

KARTA MODUŁU (sylabus)

1. Nazwa modułu: PODSTAWY BIOFARMACJI KOSMETYKÓW		2. punkty ECTS
		4
		3. kod ECTS
		S/N1KOS-F-PBKOS-IV
4. Kierunek studiów: Kosmetologia		5. Ścieżka kształcenia: -
6. Semestr studiów: IV		7. Stopień: studia I stopnia
8. Forma studiów: studia stacjonarne/niestacjonarne		9. Język wykładowy: polski
10. Status modułu: fakultatywny		11. Sposób zaliczenia: egzamin
12. Grupa: moduły do wyboru		
13. Forma zajęć	14. Metody dydaktyczne	15. Sposób realizacji zajęć
wykład	wykład problemowy/ wykład konwersatoryjny/ wykład z prezentacją multimedialną	zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość
ćwiczenia audytoryjne	ćwiczenia audytoryjne: analiza tekstów z dyskusją, praca w grupach	zajęcia prowadzone w salach dydaktycznych
16. Cele i zadania modułu: 1. Zapoznanie się z zagadnieniami biofarmaceutycznymi w ujęciu biologiczno-medycznym, ze szczegółowym opisem zagadnień fizjologicznych i patofizjologicznych związanych z losami kosmetyku/ kosmeceutyku w obrębie skóry. 2. Poznanie budowy i funkcji barier biologicznych w organizmie wpływających na wchłanianie i dystrybucję kosmetyków w zależności od drogi podania oraz formy kosmetyku.		
17. Wymagania formalne: 1. Obecność na ćwiczeniach audytoryjnych, możliwość usprawiedliwienia nieobecności na podstawie zwolnienia lekarskiego.		
18. Wymagania wstępne: 1. Ugruntowana wiedza z budowy i fizjologii skóry oraz podstaw biochemii.		
19. Treści programowe:		
lp.	W - wykład / K - konwersatorium:	
W1	Wstęp do biofarmacji. Historia i idea biofarmacji. Podstawowa terminologia.	
W2	Uwalnianie substancji czynnej i jej losy w ustroju.	
W3	Dostępność biologiczna, parametry ją charakteryzujące i metody ich wyznaczania.	
W4	Metody oceny transportu przezskórnego składników kosmetyków. Nowoczesne systemy nośnikowe stosowane w preparatach dermatologicznych i kosmetykach.	
W5	Biofarmaceutyczne aspekty substancji przeznaczonych do stosowania zewnętrznego.	
W6	Promotory przenikania przezskórnego.	
W7	Forma fizykochemiczna preparatu a przenikanie przezskórne.	
lp.	C - ćwiczenia / L - laboratorium:	
C1	Różnice pomiędzy kosmetykami, nutrikosmetykami, a produktami leczniczymi.	
C2	Badanie uwalniania substancji czynnych z preparatów kosmetycznych.	

C3	Czynniki fizjologiczne i patologiczne wpływające na proces wchłaniania oraz dostępność biologiczną substancji aktywnych stosowanych w kosmetykach.
C4	Skóra jako droga podania substancji.
C5	Substancje wpływające na proces wchłaniania substancji aktywnych.
C6	Metody oznaczania substancji czynnej i substancji konserwujących w ekstraktach roślinnych.
C7	Wpływ formy i sposobu aplikacji produktu kosmetycznego na losy substancji aktywnej w organizmie.

20. Zakładane efekty uczenia się:

Wiedza: zbiór opisów, faktów, zasad, teorii i praktyk, przyswojonych w procesie uczenia się, odnoszących się do dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej

Nr efektu	Efekt uczenia się - WIEDZA
	Student, który zaliczył moduł:
01	zna elementarną terminologię właściwą dla biofarmacji.
02	zna i opisuje drogi przenikania przez skórę oraz losy substancji czynnej w ustroju.
03	zna sposoby oznaczania substancji czynnych i konserwujących w kosmetykach.

Umiejętności: zdolność wykonywania zadań i rozwiązywania problemów właściwych dla dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej.

Nr efektu	Efekt uczenia się - UMIEJĘTNOŚCI
	Student, który zaliczył moduł:
04	posługuje się nomenklaturą właściwą dla biofarmacji.
05	potrafi ocenić działanie produktów kosmetycznych na skórę.
06	dokonyuje krytycznej analizy informacji zawartych w dostępnych źródłach oraz wyciąga istotne do dalszych działań wnioski.

Kompetencje społeczne: zdolność do kształtowania własnego rozwoju oraz autonomicznego i odpowiedzialnego uczestnictwa w życiu zawodowym i społecznym, z uwzględnieniem etycznego kontekstu własnego postępowania

Nr efektu	Efekt uczenia się - KOMPETENCJE
	Student, który zaliczył moduł:
07	rozumie konieczność ciągłego podnoszenia swoich kwalifikacji zawodowych.
08	potrafi zastosować zdobytą wiedzę i umiejętności do wzmocnienia swojej pozycji na rynku pracy.

21. Sposoby oceny:

F – formująca: -	P – podsumowująca: P2-egzamin pisemny P4-zaliczenie na ocenę
----------------------------	---

22. Sposób weryfikacji efektów uczenia się:

Nr efektu	Treści programowe	Sposób oceny
01	W1-W7, C1-C7	P2, P4
02	W1-W7, C1-C7	P2, P4
03	C6	P2, P4
04	W1-W7, C1-C7	P2, P4
05	W1-W7, C1-C7	P2, P4
06	W1-W7, C1-C7	P2, P4
07	W1-W7, C1-C7	P2, P4
08	W1-W7, C1-C7	P2, P4

20a. Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się:

Nr efektu modułowego	Symbol EKK
01	KK1P_W02
02	KK1P_W03
03	KK1P_W18
04	KK1P_U18, KK1P_U20
05	KK1P_U01
06	KK1P_U19
07	KK1P_K11
08	KK1P_K01

23. Warunek zaliczenia modułu:
Uzyskanie pozytywnej oceny z zaliczenia i egzaminu pisemnego według skali:

<i>Dostateczny</i>	<i>Dostateczny plus</i>	<i>Dobry</i>	<i>Dobry plus</i>	<i>Bardzo dobry</i>
50-59%	60-69%	70-79%	80-89%	90-100%

24. Całkowity nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów uczenia się w godzinach oraz punktach ECTS:

Ogółem stacjonarne	Ogółem niestacjonarne	stacjonarne	niestacjonarne
105 h	105 h	4 ECTS	
- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego		2 ECTS [w tym 1,2 ECTS online]	1,44 ECTS [w tym 0,72 ECTS online]
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy		2 ECTS	2,56 ECTS

25. Wykaz literatury podstawowej (wykorzystywana podczas zajęć i studiowana samodzielnie przez studenta)

1. Marzec A., Chemia nowoczesnych kosmetyków. Substancje aktywne w preparatach i zabiegach kosmetycznych, Toruń 2010.

2. Schroeder G., Nanotechnologia, kosmetyki, chemia supermolekularna, Kostrzyn 2013.

3. Sznitowska M., Kaliszan R., Biofarmacja, Wrocław 2019.

26. Wykaz literatury uzupełniającej:

1. Martini M-C., Placek W., Kosmetologia i farmakologia skóry, Warszawa 2006.

2. Dover J.S., Draelos Z.D., Kosmeceutyki, Wrocław 2011.

3. Derendorf H., Gramatte T., Schaefer H., Staab A., Farmakokinetyka. Podstawy i znaczenie praktyczne, Wrocław 2013.