



# Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie

## SYLABUS ZAJĘĆ Informacje ogólne

Nazwa ZAJĘĆ: MIKROBIOLOGIA I IMMUNOLOGIA	
Rodzaj ZAJĘĆ	Obowiązkowy/obieralny
Wydział PUM	Wydział Nauk o Zdrowiu
Kierunek studiów	Kosmetologia
Specjalność	Nie dotyczy
Poziom studiów	Pierwszego stopnia
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów/semestr studiów	II/zimowy
Liczba przypisanych punktów ECTS	3
Formy prowadzenia zajęć (liczba godzin)	Wykłady - 10 godzin E-learning - 10 godzin Seminaria - 10 godzin Ćwiczenia - 10 godzin
Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się *	<input type="checkbox"/> zaliczenie na ocenę: <input type="checkbox"/> opisowe <input checked="" type="checkbox"/> testowe <input type="checkbox"/> praktyczne <input type="checkbox"/> ustne <input type="checkbox"/> zaliczenie bez oceny <input type="checkbox"/> egzamin końcowy: <input type="checkbox"/> opisowy <input type="checkbox"/> testowy <input type="checkbox"/> praktyczny <input type="checkbox"/> ustny
Kierownik jednostki	dr hab. n. zdr. Iwona Wojciechowska-Koszko
Adiunkt dydaktyczny lub osoba odpowiedzialna za przedmiot	dr n. med. Paweł Kwiatkowski
Nazwa i dane kontaktowe jednostki	Zakład Diagnostyki Immunologicznej al. Powstańców Wielkopolskich 72 70-111 Szczecin Tel.: +48 91 466 16 52
Strona internetowa jednostki	<a href="https://www.pum.edu.pl/studia_iii_stopnia/informacje_z_jednostek/wmis/katedra_mikrobiologii_immunologii_i_medycyny_laboratoryjnej/zaklad_diagnostyki_immunologicznej/">https://www.pum.edu.pl/studia_iii_stopnia/informacje_z_jednostek/wmis/katedra_mikrobiologii_immunologii_i_medycyny_laboratoryjnej/zaklad_diagnostyki_immunologicznej/</a>
Język prowadzenia zajęć	polski

\* zaznaczyć odpowiednio, zmieniając ☐ na ☒

**Informacje szczegółowe**

Cele zajęć		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zapoznanie się z pozytywną i negatywną rolą drobnoustrojów dla człowieka oraz środowiska.</li> <li>2. Poznanie najważniejszych cech bakterii, wirusów i grzybów chorobotwórczych dla człowieka oraz mechanizmów wzajemnego oddziaływania w układzie drobnoustrojów-gospodarz.</li> <li>3. Umiejętność rozpoznawania i wykrywania zakażeń: objawy kliniczne, pobieranie próbek do badań mikrobiologicznych i immunologicznych, interpretacja uzyskanych wyników.</li> <li>4. Znajomość możliwości zapobiegania i zwalczania zakażeń (dezynfekcja, sterylizacja, antybiotykoterapia, immunoprofilaktyka zakażeń, kontrola zakażeń szpitalnych).</li> <li>5. Podstawowe mechanizmy odpowiedzi immunologicznej - nieswoistej i swoistej.</li> <li>6. Choroby skóry o podłożu alergicznym i autoimmunologicznym.</li> <li>7. Diagnostyka mikrobiologiczna i immunologiczna chorób skóry.</li> <li>8. Podstawowe testy stosowane w badaniach immunologicznych.</li> </ol>
Wymagania wstępne w zakresie	Wiedzy	Kompetencje na poziomie uzyskania zaliczenia z biologii w szkole średniej.
	Umiejętności	
	Kompetencji społecznych	Systematyczność, nawyk samokształcenia oraz praca w grupie.

EFEKTY UCZENIA SIĘ			
Lp. efektu uczenia się	Student, który zaliczył ZAJĘCIA:	SYMBOL (odniesienie do) efektów uczenia się dla kierunku	Sposób weryfikacji efektów uczenia się*
W01	<b>zna</b> pozytywną i negatywną rolę drobnoustrojów (bakterii, wirusów i grzybów) dla organizmu człowieka oraz wzajemne oddziaływania w układzie drobnoustrojów-gospodarz. Zna możliwości zapobiegania i zwalczania zakażeń.	P6S_WG2-05	ZAO
W02	<b>posiada</b> podstawową wiedzę i zna terminologię z zakresu immunologii i alergologii oraz chorób alergicznych skóry w zakresie niezbędnym do świadomego i bezpiecznego wykonywania zabiegów kosmetycznych	P6S_WG2-17	ZAO
U01	<b>potrafi</b> rozpoznawać i wykrywać zakażenia: objawy kliniczne, pobieranie próbek do badań mikrobiologicznych, interpretacja uzyskanych wyników	P6S_UW2-06	ZAO/RZĆ/KAR
U02	<b>rozpoznaje</b> tkanki i narządy w preparatach mikroskopowych	P6S_UW1-02	ZAO/RZĆ/KAR
K01	<b>jest świadom</b> potrzeby ustawicznego doskonalenia zawodowego	P6S_KK1-03	O

