		
4. H. Sonnatag, „Koloidy”, PWN Warszawa, 198		
5. E. T. Dutkiewicz, „Fizykochemia powierzchni”, WNT Warszawa, 1998przed zawodowym i zagrożeniami biologicznymi, PZH 2001		
6. Kacprzak, Karol Chemia kosmetyczna : ćwiczenia laboratoryjne / Karol Kacprzak, Krystyna Gawrońska ; Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. - Wyd. 3. - Poznań : Wydawnictwo Naukowe Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza, 2010		
<b>Bilans punktów ECTS</b>		
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawozdania, itp.)		Obciążenie studenta [h]
<b>Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>		
1.1	Udział w wykładach	5
1.2	Udział w konwersatoriach	-
1.3	Udział w ćwiczeniach	10
1.4	Udział w zajęciach laboratoryjnych	-
1.5	Udział w konsultacjach	2
1.6	Udział w egzaminie/kolokwium zaliczeniowym przedmiotu	3
1.7	Inne – jakie?	-
1.8	<b>Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego (suma pozycji 1.1 – 1.7)</b>	<b>20</b>
1.9	<b>Liczba punktów ECTS, uzyskiwanych przez studenta podczas zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego)</b> (1 pkt ECTS = 25 godzin obciążenia studenta, zaokrąglić do 0,1 pkt ECTS)	<b>0.8</b>
<b>Samodzielna praca studenta</b>		
2.1	Przygotowanie do wykładów, ćwiczeń, kolokwium, sprawozdań, raportów, prac semestralnych, itp.	15
2.2	Realizacja samodzielnie wykonywanych zadań zleczanych przez prowadzącego	15
2.3	Przygotowanie do kolokwium końcowego z ćwiczeń/laboratorium	15
2.4	Przygotowanie do egzaminu/kolokwium końcowego z wykładów	10
2.5	Inne – jakie?	-
2.6	<b>Liczba godzin samodzielnej pracy studenta (suma 2.1 – 2.5)</b>	<b>55</b>
2.7	<b>Liczba punktów ECTS, uzyskiwanych przez studenta w ramach samodzielnej pracy</b> (1 pkt ECTS = 25 godzin obciążenia studenta, zaokrąglić do 0,1 pkt ECTS)	<b>2,2</b>
<b>Sumaryczne obciążenie pracą studenta (suma 1.8+2.6)</b>		<b>75</b>
<b>Punkty ECTS za przedmiot (suma 1.9+2.7)</b>		<b>3</b>
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze kształtującym umiejętności praktyczne, w tym:</b>		
<b>Zajęcia praktyczne (Wydział Nauk Medycznych)</b>		
<b>Zajęcia o charakterze kształtującym umiejętności praktyczne (1.2 – 1.4, 2.2 i 2.5)</b>		<b>25</b>
<b>Praktyka zawodowa</b>		
<b>Łączny nakład pracy związany z zajęciami o charakterze kształtującym umiejętności praktyczne</b>		<b>25</b>
<b>Liczba punktów ECTS, uzyskiwanych przez studenta w ramach zajęć o charakterze kształtującym umiejętności praktyczne</b> (1 pkt ECTS = 25 godzin obciążenia studenta, zaokrąglić do 0,1 pkt ECTS)		<b>1</b>
<b>Uwagi</b>		
Strona internetowa przedmiotu:		

\* odniesienie kierunkowych efektów uczenia się zgodnych z Ustawą z dnia 22 grudnia 2015 roku *o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji*, t.j. Dz. U. 2018, poz. 2153 oraz z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 roku w sprawie charakterystyk drugiego stopnia uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8

