

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: Widzenie obuoczne cz. 2
Kod modułu		W4-FZ-OM-S2-3-25-08A
Liczba punktów ECTS		3
Język wykładowy		polski
Cel i opis treści kształcenia		Moduł kształcenia koncentruje się na zgłębieniu wiedzy dotyczącej podstaw choroby zezowej, stanów adaptacyjnych do niej, niedowidzenia oraz postępowania w zaawansowanych zaburzeniach widzenia obuocznego. Studenci poznają podział i charakterystykę nieprawidłowego ustawienia osi widzenia, w tym forie, tropie i mikrotropie, a także uczą się metod oceny osi widzenia, zarówno subiektywnych, jak i obiektywnych. Szczegółowo omawiane są zezy porażenne, w tym porażenia nerwu III, IV i VI. Moduł obejmuje również stany adaptacyjne do choroby zezowej, takie jak jednooczne następstwa (niedowidzenie, ekscentryczna fiksacja) i obuoczne następstwa (tłumienie, nieprawidłowa korespondencja siatkówkowa), a także metody pomiarowe tych stanów. Duży nacisk kładziony jest na niedowidzenie, jego charakterystykę, teorie powstania, następstwa niepowodzenia oraz następstwa motoryczne i sensoryczne, wraz z metodami pomiarowymi. W końcowej części modułu studenci zdobywają wiedzę na temat postępowania w zaawansowanych zaburzeniach widzenia obuocznego, w tym postępowania w chorobie zezowej (korekcja, terapia, metody zabiegowe), niedowidzeniu (korekcja, obturacja, penalizacja, schematy postępowania) oraz zezach porażennych i pourazowych (korekcja, terapia, metody zabiegowe). Celem modułu jest rozwinięcie u studentów kompleksowej wiedzy i umiejętności praktycznych w zakresie diagnostyki i leczenia choroby zezowej oraz niedowidzenia, przygotowując ich do skutecznej pracy z pacjentami z tymi zaburzeniami. Moduł rozwija umiejętność samodzielnego uczenia się, zdobywania wiedzy oraz pracy w zespole i skutecznego porozumiewania się z otoczeniem. Kurs będzie składał się z wykładów wprowadzających i ćwiczeń laboratoryjnych. Treści kształcenia: - Podstawy choroby zezowej: - podział i charakterystyka nieprawidłowego ustawienia osi widzenia, - metody oceny osi widzenia (subiektywne i obiektywne), - zezy porażenne (porażenie nerwu III, IV, VI, inne), - metody pomiarowe różnych typów zezu. - Stany adaptacyjne do choroby zezowej: - jednooczne następstwa choroby zezowej (niedowidzenie, ekscentryczna fiksacja),

	• obuoczne następstwa choroby zezowej (tłumienie, nieprawidłowa korespondencja siatkówkowa), • metody pomiarowe stanów adaptacyjnych choroby zezowej. 3. Niedowidzenie • charakterystyka niedowidzenia: teorie powstania, • następstwa niedowidzenia: ostrość wzroku, kontrast, efekt stłoczenia, • następstwa motoryczne i sensoryczne niedowidzenia, • metody pomiarowe. 4. Postępowanie w zaawansowanych zaburzeniach widzenia obuocznego: • postępowanie w chorobie zezowej: korekcja, terapia, metody zabiegowe, • postępowanie w niedowidzeniu: korekcja, obturacja, penalizacja, schematy postępowania, • postępowanie w zezach porażennych i pourazowych: korekcja, terapia, metody zabiegowe. Podczas wykładów studenci zapoznają się z zagadnieniami związanymi z różnymi metodami diagnostyki i terapii zaburzeń zezowych oraz towarzyszących im stanów adaptacyjnych. Podczas pracy laboratoryjnej poznają praktyczne aspekty różnych technik pomiarowych wraz z interpretacją ich wyników oraz łączenia wyników w celu uzyskania diagnozy stanu widzenia obuocznego. W ramach pracy własnej student w oparciu o notatki z wykładów oraz literaturę uzupełniającą dąży do utrwalenia uzyskanej wiedzy. Moduł rozwija ponadto umiejętność pracy w zespole i skutecznego porozumiewania się z otoczeniem. Po wykonaniu zajęć laboratoryjnych student przedstawia sprawozdanie zawierające skrócone teoretyczne wprowadzenie do problemu; przyjętą metodologię, opis badania, analizę i omówienie wyników w odniesieniu do norm. Student na zaliczenie części praktycznej przygotowuje prezentacja przypadku. Student na zaliczenie części praktycznej przygotowuje prezentacja przypadku oraz składa podsumowanie kart przeprowadzonych badań. Egzamin końcowy obejmuje część teoretyczną i praktyczną, sprawdzającą znajomość wybranych procedur optometrycznych oraz umiejętność ich prawidłowego wykonania.
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 i rozumie kluczowe pojęcia związane z chorobą zezową oraz stanami adaptacyjnymi.	W_OOD	3
E2	Student zna proces niedowidzenia, jego teorie powstania oraz potrafi rozpoznać zaburzenia związane z tym stanem.	W_OOD	3
E3	Student rozumie zasady działania osi widzenia oraz potrafi wykryć i rozpoznać zaburzenia ustawienia oczu, takie jak forie, tropie i mikrotropie.	KF_U04	3
		KF_U05	3
		KF_U06	3
		W_OOD	3

E4	Student potrafi przeprowadzić diagnostykę choroby zezowej i poprawnie interpretować wyniki pomiarów.	KF_U04 KF_U05 KF_U06 KF_U11 KF_U14 KF_U15	3 3 3 3 3 3
E5	Student potrafi wdrożyć metody terapeutyczne w leczeniu choroby zezowej oraz niedowidzenia, w tym korekcję, terapię i metody zabiegowe.	KF_U12 KF_U14 KF_U18 U_ODD	3 3 3 3
E6	Student skutecznie współpracuje z zespołem i formułuje zalecenia terapeutyczne w zakresie choroby zezowej oraz niedowidzenia.	KF_K03 KF_K04 KF_K05 KF_K06	4 4 4 4
E7	Wyszukuje, wybiera, analizuje, ocenia, klasyfikuje informacje z wykorzystaniem różnych źródeł i sposobów.	KF_U09 KF_U12	2 2
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
e01	Zbiór metod praktycznych	Ćwiczenie laboratoryjne/doświadczenie [w tym, w terenie] metoda praktycznego stosowania wiedzy; realizowana w trzech fazach: dostrzeżenie problemu wywołanego treścią zadania, sformułowanie problemu i próba samodzielnego rozwiązania z oceną skutków; celem jest zdobycie umiejętności, sprawności i nawyków oraz utrwalenie posiadanych wiadomości, tak aby wiedza stała się wiedzą operatywną; metoda laboratoryjna zakłada większą niż przeprowadzenie doświadczenia samodzielność uczących się

10.	Formy prowadzonych zajęć					
	Kod	Nazwa	Liczba godzin	Sposób weryfikacji efektów uczenia się	Efekty uczenia się modułu	Metody prowadzenia zajęć
	FZ1	wykład	15	egzamin	E1, E2, E3, E7, E8	a01
	FZ2	laboratorium	15	zaliczenie	E4, E5, E6	e01

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>.