

# SYLABUS

Kod przedmiotu	12_6_KO1PS_Cmipa0323	Nazwa przedmiotu	Mikrobiologia i parazytologia							
Nazwa przedmiotu w języku angielskim			Microbiology and Parasitology							
Wydział			Nauk o Zdrowiu							
Kierunek			Kosmetologia							
Forma studiów			Stacjonarne							
Poziom uczenia się			Pierwszy stopień							
Profil kształcenia			Praktyczny							
Przynależność do grupy przedmiotów			C. Grupa treści kształcenia specjalistycznego (przedmioty do wyboru)							
Przedmioty do wyboru w zakresie:			Diagnostyka laboratoryjna							
Osoba odpowiedzialna za przedmiot			Dr n. med. Anna Pisarska							
Osoby prowadzące zajęcia			Dr n. med. Anna Pisarska							
Forma prowadzenia zajęć			W	Zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne (ZKUP)						
				Ć	K	L	ZP	Wa	Pr	Inne- jakie:
Liczba godzin zajęć w semestrze			III-10	III-20						
Legenda: W– wykład, Ć– ćwiczenia, K- konwersatorium, L– laboratorium, ZP– zajęcia praktyczne, Wa– warsztaty, Pr– praktyka										
Semestr(y) zajęć dla kierunku kształcenia			3			Liczba punktów ECTS za przedmiot			3	
Status przedmiotu			do wyboru			Język wykładowy			język polski	
Wymagania wstępne			Bez wymagań wstępnych.							
<b>Cele uczenia się</b> Zapoznanie studentów z podstawowymi wiadomościami dotyczącymi: budowy i fizjologii organizmów prokariotycznych, wirusów oraz grzybów pleśniowych i dermatofitów. Poznanie roli drobnoustrojów w kształtowaniu biosfery i ich znaczenia dla człowieka. Zapoznanie studentów z najważniejszymi pasożytami wewnętrznymi i zewnętrznymi człowieka, sposobami ich rozprzestrzeniania i wnikania do organizmu żywiciela, chorobotwórczością oraz głównymi metodami stosowanymi w diagnostyce parazytologicznej.										
<b>Opis efektów uczenia się dla przedmiotu</b>										
Symbole kierunkowych efektów uczenia się	Efekt uczenia się	Student, który zaliczył przedmiot wie/umie/potrafi:							SYMBOL (odniesienie kierunkowych efektów uczenia się do charakterystyk drugiego stopnia dla: poziomu 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji)*	
WIEDZA										
K_W15	W1	zna mechanizmy rozwoju zaburzeń metabolicznych i chorób poszczególnych układów i narządów człowieka oraz ich diagnostyki w zakresie właściwym dla kierunku kształcenia							P6S_WG	
K_W16	W2	zna wybrane badania laboratoryjne, rozumie związek pomiędzy wynikami badań laboratoryjnych a stanem czynnościowym narządów, w tym skóry							P6S_WG	
K_W19	W3	zna wpływ biotycznych i abiotycznych czynników środowiska na organizm człowieka i populację ludzi, drogi ich wnikania do organizmu człowieka, konsekwencje narażenia organizmu, źródła zanieczyszczeń na różne czynniki chemiczne i biologiczne oraz zasady profilaktyki							P6S_WG	
K_W21	W4	zna zasady aseptyki, techniki mycia, dezynfekcji i sterylizacji							P6S_WG	
K_W35	W5	definiuje podstawowe pojęcia z zakresu parazytologii							P6S_WG	

