

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 II: Farmakologia okulistyczna
Kod modułu		W4-FZ-OM-S2-3-25-08D
Liczba punktów ECTS		2
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Moduł koncentruje się na kształceniu w zakresie farmakologii okulistycznej dla optometrystów, obejmując zarówno teoretyczne podstawy działania i zastosowania leków stosowanych w diagnostyce oraz terapii schorzeń narządu wzroku, jak i praktyczne aspekty ich bezpiecznego stosowania w codziennej pracy klinicznej. Szczególny nacisk kładziony jest na rozwijanie umiejętności skutecznej komunikacji z pacjentami, w tym wyjaśniania celu podania leków diagnostycznych, omawiania potencjalnych efektów ubocznych oraz postępowania w przypadku reakcji niepożądanych. Moduł uwzględnia również aspekty prawne i etyczne związane z farmakoterapią w optometrii, a także standardy postępowania zgodne z aktualnymi wytycznymi medycznymi. Treści kształcenia: - Podstawy farmakologii: - Drogi podawania leków - Mechanizmy komórkowe i molekularne działania leków - Receptory dla leków - Farmakokinetyka i farmakodynamika: racjonalne dawkowanie i czas działania leku - Biotransformacja leków - Podstawowe interakcje leków, efekty uboczne - Postacie i drogi podania leków w okulistyce - Środki stosowane w diagnostyce okulistycznej i optometrycznej - Środki znieczulające miejscowo - Leki wpływające na źrenicę i akomodację oka - Barwniki diagnostyczne - Leki stosowane w terapii schorzeń oczu - Antybiotyki i leki p-wirusowe - Leki przeciwzapalne (steroidowe i niesteroidowe) - Leki przeciwalergiczne (antyhistaminowe, stabilizatory komórek tucznych) - Sztuczne łzy i preparaty wspomagające leczenie zespołu suchego oka - Leki przeciwjaskrowe - Leki stosowane w terapii AMD - Inne grupy leków okulistycznych - Ogólnoustrojowe działania niepożądane i interakcje leków do oczu - Wpływ leków ogólnoustrojowych na narząd wzroku

	• Konserwanty w preparatach okulistycznych i przechowywanie leków • Czystość mikrobiologiczna leków do oczu • Regulacje dotyczące stosowania leków przez optometrystów 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 z zakresu farmakologii okulistycznej. Moduł kończy się zaliczeniem na ocenę na podstawie testu, który ocenia znajomość teoretycznych podstaw farmakologii oraz umiejętności praktycznego zastosowania leków w okulistyce.
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 zna ogólne zasady działania leków z uwzględnieniem czynników wpływających na wchłanianie leków w tym mechanizmy farmakokinetyczne i farmakodynamiczne.	KF_W04 W_OOD	4 4
E10	Wyszukuje, wybiera, analizuje, ocenia, klasyfikuje informacje z wykorzystaniem różnych źródeł i sposobów.	KF_U09 KF_U12	3 3
E11	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
E2	Posiada wiedzę z zakresu leków wpływających na akomodację, znieczulających miejscowo oraz leków rozszerzających i zwężających źrenicę.	KF_W04 W_OOD	3 3
E3	Posiada wiedzę z zakresu leków przeciwdrobnoustrojowych oraz leków zwężających naczynia krwionośne, przeciwhistaminowych, przeciwzapalnych.	KF_W04 W_OOD	3 3
E4	Posiada wiedzę z zakresu stosowanych barwników diagnostycznych oraz preparatów stosowanych podczas diagnostyki okulistycznej.	KF_W04 W_OOD	3 3
E5	Posiada wiedzę z zakresu płynów stosowanych podczas aplikacji soczewek kontaktowych oraz kropli nawilżających i substytutów filmu łzowego, z uwzględnieniem preparatów stosowanych z soczewkami kontaktowymi.	KF_W04 W_OOD	3 3
E6	Zna wpływ leków miejscowych oraz ogólnoustrojowych na narząd wzroku.	W_OOD	4
E7	Ma wiedzę z zakresu toksykologii i postępowania w przypadku wystąpienia działań niepożądanych oraz skutków ubocznych leków.	W_OOD	3

E8	Zna zasady przechowywania leków okulistycznych, w tym wymagania dotyczące czystości mikrobiologicznej i przechowywania preparatów okulistycznych w kontekście ich trwałości i skuteczności.	W_OOD	3
E9	Rozumie regulacje dotyczące stosowania leków w Polsce przez optometrystów, w tym przepisy prawne, etyczne i standardy postępowania związane z farmakoterapią okulistyczną.	KF_K05 KF_K06 KS_OOD	3 3 3

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	30	zaliczenie	E1, E10, E11, E2, E3, E4, E5, E6, E7, E8, E9	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 specyfikacji 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>wglębianie 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</i>	Nie

		<i>sprawdzającego poziom osiągniętych efektów uczenia się</i>	
--	--	---	--

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