

## SYLABUS PRZEDMIOTU

**MIKROBIOLOGIA I IMMUNOLOGIA**

**Liczba punktów ECTS: 2**

**Kod Przedmiotu:  
B08\_Ks\_II\_2021**

**Kategoria przedmiotu/modułu:** Grupa treści podstawowych

<b>Kierunek studiów:</b>	Kosmetologia
<b>Forma studiów:</b>	Stacjonarne
<b>Poziom studiów:</b>	I-go stopnia, licencjat
<b>Profil studiów</b>	Praktyczny
<b>Jednostka prowadząca:</b>	Wydział Nauk o Zdrowiu
<b>Język wykładowy:</b>	Polski
<b>Koordinator przedmiotu:</b>	

### 1. Sumaryczna liczba godzin

Forma kształcenia		Łączna liczba godzin
<b>Bezpośredni kontakt z nauczycielem akademickim</b>	Wykład	15
	Ćwiczenia laboratoryjne	15
	Ćwiczenia w pracowniach	-
	Konwersatoria	-
	Praca własna	20
SUMA GODZIN		50

### 2. Formy zaliczenia przedmiotu

Forma zajęć	Liczba godzin	Semestr	Rok studiów	Forma zaliczenia przedmiotu (E, Z/O, Z)
Wykład	30	III	II	Z/O
Laboratoria	15	III	II	Z/O

### 3. Cel przedmiotu

- C1** - Zapoznanie z budową i rolą drobnoustrojów w przyrodzie i życiu człowieka
- C2** - Zapoznanie z budową i działaniem układu immunologicznego w zakresie zwalczania zakażeń
- C3** - Zaznajomienie z metodami zapobiegania i zwalczania zakażeń mikrobiologicznych
- C4** - Wyształcenie umiejętności hodowli i diagnostyki mikroorganizmów

### 4. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i postaw

- wiedza ogólna z zakresu budowy komórek prokariotycznych i eukariotycznych
- umiejętność wyszukiwania informacji z różnych źródeł

- umiejętność obsługi mikroskopu
- świadomość konieczności przestrzegania przepisów BHP

### 5. Oczekiwane efekty uczenia się

Nr efektu	Przedmiotowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji efektów uczenia się (egzamin ustny/pisemny, kolokwium, prezentacja, praca samokształceniowa, dyskusja, dziennik, obserwacja pracy studenta, sprawozdanie z praktyk, analiza przypadku, .....)				
		egzamin pisemny	kolokwium	prezentacja	dziennik laboratoryjny	obserwacja pracy studenta
<b>Wiedza</b>						
<b>EKW1</b>	opisuje różnorodność strukturalną i metabolizm komórkowy mikroorganizmów	+	+	+	+	
<b>EKW2</b>	tłumaczy powiązania mikroorganizmów ze środowiskiem oraz zdrowiem człowieka	+	+	+		
<b>EKW3</b>	identyfikuje zagrożenia mikrobiologiczne w aspekcie pracy kosmetologa	+	+	+		
<b>EKW4</b>	rozdziela rodzaje odporności, charakteryzuje udział skóry w mechanizmie odpowiedzi immunologicznej	+		+		
<b>EKW5</b>	wymienia sposoby zapobiegania i zwalczania zakażeń mikrobiologicznych	+	+	+		
<b>EKW6</b>	opisuje podstawowe zasady i metody pracy w laboratorium mikrobiologicznym		+		+	
<b>Umiejętności</b>						
<b>EKU1</b>	wykorzystuje informacje zawarte w recenzowanych źródłach elektronicznych i drukowanych	+		+		+
<b>EKU2</b>	opracowuje oraz prezentuje w formie pisemnej i ustnej zagadnienia z zakresu mikrobiologii i immunologii w powiązaniu z kosmetologią			+		
<b>EKU3</b>	posługuje się właściwymi metodami i narzędziami podczas pracy z materiałem mikrobiologicznym				+	+
<b>EKU4</b>	przeprowadza obserwacje makro- i mikroskopowe drobnoustrojów, dokumentuje i interpretuje wyniki,				+	+

	wyciąga wnioski					
<b>Kompetencje społeczne (postawy)</b>						
<b>EKK1</b>	rozumie potrzebę ciągłej aktualizacji wiedzy z zakresu mikrobiologii i immunologii, w aspekcie jej przydatności w zawodzie					
<b>EKK2</b>	wywiązuje się z powierzonych zadań					
<b>EKK3</b>	jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej i osób z otoczenia, dba o sprzęt					
<b>EKK4</b>	aktywnie uczestniczy w pracach zespołowych jako organizator, jak i wykonawca					