UMIĘTNOŚCI			
K_U03	U1	potrafi interpretować wyniki badań laboratoryjnych w zakresie właściwym dla kierunku kształcenia	P6S_UW
K_U04	U2	potrafi posługiwać się sprzętem, aparaturą i akcesoriami stosowanymi w zakresie metodyki wykonywanych czynności oraz zabiegów	P6S_UW
K_U08	U3	rozpoznaje preparaty mikroskopowe, m.in. skóry	P6S_UW
K_U11 K_U12	U4	potrafi ocenić wpływ czynników patogennych na funkcje organizmu oraz ocenić zagrożenia środowiskowe (biotyczne i abiotyczne)	P6S_UW
K_U35	U5	potrafi wskazać odpowiednie metody dezynfekcji i sterylizacji narzędzi i aparatury kosmetycznej	P6S_UW
K_U51	U6	potrafi przestrzegać zasad bezpieczeństwa, ergonomii i higieny pracy	P6S_UO
KOMPETENCJE SPOŁECZNE			
K_K01	K1	posiada świadomość własnych ograniczeń i rozumie potrzebę ciągłego dokształcania zawodowego, rozwoju osobistego i poszerzania własnych horyzontów, z krytycznym podejściem do poznawanych treści	P6S_KK
K_K03	K2	w przypadku trudności w rozwiązaniu problemu zasięga opinii ekspertów z różnych dziedzin	P6S_KK
K_K04	K3	jest gotów do brania odpowiedzialności za własną pracę	P6S_KO
K_K10	K4	jest gotowy do pracy w zespole i dostosowania swojego działania do wyznaczonego miejsca w strukturze organizacyjnej jednostki, w której jest zatrudniony	P6S_KO

### Metody weryfikacji efektów uczenia się dla przedmiotu w odniesieniu do form zajęć

Efekt uczenia się	Forma zajęć dydaktycznych								
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Częstkowa praca pisemna	Praca pisemna końcowa (np. esej)	Kolokwium	Prezentacja	Sprawozdanie	Aktywność na zajęciach	inne ...
WIEDZA									
W1					X			X	
W2					X			X	
W3					X			X	
W4					X			X	
W5					X			X	
UMIEJĘTNOŚCI									
U1					X			X	
U2					X			X	
U3					X			X	
U4					X			X	
U5					X			X	
U6					X			X	
KOMPETENCJE SPOŁECZNE									
K1					X			X	
K2					X			X	
K3					X			X	
K4					X			X	

Kryteria oceniania kompetencji studenta

Poniżej w formie syntetycznej przedstawiono wymagania minimalne dla trzech grup efektów uczenia się, jakie Student musi uzyskać, aby zaliczyć dany przedmiot. Aby Student zaliczył dany przedmiot wszystkie efekty uczenia się opisane w sylabusie muszą być pozytywnie zweryfikowane przez osobę(y) prowadzącą(e) zajęcia w ramach danego przedmiotu

W - WIEDZA

Ocena:

