

1.	Nazwa kierunku	fizyka
2.	Wydział	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
3.	Cykl rozpoczęcia	2025/2026 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna
7.	Informacje podstawowe o module	
Nazwa modułu		Blok modułów dyplomowych I: Mikrobiologia w okulistyce
Kod modułu		W4-FZ-OM-S2-2-25-05F
Liczba punktów ECTS		1
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Moduł kształcenia, który koncentruje się na mikrobiologii w kontekście okulistyki, obejmując mikroorganizmy chorobotwórcze odpowiedzialne za infekcje oczu oraz metody diagnostyczne, zapobiegawcze i terapeutyczne. Student pozna zasady mikrobiologii ogólnej, diagnostykę infekcji oczu oraz metody prewencji, w tym zasady aseptyki i antyseptyki w procedurach okulistycznych. Treści kształcenia: - Mikrobiologia ogólna - Struktura, funkcje, klasyfikacja mikroorganizmów (bakterie, wirusy, grzyby, pierwotniaki). - Metody hodowli i identyfikacji mikroorganizmów, zasady aseptyki i antyseptyki. - Mikroorganizmy chorobotwórcze ze szczególnym uwzględnieniem mikroorganizmów wywołujących infekcje narządu wzroku. W tej części omawiane są mikroorganizmy, które są odpowiedzialne za infekcje oczu, takie jak: - Bakterie (np. Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa, Neisseria gonorrhoeae, Chlamydia trachomatis) - Wirusy (np. wirusy opryszczki, wirus zapalenia spojówek) - Grzyby (np. Fusarium, Aspergillus) - Pierwotniaki (np. Acanthamoeba) - Patogeneza, objawy, diagnostyka (hodowla, PCR, mikroskopia) i leczenie infekcji oczu. - Prewencja i profilaktyka infekcji oczu: - Dezynfekcja, środki ochrony osobistej, zasady higieny w okulistyce. - Zapobieganie infekcjom i szybka diagnoza w celu skutecznego leczenia. Szczególną uwagę poświęca się patogenecie, objawom i leczeniu infekcji oczu wywołanych przez te mikroorganizmy, a także metodom diagnostycznym takim jak hodowla mikrobiologiczna, PCR czy mikroskopia. W ramach tego modułu, studenci uczą się również o czynnikach ryzyka i profilaktyce, w tym stosowaniu odpowiednich środków dezynfekcyjnych, technik chirurgicznych i leczenia farmakologicznego, mając na uwadze znaczenie szybkiej diagnozy i odpowiedniego leczenia w okulistyce. W ramach pracy własnej student w oparciu o notatki z wykładów oraz literaturę uzupełniającą dąży do utrwalenia pozyskanej wiedzy. Moduł ma formę zajęć wykładowych. Wykład w formie prezentacji multimedialnej omawia wybrane zagadnienia. Moduł kończy się zaliczeniem na ocenę na podstawie testu.
Lista modułów koniecznych do zaliczenia przed przystąpieniem do tego modułu (o ile to konieczne)		nie dotyczy

8. Zakładane efekty uczenia się modułu			
Kod	Opis	Efekty uczenia się kierunku	Stopień realizacji (skala 1-5)
E1	Student ma wiedzę na temat ogólnych zasad mikrobiologii, obejmującą strukturę, funkcje, klasyfikację oraz biologię mikroorganizmów (bakterii, wirusów, grzybów, pierwotniaków).	W_OOD	3
E2	Student zna główne mikroorganizmy chorobotwórcze odpowiedzialne za infekcje oczu, takie jak bakterie (np. Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeruginosa), wirusy (np. wirusy opryszczki), grzyby (np. Fusarium), pierwotniaki (np. Acanthamoeba), oraz ich rolę w patogenezie chorób oczu.	W_OOD	3
E3	Posiada wiedzę na temat metod diagnostycznych wykorzystywanych w mikrobiologii okulistycznej, w tym hodowli mikrobiologicznej, PCR, mikroskopii oraz innych technik identyfikacji patogenów.	KF_W08	5
E4	Zna zasady aseptyki i antyseptyki, które są kluczowe w prewencji infekcji w trakcie procedur okulistycznych.	W_OOD	3
E5	Rozumie mechanizmy patogenności mikroorganizmów oraz umie wskazać objawy charakterystyczne dla infekcji oczu wywołanych różnymi patogenami.	W_OOD	3
E6	Zna metody zapobiegania infekcjom oczu, w tym przez odpowiednią dezynfekcję, stosowanie środków ochrony osobistej oraz przestrzeganie zasad higieny.	KF_W09 W_OOD	4 4
E7	Wyszukuje, wybiera, analizuje, ocenia, klasyfikuje informacje z wykorzystaniem różnych źródeł i sposobów.	KF_U09 KF_U12	3 3
E8	Rozumie potrzebę dalszego kształcenia, dokonuje samooceny, potrafi uzupełniać i doskonalić nabytą wiedzę i umiejętności; potrafi pracować w zespole, komunikować się z otoczeniem w miejscu pracy i poza nim.	KF_K01 KF_K02 KF_K03 KF_K06 KF_K08 KF_U17	2 2 2 2 2 2

