

## KARTA MODUŁU (sylabus)

1. Nazwa modułu: <b>IMMUNOLOGIA Z PODSTAWAMI ALERGOLOGII</b>		2. punkty ECTS	
		<b>4</b>	
		3. kod ECTS	
		<b>S/N1KOS-O-IPA-II</b>	
4. Kierunek studiów: <b>Kosmetologia</b>		5. Ścieżka kształcenia: -	
6. Semestr studiów: <b>II</b>		7. Stopień: <b>studia I stopnia</b>	
8. Forma studiów: <b>studia stacjonarne/niestacjonarne</b>		9. Język wykładowy: <b>polski</b>	
10. Status modułu: <b>obowiązkowy</b>		11. Sposób zaliczenia: <b>zaliczenie</b>	
12. Grupa: <b>moduły obligatoryjne z zakresu kształcenia podstawowego</b>			
13. Forma zajęć	14. Metody dydaktyczne		15. Sposób realizacji zajęć
<b>wykład</b>	<b>wykład konwersatoryjny/ wykład z prezentacją multimedialną</b>		<b>zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość</b>
<b>ćwiczenia audytoryjne</b>	<b>ćwiczenia audytoryjne: analiza przypadków/ dyskusja/ praca w grupach/ giełda pomysłów</b>		<b>zajęcia prowadzone w salach dydaktycznych</b>
16. Cele i zadania modułu:			
1. Zapoznanie studentów z wiedzą z zakresu immunologii i podstaw alergologii: budowa i funkcje narządów, komórek immunologicznych, przebieg reakcji odpornościowej, czynniki modulujące system odpornościowy.			
2. Omówienie zagadnień z zakresu patologii układu odpornościowego: mechanizmy powstawania chorób autoimmunologicznych, wybrane choroby z autoimmunoagresji, mechanizm powstania alergii, wybrane choroby alergiczne.			
3. Zapoznanie studentów z efektami działania na skórę czynników pochodzenia egzogennego, w tym kosmetyków.			
17. Wymagania formalne:			
1. Obecność na zajęciach organizowanych w formie ćwiczeń audytoryjnych.			
2. Możliwość usprawiedliwienia nieobecności na zajęciach organizowanych w formie ćwiczeń audytoryjnych na podstawie zwolnienia lekarskiego.			
18. Wymagania wstępne:			
1. Wiedza z zakresu biologii na poziomie szkoły średniej.			
2. Usystematyzowana wiedza z zakresu budowy i funkcji komórek oraz narządów.			
19. Treści programowe:			
lp.	<b>W - wykład / K - konwersatorium:</b>		
<b>W1</b>	Immunologia – historia, odkrywcy i badacze, działy immunologii.		
<b>W2</b>	Budowa i funkcjonowanie układu immunologicznego, narządów i komórek immunologicznych. Limfocyty T, NK, Komórki żerne, Układ dopełniacza, Limfocyty B, Budowa i klasyfikacja przeciwciał.		
<b>W3</b>	Antygeny, Główny kompleks zgodności tkankowej, Typy odporności: odporność wrodzona i nabyta – oraz mechanizm i przebieg reakcji immunologicznej.		
<b>W4</b>	Odpowiedź immunologiczna w narządach, Układ odpornościowy związany z błonami śluzowymi. Układ odpornościowy skóry – działanie na skórę czynników zewnętrznych: patogenów, substancji egzogennych w tym kosmetyków.		
<b>W5</b>	Patogeny – rodzaje i choroby przez nie wywoływane. Zagadnienie szczepionek.		
<b>W6</b>	Patologie układu odpornościowego – mechanizm powstawania chorób autoimmunologicznych.		
<b>W7</b>	Patologie układu odpornościowego – mechanizm powstawania chorób alergicznych. Podstawy alergologii.		