<p>Dostateczny/Dostateczny + – Student zapamiętuje i odtwarza wiedzę przewidzianą do opanowania w ramach przedmiotu</p> <p>Dobry/Dobry + – Student dodatkowo interpretuje zjawiska/problemy i potrafi rozwiązać typowy problem</p> <p>Bardzo dobry – Student potrafi rozwiązywać nawet złożone problemy z danej dziedziny, potrafi dokonać syntezy, przeprowadzić wszechstronną ocenę, stworzyć dzieło oryginalne, inspirujące innych.</p> <p>U - UMIEJĘTNOŚCI</p> <p>Ocena:</p> <p>Dostateczny/Dostateczny + – Student orientuje się w charakterze czynności, potrafi pod kierunkiem nauczyciela akademickiego wykonać czynności/rozwiązać problemy dotyczące treści przedmiotu</p> <p>Dobry/Dobry + – Student potrafi samodzielnie wykonać czynności/zadania/rozwiązać typowe problemy dotyczące treści przedmiotu</p> <p>Bardzo dobry – Student posiada w pełni opanowaną umiejętność/zdolność wykonania przewidzianych w treściach przedmiotu czynności/zadań/problemów także w bardziej złożonych przypadkach.</p> <p>K - KOMPETENCJE SPOŁECZNE</p> <p>Ocena:</p> <p>Dostateczny/Dostateczny + – Student biernie przyswaja treści przedmiotu z wykazaniem zdolności do koncentracji uwagi i słuchania</p> <p>Dobry/Dobry + – Student aktywnie uczestniczy w zajęciach, dokonuje ocen wartościujących według kryteriów przyjętych w danej dziedzinie, potrafi aktywnie współdziałać w obrębie grupy</p> <p>Bardzo dobry – Student dokonuje integracji postawy zgodnie z sugerowanym wzorcem, rozwija własny system wartości zawodowych i społecznych, potrafi przyjąć odpowiedzialność za działanie grupy, obejmując w niej przewodnictwo.</p>	
Treść przedmiotu uczenia się (program wykładów i pozostałych zajęć)	Odniesienie do efektów uczenia się
<p><b>WYKŁADY</b></p> <p>Mikrobiologia jako nauka (W1, W2, W3, U1, K1); mikrobiologia w historii ludzkości, metodyka badań mikrobiologicznych;</p> <p>Komórka bakteryjna i jej budowa; fizjologia organizmów prokariotycznych i metabolizm bakterii, podstawowe procesy przemian energetycznych, typy oddychania (W1, W3, U4, K1);</p> <p>Wpływ czynników środowiska na drobnoustroje, flora fizjologiczna organizmu (W1, W3, U4, K1);</p> <p>Systematyka bakterii chorobotwórczych (W1, W2, U1, U4, K2);</p> <p>Budowa wirusów i ich cykle życiowe (W1, W3, U4, K1);</p> <p>Charakterystyka najczęstszych grzybów pleśniowych i dermatofitowych; mikotoksyny (W1, W3, U4, K1);</p> <p>Mikrobiologia powietrza i wody (W3, U4, K1).</p> <p>Podstawy parazytologii – pasożyty skóry i ich znaczenie w kosmetologii (W1, W5, U4, K2)</p> <p><b>ĆWICZENIA</b></p> <p>Przepisy BHP i organizacja pracy, wyposażenie laboratorium mikrobiologicznego (W4, U6, K3, K4;)</p> <p>Mikroskop mikroskopowanie (W2, U2, U3, K1);</p> <p>Sporządzanie preparatów mikrobiologicznych (W2, U2, U3, K3);</p> <p>Hodowle mikrobiologiczne: podstawowe typy podłoża i ich zastosowanie w badaniach mikrobiologicznych (W2, U1, U2, U3, K2);</p> <p>Wysiew materiału mikrobiologicznego na podłoża stałe (W2, U2, U3, U6, K3);</p> <p>Wpływ czynników fizycznych i chemicznych na wyizolowane drobnoustroje (W3, U4, U6, K1);</p> <p>Sterylizacja i dezynfekcja (W4, U5, U6, K3);</p> <p>Ocena czystości gotowego produktu kosmetycznego (W2, W4, U1, U5, K3).</p>	<p>W1, W2, W3, W4, W5 U1, U2, U3, U4, U5, U6 K1, K2, K3, K4</p>
<b>Zalecana literatura i pomoce naukowe</b>	

