

**SYLABUS**

DOTYCZY CYKLU KSZTAŁCENIA 2021-2023

(skrajne daty)

Rok akademicki 2021/2022

**1. PODSTAWOWE INFORMACJE O PRZEDMIOCIE**

Nazwa przedmiotu	Immunologia
Kod przedmiotu*	
nazwa jednostki prowadzącej kierunek	Instytut Nauk o Zdrowiu
Nazwa jednostki realizującej przedmiot	Kolegium Nauk Medycznych
Kierunek studiów	Dietetyka
Poziom studiów	II stopień
Profil	Praktyczny
Forma studiów	Stacjonarne
Rok i semestr/y studiów	Rok I, Semestr I
Rodzaj przedmiotu	Podstawowy
Język wykładowy	Polski
Koordinator	Prof. dr hab. n. med. i n. o zdr. Jacek Tabarkiewicz
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	Lek. Paulina Frączek

\* -opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

**1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS**

Semestr (nr)	Wykt.	Ćw.	Konw.	Lab.	Sem.	ZP	Prakt.	Inne (jakie?)	Liczba pkt. ECTS
1	15	15							2

**1.2. Sposób realizacji zajęć** zajęcia w formie tradycyjnej zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość**1.3 Forma zaliczenia przedmiotu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)**

ZALICZENIE Z OCENĄ

**2. WYMAGANIA WSTĘPNE**

Znajomość podstawowych mechanizmów biochemicznych i biologicznych zachodzących w organizmie człowieka.

Znajomość podstawowych wiadomości z zakresu anatomii człowieka i budowy układu odpornościowego.

### 3. CELE, EFEKTY UCZENIA SIĘ, TREŚCI PROGRAMOWE I STOSOWANE METODY DYDAKTYCZNE

#### 3.1 Cele przedmiotu

C <sub>1</sub>	Zaznajomienie, w oparciu o efekty kształcenia z podstawową wiedzą z zakresu budowy i podstaw funkcjonowania układu odpornościowego oraz jego znaczenia w organizmie człowieka.
C <sub>2</sub>	Poznanie rodzajów odpowiedzi immunologicznej oraz składowych uczestniczących w jej powstawaniu.
C <sub>3</sub>	Uzyskanie niezbędnej wiedzy w zakresie metod diagnostycznych stosowanych w diagnozowaniu podstawowych schorzeń układu immunologicznego.

#### 3.2 Efekty uczenia się dla przedmiotu

EK (efekt uczenia się)	Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu	Odniesienie do efektów kierunkowych <sup>1</sup>
P7S_WG	OPISUJE ZASADY POSTĘPOWANIA W WYBRANYCH ZABURZENIACH UKŁADU IMMUNOLOGICZNEGO	K_W05
P7S_WG	Absolwent zna i rozumie wybrane fakty i zjawiska związane z procesami fizjologii człowieka	K_W06
P7S_UU	ROZPOZNAJE PODSTAWOWE OBJAWY CHOROÓB O PODŁOŻU IMMUNOLOGICZNYM ORAZ ROZUMIE ZNACZENIE IMMUNOLOGICZNYCH MECHANIZMÓW DOPROWADZAJĄCYCH DO ICH POWSTANIA	K_U04
P7S_UW	POTRAFI WYKORZYSTAĆ ZDOBYTĄ WIEDZĘ Z ZAKRESY IMMUNOLOGII W CELU ROZWIĄZANIA PROBLEMÓW ZA POŚREDNICTWEM NARZĘDZI I WYBRANYCH METOD PORADNICTWA ŻYWIENIOWEGO	K_U05
P7S_KK	WYKAZUJE AKTYWNOŚĆ W ZDOBYWANIU I POSZERZANIU WIEDZY Z ZAKRESU IMMUNOLOGII	K_K01
P7S_KK	JEST ZMOTYWOWANY DO WYKORZYSTYWANIA WIEDZY Z IMMUNOLOGII W PRAKTYCE ZAWODOWEJ I ŻYCIU CODZIENNYM	K_K02

#### 3.3 Treści programowe

##### A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
Budowa układu immunologicznego, fizjologiczne znaczenie jego składowych. Charakterystyka komórek immunokompetentnych, przeciwciał, cytokin, dopełniacza, antygeny.
Odporność wrodzona i nabyta. Mechanizmy leżące u podstaw rozróżniania antygenów własnych i obcych. Odpowiedź humoralna i odpowiedź komórkowa, różnice i podobieństwa. Pamięć immunologiczna.
Błony śluzowe jako naturalne bariery fizykochemiczne. MALT. Mechanizmy prowadzące do zaburzeń odpowiedzi immunologicznej.
Niedobory odpowiedzi immunologicznej - wrodzone i nabyte. Autoimmunizacja i choroby autoimmunizacyjne.