lp.	C - ćwiczenia / L - laboratorium:
<b>C1</b>	Najważniejsze odkrycia i rozwój immunologii na przestrzeni wieków, analiza działania układu odpornościowego.
<b>C2</b>	Komórki układu odpornościowego, ich charakterystyka, morfologia i właściwości.
<b>C3</b>	Problemy immunohematologii.
<b>C4</b>	Mechanizmy i przebieg odpowiedzi odpornościowej, rozpoznawanie i eliminacja czynników patogennych w oparciu o antygeny powierzchniowe.
<b>C5</b>	Układ odpornościowy skóry oraz przepuszczalność skóry dla czynników zewnętrznych.
<b>C6</b>	Definicja zdrowia i choroby. Różnorodność patogenów, podział chorób ze względu na czynniki chorobotwórcze.
<b>C7</b>	Omówienie wybranych chorób autoimmunologicznych.
<b>C8</b>	Omówienie wybranych chorób alergicznych.
<b>C9</b>	Immunoprofilaktyka i immunoterapia.
<b>C10</b>	Metodyka stosowana w analizach immunologicznych i alergologii.
20. Zakładane efekty uczenia się:	
<b>Wiedza:</b> zbiór opisów, faktów, zasad, teorii i praktyk, przyswojonych w procesie uczenia się, odnoszących się do dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej	
Nr efektu	<b>Efekt uczenia się - WIEDZA</b>
	Student, który zaliczył moduł:
<b>01</b>	zna budowę i funkcje narządów oraz komórek układu immunologicznego.
<b>02</b>	ma wiedzę z zakresu zasad regulacji odpornościowej.
<b>03</b>	ma wiedzę o patologiach układu odpornościowego.
<b>Umiejętności:</b> zdolność wykonywania zadań i rozwiązywania problemów właściwych dla dziedziny uczenia się lub działalności zawodowej	
Nr efektu	<b>Efekt uczenia się - UMIEJĘTNOŚCI</b>
	Student, który zaliczył moduł:
<b>04</b>	rozpoznaje patologię układu odpornościowego.
<b>05</b>	potrafi zdefiniować przyczyny chorób autoimmunologicznych i chorób alergicznych.
<b>06</b>	rozpoznaje niepożądane działanie na skórę czynników zewnętrznych m.in. czynników egzogennych (w tym produktów kosmetycznych).
<b>Kompetencje społeczne:</b> zdolność do kształtowania własnego rozwoju oraz autonomicznego i odpowiedzialnego uczestnictwa w życiu zawodowym i społecznym, z uwzględnieniem etycznego kontekstu własnego postępowania	
Nr efektu	<b>Efekt uczenia się - KOMPETENCJE</b>
	Student, który zaliczył moduł:
<b>07</b>	jest przygotowany do wykonywania zawodu z uwzględnieniem wiedzy o mechanizmach wywoływania i zapobiegania reakcjom alergicznym.
<b>08</b>	w trakcie pracy zawodowej jest świadomy korzyści i zagrożeń toksycznych stosowanych preparatów ze szczególnym uwzględnieniem reakcji alergicznych wywoływanych przez niektóre kosmetyki.
20a. Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się:	
Nr efektu modułowego	Symbol EKK
<b>01</b>	KK1P_W02, KK1P_W03
<b>02</b>	KK1P_W09
<b>03</b>	KK1P_W04
<b>04</b>	KK1P_U02
<b>05</b>	KK1P_U01
<b>06</b>	KK1P_U05
<b>07</b>	KK1P_K01
<b>08</b>	KK1P_K02
21. Sposoby oceny:	
<b>F</b> – formująca: <b>F5-odpowiedź ustna</b> <b>F6-bieżąca ocena</b>	<b>P</b> – podsumowująca: <b>P3-średnia ocen zdobytych w czasie semestru</b> <b>P4-zaliczenie na ocenę</b>

22. Sposób weryfikacji efektów uczenia się:

Nr efektu	Treści programowe	Sposób oceny
01	W2-W7, C2-C10	F5, F6, P3, P4
02	W2-W7, C2-C10	F5, F6, P3, P4
03	W2-W7, C2-C10	F5, F6, P3, P4
04	W2-W7, C2-C10	F5, F6, P3, P4
05	W2-W7, C2-C10	F5, F6, P3, P4
06	W2-W7, C2-C10	F5, F6, P3, P4
07	W1-W7, C1-C10	F5, F6, P3, P4
08	W1-W7, C1-C10	F5, F6, P3, P4

23. Warunek zaliczenia modułu:

Uzyskanie pozytywnej oceny końcowej uzależnione jest oceny studenta za pracę w czasie zajęć dydaktycznych oraz ocenę za udzielane odpowiedzi ustne. W przypadku końcowego zaliczenia na ocenę obowiązuje następująca skala ocen:

<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
100 h	100 h	4 ECTS	
- w tym liczba punktów ECTS za godziny kontaktowe z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego		1,8 ECTS [w tym 0,6 ECTS online]	1,2 ECTS [w tym 0,48 ECTS online]
- w tym liczba punktów ECTS za godziny realizowane w formie samodzielnej pracy		2,2 ECTS	2,8 ECTS

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

1. Playfair J.H.L., Chain B.M., Immunologia w zarysie, Warszawa 2005.
2. Obtułowicz K., Alergologia, Warszawa 2010.
3. Lydyard P. M., Whelan A., Fanger M.W., Krótkie wykłady Immunologia, Warszawa 2016.
4. Gołąb J., Jakóbsiak M., Stokłosa T., Lasek W., Immunologia, Warszawa 2017.
5. Abbas i in., Immunologia: funkcje i zaburzenia układu immunologicznego, Wrocław 2020.
6. Ptak W. Ptak M., Szczepaniak M., Podstawy immunologii, Warszawa 2021.

26. Wykaz literatury uzupełniającej:

1. Kowalski M., Immunologia kliniczna, Warszawa 2000.
2. Roitt I., Immunologia, Warszawa 2000.
3. Gliński W., Rudzki E., Alergologia dla lekarzy dermatologów, Lublin 2002.
4. Małe D. i in., Immunologia, Wrocław 2008.
5. Lasek W., Immunologia: podstawowe zagadnienia i aktualności, Warszawa 2014.