<b>Literatura podstawowa</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>Heczko P.B., Wróblewska M., Pietrzyk A. (red), Mikrobiologia lekarska, Wyd. PZWL, Warszawa 2016.</li> <li>Gospodarek-Komkowska E, Mikucka A. (red). Mikrobiologia w dermatologii, wenerologii oraz w medycynie estetycznej i kosmetologii, Wyd. PZWL, Warszawa 2021.</li> <li>Mikrobiologia / redakcja naukowa Jadwiga Baj.- Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN, 2018.</li> <li>Mikrobiologia w kosmetologii / red. nauk. Eugenia Gospodarek, Agnieszka Mikucka ; [aut. Anna Budzyńska et al.]- Warszawa : Wydawnictwo Lekarskie PZWL, cop. 2013.</li> <li>Immunologia / red. Jakub Gołąb [et al. ; aut. Jacek Bil et al.]- Wyd. 5 zm. - 1 dodr.- Warszawa : Wydawnictwo Naukowe PWN, 2007.</li> <li>Murawska-Ciałowicz E., Zawadzki M., Higiena. Podręcznik dla studentów wydziałów kosmetologii. Wyd. Górnicki, Wrocław 2005.</li> </ol>		
<b>Literatura uzupełniająca</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>Kayser F.H., Bienz K.A., Eckert J., Zinkernagel R.M. Mikrobiologia Lekarska, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2007.</li> <li>Ken S. Rosenthal , Michael A. Pfaller , Patrick R. Murray. Mikrobiologia. Wyd. 8, Wyd. Edra Urban &amp; Partner, Wrocław, 2018.</li> <li>Gołąb, M. Jakóbisiak, W. Lasek, T. Stokłosa (red), Immunologia, Wyd. PWN, Warszawa 2017.</li> </ol>		
<b>Bilans punktów ECTS</b>		
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawozdania, itp.)		Obciążenie studenta [h]
<b>Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego</b>		
1.1	Udział w wykładach	10
1.2	Udział w konwersatoriach	-
1.3	Udział w ćwiczeniach	20
1.4	Udział w zajęciach laboratoryjnych	-
1.5	Udział w konsultacjach	2
1.6	Udział w egzaminie/kolokwium zaliczeniowym przedmiotu	2
1.7	Inne – jakie?	-
1.8	<b>Liczba godzin realizowanych przy bezpośrednim udziale nauczyciela akademickiego (suma pozycji 1.1 – 1.7)</b>	<b>34</b>
1.9	<b>Liczba punktów ECTS, uzyskiwanych przez studenta podczas zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego)</b> (1 pkt ECTS = 25 godzin obciążenia studenta, zaokrąglić do 0,1 pkt ECTS)	<b>1,4</b>
<b>Samodzielna praca studenta</b>		
2.1	Przygotowanie do wykładów, ćwiczeń, kolokwium, sprawozdań, raportów, prac semestralnych, itp.	6
2.2	Realizacja samodzielnie wykonywanych zadań zleczanych przez prowadzącego	25
2.3	Przygotowanie do kolokwium końcowego z ćwiczeń/laboratorium	4
2.4	Przygotowanie do egzaminu/kolokwium końcowego z wykładów	6
2.5	Inne – jakie?	-
2.6	<b>Liczba godzin samodzielnej pracy studenta (suma 2.1 – 2.5)</b>	<b>41</b>
2.7	<b>Liczba punktów ECTS, uzyskiwanych przez studenta w ramach samodzielnej pracy</b> (1 pkt ECTS = 25 godzin obciążenia studenta, zaokrąglić do 0,1 pkt ECTS)	<b>1,6</b>
<b>Sumaryczne obciążenie pracą studenta (suma 1.8+2.6)</b>		<b>75</b>
<b>Punkty ECTS za przedmiot (suma 1.9+2.7)</b>		<b>3</b>
<b>Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze kształtującym umiejętności praktyczne, w tym:</b>		
<b>Zajęcia praktyczne (Wydział Nauk Medycznych)</b>		
<b>Zajęcia o charakterze kształtującym umiejętności praktyczne (1.2 – 1.4, 2.2 i 2.5)</b>		<b>45</b>
<b>Praktyka zawodowa</b>		

<b>Łączny nakład pracy związany z zajęciami o charakterze kształtującym umiejętności praktyczne</b>	<b>45</b>
<b>Liczba punktów ECTS, uzyskiwanych przez studenta w ramach zajęć o charakterze kształtującym umiejętności praktyczne</b> (1 pkt ECTS = 25 godzin obciążenia studenta, zaokrąglić do 0,1 pkt ECTS)	<b>1,8</b>
<b>Uwagi</b>	
Strona internetowa przedmiotu:	

\* odniesienie kierunkowych efektów uczenia się zgodnych z Ustawą z dnia 22 grudnia 2015 roku *o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji*, t.j. Dz. U. 2018, poz. 2153 oraz z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 roku w *sprawie charakterystyk drugiego stopnia uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji*, Dz. U. 2018, poz. 2218.