



Akademia Nauk Stosowanych
im. Hipolita Cegielskiego w Gnieźnie Uczelnia Państwowa

SYLABUS

Pozycja przedmiotu w planie:		B8
1. OGÓLNY OPIS PRZEDMIOTU		
1	Nazwa modułu	ZAKRES KSZTAŁCENIA PODSTAWOWEGO
2	Nazwa przedmiotu	Mikrobiologia i immunologia
3	Kierunek studiów	Kosmetologia
4	Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia
5	Forma studiów	Studia stacjonarne
6	Profil studiów	Praktyczny
7	Rok studiów	Drugi
8	Semestr przedmiotu	czwarty
9	Jednostka prowadząca kierunek studiów	Instytut Nauk o Zdrowiu
10	Liczba punktów ECTS	4
11	Sposób zaliczenia	zaliczenia
12	Imię i nazwisko nauczyciela (li) akademickiego (ich), stopień lub tytuł naukowy, adres e-mail	dr Beata Dudzińska – Bajorek, b.bajorek@ans-gniezno.edu.pl
13	Imię i nazwisko koordynatora(ów) przedmiotu, stopień lub tytuł naukowy, adres e-mail	dr Beata Dudzińska – Bajorek, b.bajorek@ans-gniezno.edu.pl
14	Język wykładowy	Polski
15	Tryb prowadzenia zajęć	W Sali – tradycyjna forma kształcenia
16	Sposób prowadzenia zajęć	Mieszany
17	Narzędzia informatyczne wykorzystywane do prowadzenia zajęć, udostępniania materiałów i komunikacji ze studentami	Platforma Microsoft Teams /Platforma Moodle
15	Przedmioty wprowadzające	Anatomia, fizjologia
16	Wymagania wstępne	1. Wymagania w zakresie wiedzy - wiedza ogólna z zakresu budowy komórek prokariotycznych i eukariotycznych. 2.W zakresie umiejętności: - umiejętność wyszukiwania informacji z różnych źródeł - umiejętność obsługi mikroskopu - świadomość konieczności przestrzegania przepisów
17	Cele 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	
18	Forma zajęć, liczba godzin wymagająca bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego, liczba godzin nakładu pracy studenta	
	Forma zajęć	Liczba godzin
	1. Wykład	20
	2.Ćwiczenie	30
	3.Praca własna	25
	Suma godzin	75
lp.	Całkowity nakład pracy studenta	
	Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego wynosi:	Godzinowe obciążenie studenta
1.	Wykład	50
	Ćwiczenia	
	Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego wynosi 60 godzin, co odpowiada 2 punktom ECTS.	
2	<p>Bilans nakładu pracy studenta:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Udział w wykładach 2. Udział w ćwiczeniach 3. Udział w konsultacjach dydaktycznych 4. Udział w zaliczeniu wykładów 5. Udział w zaliczeniu ćwiczeń 6. Samodzielne przygotowanie do zajęć, zaliczenia końcowego z przedmiotu <p>Łączny nakład pracy studenta wynosi 100 godzin, co odpowiada 4 punktom ECTS.</p>	75
3	Łączny nakład pracy studenta (pozycja 2)	75
4	Punkty ECTS za przedmiot	3
5	Liczba punktów ECTS, którą student musi osiągnąć w ramach zajęć o charakterze praktycznym w tym zajęć laboratoryjnych, warsztatowych, projektowych	1,2
Efekty uczenia się - wiedza		<p>W1. Z zakresu mikrobiologii, podstawowe metody badania wrażliwości drobnoustrojów na środki dezynfekcyjne i antyseptyczne, wybrane metody kontroli mikrobiologicznej kosmetyków oraz oceny skuteczności dezynfekcji i sterylizacji – K.W26.</p> <p>W2. Mechanizmy odpowiedzi immunologicznej, regulacje procesów odpornościowych, elementy diagnostyki immunologicznej, immunoprofilaktykę i immunoterapię, mechanizmy reakcji alergicznych – K.W27.</p>
Efekty uczenia się - umiejętności		<p>U1. Ocenić dezynfekcji i sterylizacji – K.U17.</p> <p>U2.nOpisać mechanizmy reakcji immunologicznych –K.U18.</p>

Efekty uczenia się – kompetencje społeczne	K1:realizowania w zespole wyznaczonych zadań z zachowaniem bezpieczeństwa własnego i otoczenia.
--	---