Tabela efektów UCZENIA SIĘ w odniesieniu do formy zajęć								
Lp. efektu uczenia się	Efekty uczenia się	Forma zajęć						
		Wykład	Seminarium	Ćwiczenia	Ćwiczenia kliniczne	Symulacje	E-learning	Inne formy
1.	W01	X	X				X	
2.	W02	X	X				X	
3.	U01			X				

4.	U02			X				
5.	K01			X				

TABELA TREŚCI PROGRAMOWYCH			
Lp. treści programowej	Treści programowe	Liczba godzin	Odniesienie do efektów uczenia się do ZAJĘĆ
<b>Semestr letni</b>			
<b>Wykłady</b>			
TK01_W	Podstawowe elementy i zasady działania układu immunologicznego - odporność nieswoista (humoralna i komórkowa)	3	W02
TK02_W	Swoista odpowiedź immunologiczna - komórkowa (limfocyty T) i humoralna (przeciwciała)	2	W01, W02
TK03_W	Morfologia i fizjologia bakterii, wirusów i grzybów	3	W01
TK04_W	Patogeneza zakażeń	2	W01
<b>Kursy E-learningowe</b>			
TK01_KE	Diagnostyka chorób infekcyjnych skóry i tkanki podskórnej	3	W01
TK02_KE	Farmakoterapia	2	W01
TK03_KE	Immunoprofilaktyka zakażeń	3	W01, W02
TK04_KE	Choroby skóry o podłożu alergicznym	2	W02
<b>Seminaria</b>			
TK01_S	Dezynfekcja i sterylizacja	3	W01
TK02_S	Choroby skóry o podłożu autoimmunologicznym	2	W02
TK03_S	Testy serologiczne stosowane w diagnostyce laboratoryjnej	3	W02
TK04_S	Testy genetyczne stosowane w diagnostyce laboratoryjnej	2	W02
<b>Ćwiczenia laboratoryjne</b>			
TK01_ĆW	Diagnostyka immunologiczna chorób z manifestacją skórą	3	U01, U02, K01
TK02_ĆW	Omówienie schematu badania mikrobiologicznego. Diagnostyka chorób zakaźnych.	3	U01, K01
TK03_ĆW	Dezynfekcja i sterylizacja	3	U01, K01
TK04_ĆW	Omówienie zastosowania diagnostyki serologicznej i genetycznej	1	U01, U02, K01

<b>Zalecana literatura:</b>
<b>Literatura podstawowa:</b>
1. Mikrobiologia - podręcznik dla pielęgniarek, położnych i ratowników medycznych – P. Heczko 2. Dermatologia dla kosmetologów, Z Adamski, A Kaszuba 3. Immunologia - red. J. Gołąb, M. Jakóbsiak, W. Lasek, T. Stokłosa - wyd. Lekarskie PWN Warszawa (aktualne wydanie) 4. Immunologia - red. D. Male, J. Brostoff, D.B. Roth, I. Roitt - wyd. Elsevier Urban & Partner - Wrocław (aktualne wydanie) 5. Immunologia - Teoretyczny i praktyczny przewodnik” - red. I. Wojciechowska-Koszko, B. Dołęgowska - wyd. PUM Szczecin 2020 część I i II 6. <a href="https://szczepienia.pzh.gov.pl/kalendarz-szczepien-2023-2/">https://szczepienia.pzh.gov.pl/kalendarz-szczepien-2023-2/</a>
<b>Literatura uzupełniająca</b>
-

<b>Nakład pracy studenta</b>	
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawozdania, itp.)	Obciążenie studenta [h]
	W ocenie (opinii) nauczyciela
Godziny kontaktowe z nauczycielem	40

E-learning	-
Przygotowanie do ćwiczeń/seminarium	10
Czytanie wskazanej literatury	5
Napisanie raportu z laboratorium/ćwiczeń/przygotowanie projektu/referatu itp.	5
Przygotowanie do kartkówki	5
Przygotowanie do zaliczenia	10
Inne .....	-
Sumaryczne obciążenie pracy studenta	<b>75</b>
Punkty ECTS	<b>3</b>
<b>Uwagi</b>	

**Sposoby weryfikacji efektów uczenia się:**

ZAO – test zaliczeniowy na ocenę  
 RZĆ – raport z ćwiczeń z dyskusją wyników  
 O – ocena aktywności i postawy studenta  
 KAR – kartkówka przed rozpoczęciem zajęć  
 W – wykład  
 KL – kurs E-learningowy  
 S – seminarium  
 ĆW – ćwiczenie laboratoryjne