9. Metody prowadzenia zajęć		
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)
a01	Zbiór metod asymilacji wiedzy / podających	Wykład informacyjny/kursowy systematyczny kurs z określonej dyscypliny naukowej w ujęciu syntetycznym; realizacja zakłada bierny odbiór przekazanych informacji

10. Formy prowadzonych zajęć					
Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
FZ1	wykład	15	zaliczenie	E1, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8	a01

11. Praca studenta poza udziałem w zajęciach obejmuje w szczególności:				
Kod	Kategoria	Nazwa (opis)	Czy częściowo zalicza się do BUNA-y?	
a01	Przygotowanie do zajęć	Kwerenda materiałów i przegląd działań niezbędnych do uczestnictwa w zajęciach <i>przegląd literatury, dokumentacji, narzędzi i materiałów oraz specyfiki i zakresu działań wskazanych w sylabusie jako wymagane do pełnego uczestnictwa w zajęciach</i>	Nie	
a02	Przygotowanie do zajęć	Czytanie literatury / analiza materiałów źródłowych <i>czytanie literatury wskazanej w sylabusie; przegląd, porządkowanie, analiza i wybór materiałów źródłowych do wykorzystania w ramach zajęć</i>	Nie	
a03	Przygotowanie do zajęć	Ćwiczenie praktycznych umiejętności <i>czynności polegające na powtarzaniu, doskonaleniu i utrwalaniu praktycznych umiejętności, w tym ćwiczonych podczas odbytych wcześniej zajęć lub nowych, niezbędnych z punktu widzenia realizacji kolejnych elementów programu (jako przygotowanie się uczestnictwa w zajęciach)</i>	Tak	
b01	Konsultowanie programu i organizacji zajęć	Zapoznanie się z zapisami sylabusu <i>przeglądanie zawartości sylabusu i zapoznanie się z treścią jego zapisów</i>	Nie	
c02	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Studiowanie wykorzystanej literatury oraz wytworzonych w ramach zajęć materiałów <i>wgłębianie się, dociekanie, rozważanie, przyswajanie, interpretacja lub porządkowanie wiedzy pochodzącej z literatury, dokumentacji, instrukcji, scenariuszy, itd., wykorzystanych na zajęciach oraz z notatek lub innych materiałów/wytworów sporządzonych w ich trakcie</i>	Tak	
c03	Przygotowanie do weryfikacji efektów uczenia się	Realizacja indywidualnego lub grupowego zadania zaliczeniowego/egz./etapowego <i>zbiór czynności zmierzających do wykonania zadania zleconego do realizacji poza zajęciami, jako obowiązkowego etapu/elementu weryfikacji przypisanych do tych zajęć efektów uczenia się</i>	Tak	
d01	Konsultowanie wyników weryfikacji efektów uczenia się	Analiza korekt/informacji zwrotnej ze strony NA dotyczących wyników wer. ef. ucz. <i>przegląd uwag, ocen i opinii sporządzonych przez NA odnoszących się do realizacji zadania sprawdzającego poziom osiągniętych efektów uczenia się</i>	Nie	

Informacje dotyczące szczegółów realizacji modułu w danym roku akademickim znajdują się w sylabusie dostępnym w systemie USOS: <https://usosweb.us.edu.pl>.