##### B. Problematyka ćwiczeń audytoryjnych, konwersatoryjnych, laboratoryjnych, zajęć praktycznych

<sup>1</sup> W przypadku ścieżki kształcenia prowadzącej do uzyskania kwalifikacji nauczycielskich uwzględnić również efekty uczenia się ze standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela.

Treści merytoryczne
Diagnostyka w chorobach układu immunologicznego.
Anafilaksja, typy reakcji nadwrażliwości i ich następstwa. Immunoterapia alergenem.
Immunopatogeneza wybranych schorzeń układu pokarmowego.
Tolerancja immunologiczna. Tolerancja pokarmowa.
Rola diety w immunomodulacji. Immunonutrition.

### 3.4 Metody dydaktyczne

Wykład: wykład z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia: metoda przygotowania projektów/prezentacji (projekt badawczy, wdrożeniowy, praktyczny), praca w grupach (rozwiązywanie zadań, dyskusja)

## 4. METODY I KRYTERIA OCENY

### 4.1 Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

Symbol efektu	Metody oceny efektów uczenia się (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć)	Forma zajęć dydaktycznych (w, ćw, ...)
K_W05	Zaliczenie pisemne w formie testu	W
K_W06	Zaliczenie pisemne w formie testu	W
K_U04	Zaliczenie pisemne w formie testu, przygotowanie prezentacji	Ćw
K_U05	Zaliczenie pisemne w formie testu, przygotowanie prezentacji	Ćw
K_K01	Obserwacja opiekuna, ocena grupy, samoocena, przygotowanie prezentacji	Ćw
K_K02	Obserwacja opiekuna, ocena grupy, samoocena, przygotowanie prezentacji	Ćw

### 4.2 Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

**Warunkiem uzyskania zaliczenia przedmiotu jest uzyskanie pozytywnej oceny z testu końcowego z treści wykładów i ćwiczeń oraz wykonanie prezentacji w ramach ćwiczeń.**

#### Ćwiczenia:

1. pełne uczestnictwo (obecność obowiązkowa) i ocena aktywności studenta w czasie zajęć,
2. ocena przygotowania do zajęć,
3. dyskusja w czasie ćwiczeń,
4. wykonanie i przedstawienie prezentacji,
5. zaliczenie testowe na ocenę (z treści z wykładów i ćwiczeń)

Zakres ocen: 2,0 – 5,0

#### Wykłady:

1. zaliczenie testowe (z treści ćwiczeń i wykładów):

Warunkiem uzyskania zaliczenia wykładów (zal) jest uzyskanie pozytywnej oceny z testu końcowego.

#### Ocena wiedzy:

Kolokwium pisemne:

5.0 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 92% - 100%  
 4.5 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 84% - 92%  
 4.0 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 76% - 84%  
 3.5 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 68% - 76%  
 3.0 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 60% - 68%  
 2.0 – wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia poniżej 60%

**Metody weryfikacji efektów kształcenia w zakresie umiejętności:**

Zaliczenie praktyczne

Zaliczenie zorganizowane w postaci określonego zadania do wykonania, dopuszczalna również prezentacja lub wykonanie projektu, realizacja określonego zadania.

**Metody weryfikacji efektów kształcenia w zakresie kompetencji społecznych:**

Obserwacja opiekuna, ocena grupy, samoocena

**5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS**

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Godziny kontaktowe wynikające z harmonogramu studiów	30
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	1
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie referatu itp.)	20
SUMA GODZIN	50
<b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>	<b>2</b>

*\* Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25-30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.*

**6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU**

wymiar godzinowy	Nie dotyczy
zasady i formy odbywania praktyk	Nie dotyczy

**7. LITERATURA**

Literatura podstawowa:

1. Immunologia. Jakub Gołąb, Marek Jakóbsiak, Witold Lasek, Tomasz Stokłosa. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012
2. Krótkie wykłady Immunologia. Lydyard P. M., A. Whelan, M.W. Fanger. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2012
3. Immunologia. David Male, Jonathan Brostoff, David B. Roth, Ivan Roitt. Wydanie polskie pod red. J.Żeromskiego. Elsevier Urban & Partner, Warszawa 2008, wyd.2

- |  |
|--|
| 4. Immunologia: Podstawowe zagadnienia i aktualności. Witold Lasek. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2014, wyd. 3 |
|--|

Literatura uzupełniająca:

- |  |
|--|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. <i>Immunologia</i>. Abul K. Abbas, Andrew H. Lichtman, Shiv Pillai. Wydanie polskie pod red. J. Żeromskiego. Elsevier Urban &amp; Partner, 2016, wyd. 6</li><li>2. <i>Immunologia kliniczna</i>. Mansel Haeney, Helen Chapel, Siraj Misgah, Neil Snowden. Wydawnictwo Czelej, Lublin 2009</li></ol> |
|--|

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej