KARTA MODUŁU

I. OGÓLNE INFORMACJE O MODULE							
COLLEGIUM WITELONA UCZELNIA PAŃSTWOWA WYDZIAŁ NAUK O ZDROWIU							
Kierunek studiów:	**KOSMETOLOGIA**						
Poziom studiów:	studia pierwszego stopnia						
Profil studiów:	praktyczny						
Forma studiów:	niestacjonarne						
Nazwa modułu:	**Mikrobiologia z higieną i profilaktyką zawodową**						
Rodzaj modułu:	Moduł kształcenia podstawowego						
Język wykładowy:	Język polski*						
Rok studiów:	1	**Formy prowadzenia zajęć wraz z liczbą godzin dydaktycznych:**					
Semestr:	1	Wykład	Laboratorium				
Liczba punktów ECTS ogółem:	6	18	28				
Forma zaliczenia:	Egzamin						
Wymagania wstępne:	Podstawowa wiedza z zakresu chemii i biologii.						

II. CELE KSZTAŁCENIA
Cele kształcenia:
Cel 1: Wprowadzenie podstawowych pojęć z zakresu mikrobiologii. **Cel 2:** Poznanie wirusowych, bakteryjnych i grzybiczych oddziaływań patofizjologicznych. Zasady dezynfekcji i sterylizacji. **Cel 3:** Zapoznanie studentów z materiałem obejmującym zagadnienia higieny w zawodzie kosmetologa, zasady profilaktyki zawodowej i BHP.

III. EFEKTY UCZENIA SIĘ WRAZ Z ODNIESIENIEM DO EFEKTÓW KIERUNKOWYCH		
Efekt uczenia się	Student, który zaliczył moduł w zakresie:	Odniesienie do efektów kierunkowych
wiedzy:		
W01	opisuje wpływ czynników mikrobiologicznych, patogenezę i patomechanizm ich działania, ze szczególnym uwzględnieniem działania mikroorganizmów na skórę i przydatki.	K1K_W09
W02	analizuje uwarunkowania społeczne i cywilizacyjne chorób. Zna czynniki środowiskowe oraz związane z działalnością człowieka wpływające na stan zdrowia ludzi.	K1K_W05
W03	zna podstawy epidemiologii, profilaktyki, promocji zdrowia i edukacji zdrowotnej.	K1K_W14
umiejętności:		
U01	ocenia wpływ czynników mikrobiologicznych na stan organizmu człowieka, posiada podstawowe umiejętności hodowli mikroorganizmów oraz pracy z zachowaniem zasad aseptyki i antyseptyki.	K1K_U02
U02	identyfikuje zmiany skóry i przydatków spowodowane aktywnością mikroorganizmów chorobotwórczych oraz współdziała z lekarzem w procesie ich leczenia.	K1K_U04
U03	wykonuje czynności związane z dezynfekcją i sterylizacją narzędzi i sprzętów.	K1K_U07
U04	stosuje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii w środowisku pracy kosmetologa.	K1K_U19
U05	udziela porad z zakresu zdrowego stylu życia, profilaktyki zdrowotnej oraz zachęca do dbania o kondycję i prawidłowa sylwetkę.	K1K_U21
kompetencji społecznych:		
K01	jest świadomy zagrożeń mikrobiologicznych w gabinecie kosmetologicznym i zapewnia bezpieczeństwo podczas pracy sobie i klientom.	K1K_K04
K02	jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo mikrobiologiczne w środowisku pracy i w ramach grupy.	K1K_K07
K03	wykazuje dbałość o wizerunek wykonywanego zawodu. Jest gotów do edukacji klienta w zakresie profilaktyki i promowania zachowań prozdrowotnych.	K1K_K05

IV. TREŚCI PROGRAMOWE		
Treści programowe (tematyka zajęć, zaprezentowana z podziałam na poszczególne formy zajęć z określeniem liczby godzin potrzebnych na ich realizację)		
Wykład		
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin N
w1	Zapoznanie z treścią modułu. Gabinet kosmetyczny jako element łańcucha epidemiologicznego. Przyczyny zakażeń w gabinetach kosmetycznych.	2
w2	Podstawy prawne zapobiegania zakażeniom w gabinecie kosmetycznym. Strefy zagrożenia zakażeniem.	1
w3	Postępowanie po ekspozycji na materiał biologiczny potencjalnie zakaźny: zranienie, połknięcie, dostanie się do ust, oczu.	2
w4	Klasyfikacja, budowa, znaczenie bakterii. Genetyka bakterii. Czynniki ryzyka chorób zakaźnych.	2
w5	Komensaliczna i pasożytnicza mikroflora człowieka. Mechanizmy patogenezy chorób bakteryjnych. Zakażenia skóry i tkanki podskórnej wywoływane przez gronkowce, paciorkowce. Charakterystyka drobnoustrojów, patogeneza zakażeń, postacie kliniczne, profilaktyka i leczenie.	2
w6	Podstawy wirusologii. Podział wirusów. Budowa wirusów. Replikacja wirusów. Zakażenie komórki. Cykl lityczny i lizogeniczny. Ludzkie wirusy DNA i RNA. Wirus HIV, HPV i WZW. Epidemiologia	2
w7	Wirusy jako komórkowe patogeny obligatoryjne. Zakażenia wywoływane przez herpeswirusy (wirus opryszki, wirus ospy wietrznej - półpaśca), wirus odry i różyczki, papillomawirusy - charakterystyka wirusów, patogeneza zakażeń, postacie kliniczne, profilaktyka i leczenie.	2
w8	Zakażenia wywoływane przez grzyby - grzybice skórne i podskórne, charakterystyka patogenów, obraz kliniczny, profilaktyka i leczenie.	2
w9	Metody badań bakterii wskaźnikowych. Bakteriologiczna ocena wody pitnej.	2
Laboratorium		
Kod	Tematyka zajęć	Liczba godzin N
lab1	Regulamin pracowni. Zasady BHP w pracowni mikrobiologicznej. Podstawowe techniki pracy w laboratorium mikrobiologicznym.	2
lab2	Budowa mikroskopu. Zasady pracy z mikroskopem i technika mikroskopowania.	2
lab3	Budowa komórki bakteryjnej. Cechy morfologiczne mikroorganizmów - podstawowe kształty i układy przestrzenne bakterii. Preparaty przyżyciowe i utrwalone. Barwniki i metody barwienia (przyżyciowe, proste i złożone, pozytywne i negatywne).	2
lab4	Ćwiczenia: Obserwacja materiału przyżyciowego.	2
lab5	Wymagania metaboliczne bakterii. Rodzaje podłóż mikrobiologicznych. Zasady hodowli drobnoustrojów. Techniki posiewów na podłożach płynnych i stałych. Typy wzrostu mikroorganizmów w pożywkach mikrobiologicznych. Morfologia kolonii bakteryjnych.	2
lab6	Ćwiczenia: Technika barwienia Grama. Obserwacje mikroskopowe mikroorganizmów.	2
lab7	Parazytologia - ogólne pojęcia, znaczenie w kosmetologii. Pasożytnicze choroby skóry.	2
lab8	Środowisko pracy w gabinecie kosmetycznym, zasady BHP, zagadnienia prawne, ustawy i rozporządzenia. Badanie czystości mikrobiologicznej powietrza metodą sedymentacji Kocha.	2
lab9	Organizowanie zakładu kosmetycznego - wymagania d/t lokalizacji, wyposażenia, postępowania z odpadami.	2
lab10	Czynniki zakaźne w środowisku pracy kosmetologa: higiena w gabinecie kosmetycznym, drogi szerzenia zakażeń, narażenia zawodowe.	2
lab11	Działania prewencyjne w kosmetologii: dezynfekcja, sterylizacja, aseptyka, antyseptyka, sanityzacja, środki bakteriobójcze i bakteriostatyczne. Metody i zasady skutecznej dezynfekcji. Czynniki wpływające na efektywność środków do dezynfekcji. . Higiena rąk. Flora stała, przejściowa, infekcyjna skóry rąk. Badanie czystości mikrobiologicznej rąk i skuteczności dezynfekcji rąk. Badanie skuteczności wybranych metod dezynfekcji.	2
lab12	Metody i zasady skutecznej sterylizacji. Metody kontroli procesu sterylizacji. Badanie skuteczności wybranych metod sterylizacji. Przegląd środków do dezynfekcji i sterylizacji w gabinetach kosmetycznych. Zasady BHP pracy z autoklawem. Metodyka postępowania i etapy sterylizacji. Przechowywanie czystych narzędzi.	2
lab13	Obecność metali ciężkich w atmosferze i ich zagrożenie dla zdrowia. Ocena wpływu makijażu permanentnego i tatuażu na zdrowie w świetle aktualnych badań.	2

lab14	Najnowsze wytyczne sanitarno-epidemiologiczne dla gabinetów kosmetycznych. Fizyczne czynniki ryzyka zawodowego i ich wpływ na kondycję zdrowotną kosmetologa. Metody zapobiegania negatywnym skutkom środowiska pracy.	2

METODY KSZTAŁCENIA, NARZĘDZIA DYDAKTYCZNE

1. **Metody kształcenia:**
Wykład: wykład informacyjny i problemowy.
Ćwiczenia: metoda problemowa, studium przypadku, obserwacja i opis preparatów mikrobiologicznych.
2. Narzędzia (środki) dydaktyczne:
• Prezentacja multimedialna, tablica, modele, schematy, atlasy, sprzęt laboratooryjny, literatura źródłowa udostępniane przez prowadzącego.

VI. FORMA I KRYTERIA ZAmikroklimatuLICZENIA MODUŁU

1. Formy zaliczenia:
Wykład: zaliczenie z oceną
Ćwiczenia: zaliczenie z oceną

2.Sposób weryfikacji i oceniania efektów uczenia się:
Wykład:
• pisemny test wiedzy - kryteria oceny: • 51% - 60% - ocena dostateczna, • 61% - 70% - ocena dostateczna plus, • 71%-80% - ocena dobra, • 81%-90% - ocena dobra plus, • 91%-100% - ocena bardzo dobra
• obserwacja i ocena postaw studenta

Ćwiczenia:
• realizacja zadań w trybie indywidualnym i zespołowym, zaangażowanie podczas ćwiczeń, określony zakres pracy i czas realizacji, zwięzły opis celu, realizacji i podsumowanie zadania, udział czynny w dyskusji, wnioski z praktycznym uwzględnieniem zdobytych umiejętności
• obserwacja i ocena postaw studenta

3. **Podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne** określane są indywidualnie, jednak powinny zachować adekwatność wobec zaplanowanych efektów uczenia się.

VII. BILANS PUNKTÓW ECTS - NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta
Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela (godziny kontaktowe)	46
Udział w wykładach	18
Udział w ćwiczeniach	28
Samodzielna praca studenta (godziny niekontaktowe)	
Przygotowanie do wykładu	10
Przygotowanie do ćwiczeń	20
Przygotowanie do egzaminu	40
Przygotowanie do zaliczenia ćwiczeń	34
Łączna liczba godzin	150
Punkty ECTS za moduł	6

VIII. ZALECANA LITERATURA

Literatura podstawowa:
1. Gospodarek E, Mikucka A. Mikrobiologia w kosmetologii. PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa, 1, 2022.
2. Szewczyk EM.: Diagnostyka bakteriologiczna, PWN, Warszawa, 2013.

Literatura uzupełniająca:
1. Gospodarek-Komkowska E, Mikucka A. Mikrobiologia w dermatologii, wenerologii oraz w medycynie estetycznej i kosmetologii. PZWL Wydawnictwo Lekarskie, Warszawa 2021.
2. Heczko PB. Wróblewska M, Pietrzyk A.: Mikrobiologia lekarska. PZWL, Warszawa, 2014.

Na kierunkach studiów, na których obowiązują standardy kształcenia oraz odrębne przepisy określone przez właściwego ministra, karty modułów powinny także uwzględniać powyższe uregulowania

*należy odpowiednio wypełnić

** należy wpisać formę/formy przypisane do modułu określone w programie studiów (ćwiczenia, seminarium, konwersatorium, lektorat, laboratorium, warsztat, projekt, zajęcia praktyczne, zajęcia terenowe, zajęcia wychowania fizycznego, praktyka zawodowa, inne)