2. TREŚCI PROGRAMOWE ODNIESIONE DO EFEKTÓW UCZENIA SIĘ		
Forma zajęć	Treści programowe	liczba godzin
Forma:		
W	Omówienie budowy i fizjologii bakterii, wirusów, grzybów i prionów. Czynniki środowiskowe wpływające na wzrost drobnoustrojów. Drobnoustroje chorobotwórcze dla człowieka. Sposoby zwalczania chorób infekcyjnych - leki przeciwbakteryjne i przeciwgrzybiczne. Antybiotykoterapia - wybrane zagadnienia. Aseptyka, dezynfekcja i sterylizacja. Źródła zakażeń drobnoustrojami w gabinecie kosmetycznym. Czystość mikrobiologiczna preparatów kosmetycznych. Podstawy epidemiologii chorób zakaźnych. Odporność - budowa i funkcjonowanie układu odpornościowego człowieka. Mechanizmy obrony przeciw patogenom. Odporność wrodzona i nabyta. Komórki fagocytyczne i fagocytoza. Elementy układu odpornościowego biorące udział w odpowiedzi immunologicznej. Limfocyty. Odporność na zakażenia bakteryjne i wirusowe. Szczepionki i szczepienia. Rodzaje szczepień. Surowice odpornościowe. Nadwrażliwość i reakcje alergiczne. Podstawy transplantologii. Reakcje układu immunologicznego na przeszczep. Rodzaje przeszczepów. Leczenie immunosupresyjne.	25
Ćw	Wstęp do mikrobiologii. Przegląd różnych grup drobnoustrojów: bakterii, wirusów, grzybów. Podłoża hodowlane oraz metody hodowli drobnoustrojów. Bezpieczeństwo mikrobiologiczne w gabinecie kosmetycznym. Działania prewencyjne w tym sterylizacja, dezynfekcja, aseptyka i antyseptyka w pracy kosmetologa. Czystość mikrobiologiczna produktów kosmetycznych. Badania mikrobiologiczne surowców kosmetycznych i kosmetyków. Mikroflora człowieka, w tym mikroflora skóry. Choroby skóry wywołane przez drobnoustroje - zakażenia skóry i jej przydatków. Choroby zakaźne, ze szczególnym uwzględnieniem AIDS, w pracy kosmetologa - ocena zagrożenia i sposoby zapobiegania zakażeniu. Zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w laboratorium mikrobiologicznym. Klasy czystości mikrobiologicznej. Sterylizacja i dezynfekcja. Sprawdzanie jałowości szkła. Rodzaje podłoży mikrobiologicznych i ich przygotowanie. Podłoża stałe, skosy agarowe, płyny.	35
Pw	Hodowla bakterii i grzybów na różnych podłożach. Charakterystyka bakterii – morfologia i barwienie metodą Grama. Badanie czystości mikrobiologicznej kosmetyków, powietrza i powierzchni roboczych. Określanie skuteczności działania środka antyseptycznego w stosunku do flory bakteryjnej skóry dłoni. Bakteriostatyczne i bakteriobójcze działanie antybiotyków oraz oznaczanie wrażliwości bakterii na fitoncydy.	40

3. Literatura	
Literatura podstawowa	1. Gospodarek E, Mikucka A, Budzyńska A. Mikrobiologia w kosmetologii. PZWL, Warszawa 2013 2. 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
---------------------------------	--

4. Metody dydaktyczne	
Forma	Metody dydaktyczne
Wykład	Metody dydaktyczne podające - wykład informacyjny (konwencjonalny), wykład problemowy z prezentacją multimedialną.
Ćwiczenia	Metody dydaktyczne poszukujące – laboratoryjna, obserwacji, ćwiczeniowa metoda klasyczna problemowa, dyskusji okrągłego stołu, pokazu.
Praca własna	Dyskusja dydaktyczna, seminarium

5. Metody i kryteria oceniania															
Forma zajęć:	Forma zaliczenia:														
<p>Uzyskane punkty są przeliczane na oceny według następującej skali:</p> <table> <tr> <td>Procent punktów</td> <td>Ocena</td> </tr> <tr> <td>91-100%</td> <td>Bardzo dobry</td> </tr> <tr> <td>85-90%</td> <td>Dobry plus</td> </tr> <tr> <td>76-84%</td> <td>Dobry</td> </tr> <tr> <td>66-75%</td> <td>Dostateczny plus</td> </tr> <tr> <td>51-65%</td> <td>Dostateczny</td> </tr> <tr> <td>0-50%</td> <td>Niedostateczny</td> </tr> </table>		Procent punktów	Ocena	91-100%	Bardzo dobry	85-90%	Dobry plus	76-84%	Dobry	66-75%	Dostateczny plus	51-65%	Dostateczny	0-50%	Niedostateczny
Procent punktów	Ocena														
91-100%	Bardzo dobry														
85-90%	Dobry plus														
76-84%	Dobry														
66-75%	Dostateczny plus														
51-65%	Dostateczny														
0-50%	Niedostateczny														
<p>Opis: Ocena wykładu: - zaliczenie pisemne – kolokwium. Ocena ćwiczeń: - obecność na ćwiczeniach, - aktywność, - obserwacja praktycznego wykonania ćwiczeń, - prezentacja na wybrany temat.</p>															
<p>Warunkiem zaliczenia przedmiotu jest uczestnictwo w zajęciach oraz uzyskanie pozytywnych ocen z kolokwium i ćwiczeń.</p>															

	Zatwierdzenie karty opisu zajęć	
	Stanowisko	Podpis
	Tytuł/stopień naukowy, imię nazwisko	
Opracował	mgr Kamila Pryka	
Zatwierdził	Dyrektor Instytutu Dr n. med. Sylwia Gradowska - Burczyk	