### 6. Kryteria oceny efektów uczenia się

na ocenę 2.0	na ocenę 3.0	na ocenę 3.5	na ocenę 4.0	na ocenę 4.5	na ocenę 5
Student nie opanował zakładanych efektów uczenia się	Student opanował zakładane efekty uczenia się w zakresie 55-64%	Student opanował zakładane efekty uczenia się w zakresie 65-74%	Student opanował zakładane efekty uczenia się w zakresie 75-84%	Student opanował zakładane efekty uczenia się w zakresie 85-94%	Student opanował zakładane efekty uczenia się w zakresie 95-100%

### 7. Treści programowe

#### Semestr III

L.p.	Tematyka	Liczba godzin	Przedmiotowe efekty uczenia się (np. EKW1, EKU1, EKK1)	Kierunkowe efekty uczenia się (np. K_W01, K_U01, K_K01)
1.	Budowa i metabolizm drobnoustrojów	6	EKW1 EKU1 EKU2 EKU3 EKU4 EKK1 EKK2 EKK4	KK_W01 KK_W05 KK_U01 KK_U05 KK_U21 KK_U22 KK_U23 KK_K04 KK_K11
2.	Znaczenie mikroorganizmów w przyrodzie i życiu człowieka		EKW1 EKW2 EKW3 EKU1 EKU2 EKK1 EKK2	KK_W01 KK_W05 KK_U01 KK_U02 KK_U05 KK_U21 KK_U22

			EKK4	KK_U23 KK_K04 KK_K11
3.	Obrona organizmu przed patogenami. Układ odpornościowy skóry	6	EKW2 EKW3 EKW4 EKU1 EKU2 EKK1 EKK2 EKK4	KK_W01 KK_W05 KK_W06 KK_W19 KK_U01 KK_U02 KK_U05 KK_U21 KK_U22 KK_U23 KK_K04 KK_K11
4.	Zapobieganie i zwalczanie zakażeń	6	EKW5 EKW6 EKU1 EKU2 EKU3 EKU4 EKK1 EKK2 EKK3 EKK4	KK_W05 KK_W06 KK_W19 KK_U01 KK_U02 KK_U05 KK_U21 KK_U22 KK_U23 KK_K04 KK_K11
5.	Kontrola czystości mikrobiologicznej	6	EKW5 EKW6 EKU1 EKU2 EKU3 EKU4 EKK1 EKK2 EKK3 EKK4	KK_W05 KK_W19 KK_U01 KK_U02 KK_U05 KK_U21 KK_U22 KK_U23 KK_K04 KK_K11
<b>Razem</b>		30		

### 8. Narzędzia dydaktyczne

(prezentacja multimedialna, programy komputerowe, filmy, plansze, sprzęt specjalistyczny, narzędzia, odczynniki)

1. Prezentacja multimedialna
2. Mikroskop świetlny
3. Podłoża mikrobiologiczne
4. Sprzęt i drobne narzędzia laboratoryjne
5. Preparaty mikrobiologiczne

### 9. Literatura podstawowa i uzupełniająca

#### Literatura podstawowa:

1. Gospodarek E, Mikucka A, Budzyńska A. Mikrobiologia w kosmetologii. PZWL, Warszawa 2013
2. Szewczyk EM (red.). Diagnostyka bakteriologiczna. PWN, Warszawa 2013
3. Salyers AA, Whitt DD. Mikrobiologia: różnorodność, chorobotwórczość i środowisko. PWN, Warszawa 2012
4. Kisielewska E, Kordowska-Wiater M. Ćwiczenia z mikrobiologii ogólnej i mikrobiologii żywności. Wyd. Uniwersytetu Przyrodniczego w Lublinie, Lublin 2015

5. Lydyard P, Whelan A, Fanger M. Immunologia. Krótkie wykłady. PWN, Warszawa 2012
6. Nowaczyk P., Korzekwa K.: Atlas mikrobiologii kosmetyków. Wyd. Poligraf, Brzezia Łąka 2017

**Literatura uzupełniająca:**

1. Ptak W, Ptak M, Szczepanik M. Podstawy immunologii. PZWL, Warszawa 2010

**Sylabus obowiązuje dla naboru od: 1 października 2021r.**