



UNIwersYTET
IM. ADAMA MICKIEWICZA
W POZNANIU

Patologia przedniego i tylnego odcinka oka Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Optometria Specjalność - Jednostka organizacyjna Wydział Fizyki i Astronomii Poziom studiów studia drugiego stopnia Forma studiów studia stacjonarne Profil studiów profil ogólnoakademicki		Cykl dydaktyczny 2026/27 Kod zajęć 04OPTS.23.03759.26 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Obowiązkowy Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe uzupełniające
Koordynator zajęć	Monika Wojtczak-Kwaśniewska	
Prowadzący zajęcia	Wojciech Adamski, Anna Rzeszotarska, Rozalia Molenda	
Okres Semestr 1	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia - Wykład: 30, Egzamin; w tym zajęcia zdalne: - Wykład synchroniczny: 30 - Laboratorium: 35, Zaliczenie z oceną	Liczba punktów ECTS 4
Okres Semestr 2	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia - Wykład: 20, Egzamin; w tym zajęcia zdalne: - Wykład synchroniczny: 20 - Laboratorium: 10, Zaliczenie z oceną - Zajęcia kliniczne: 20, Zaliczenie z oceną	Liczba punktów ECTS 4

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	Przekazanie wiedzy z zakresu patologii przedniego i tylnego odcinka oka, rozpoznania ich i metod badania.

Wymagania wstępne

Wiedza na temat anatomii i fizjologii układu wzrokowego oraz anatomii i fizjologii ogólnej człowieka.

Efekty uczenia się dla zajęć

Kod	Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie	Efekty uczenia się dla kierunku	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć
Wiedzy - Student/ka:			
W1	zna i rozumie złożone mechanizmy biologiczne i biofizyczne wybranych chorób oka	OPT_K2_W01, OPT_K2_W03, OPT_K2_W06, OPT_K2_W07	Egzamin ustny, Test, Raport
W2	zna i różnicuje choroby przedniego odcinka oka i przydatków, zasady ich wykrywania oraz możliwe metody leczenia	OPT_K2_W03, OPT_K2_W06	Egzamin ustny, Test, Raport
W3	zna i różnicuje choroby i zaburzenia w obrębie soczewki ocznej, metody jej oceny oraz możliwe metody leczenia chirurgicznego	OPT_K2_W03, OPT_K2_W06	Egzamin ustny, Test, Raport
W4	zna i różnicuje najczęściej spotykane choroby tylnego odcinka oka, metody ich wykrywania oraz możliwe metody leczenia	OPT_K2_W03, OPT_K2_W06	Egzamin ustny, Test, Raport
W5	rozumie rolę optometrysty w wykrywaniu odchyłeń fizjologicznych w obrębie narządu wzroku, rozumie ograniczenia metod diagnostycznych oraz wie kiedy kierować pacjenta do innego specjalisty, zwłaszcza do lekarza okulisty	OPT_K2_W03, OPT_K2_W08	Egzamin ustny, Test, Raport
Umiejętności - Student/ka:			
U1	potrafi wykonać pomiary i badania poszczególnych elementów narządu wzroku przy użyciu specjalistycznej aparatury oftalmicznej.	OPT_K2_U03, OPT_K2_U05	Raport, Zaliczenie praktyczne (analiza wykonawstwa)
U2	potrafi przeprowadzić podstawowe badania i pomiary diagnostyczne oka z użyciem środków farmakologicznych rozszerzających źrenicę, środków porażających akomodację oraz środków znieczulających oko, na zlecenie lekarza okulisty.	OPT_K2_U02, OPT_K2_U03	Raport, Zaliczenie praktyczne (analiza wykonawstwa)
U3	potrafi zinterpretować i opisać uzyskane wyniki badań diagnostycznych (pomiarowych i obrazowych) dotyczących narządu wzroku.	OPT_K2_U03, OPT_K2_U04, OPT_K2_U05, OPT_K2_U06, OPT_K2_U07	Raport, Zaliczenie praktyczne (analiza wykonawstwa)
U4	na podstawie przeprowadzonych badań optometrycznych i wybranych badań okulistycznych potrafi różnicować normy fizjologiczne od zmian patologicznych w obrębie przedniego i tylnego odcinka oka oraz współpracować z innymi specjalistami (zwłaszcza z lekarzem okulistą) w celu diagnostyki narządu wzroku.	OPT_K2_U03, OPT_K2_U05	Raport, Zaliczenie praktyczne (analiza wykonawstwa)
Kompetencji społecznych - Student/ka:			
K1	jest gotowy/-wa do edukacji pacjenta w zakresie profilaktyki narządu wzroku.	OPT_K2_K07	Zaliczenie praktyczne (analiza wykonawstwa)

Kod	Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie	Efekty uczenia się dla kierunku	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć
K2	Jest gotów/-wa do współpracy z lekarzem okulistą oraz innymi specjalistami w ochronie zdrowia.	OPT_K2_K03, OPT_K2_K07	Raport, Zaliczenie praktyczne (analiza wykonawstwa)
K3	jest świadomy roli optometrysty w systemie ochrony zdrowia oczu oraz przestrzega zasad etyki zawodowej w postępowaniu z pacjentem, u którego rozpoznano zmianę patologiczną.	OPT_K2_K07	Zaliczenie praktyczne (analiza wykonawstwa)

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Patologie: oczodołu, mięśni zewnątrzgałkowych, powiek, układu łzowego, spojówki gałkowej i powiekowej, rogówki, twardówki i nadtwardówki, komory przedniej i kąta przesączania, tęczówki, żrenicy - charakterystyka, metody badań i terapii.	W1, W2, W5, U1, U2, U3, U4, K1, K2	Wykład, Laboratorium, Wykład synchroniczny, Zajęcia kliniczne
2.	Patologie: komory tylnej, ciała rzęskowego, soczewki, naczyńówki, ciała szklстого, siatkówki (wraz z jej warstwami i częściami anatomicznymi), nerwu wzrokowego oraz drogi wzrokowej - charakterystyka, metody badań i terapii.	W1, W3, W4, W5, U1, U2, U3, U4, K1, K2	Wykład, Laboratorium, Wykład synchroniczny, Zajęcia kliniczne
3.	Metody i zasady stosowania przyrządów i aparatury pomiarowej i diagnostycznej stosowanej w pomiarach, ocenie i obrazowaniu narządu wzroku.	U1, U2	Laboratorium, Zajęcia kliniczne
4.	Interpretacja wyników badań diagnostycznych, pomiarowych i obrazowych oraz ocena czy mieszczą się one w normach fizjologicznych.	W2, W3, W4, U3, U4, K2	Wykład, Laboratorium, Wykład synchroniczny, Zajęcia kliniczne
5.	Współpraca optometrysty i lekarza okulisty w zakresie ochrony zdrowia oczu pacjenta, zarówno w opiece ambulatoryjnej, jak i na oddziałach okulistycznych.	W5, U4, K1, K2, K3	Laboratorium, Zajęcia kliniczne

Informacje dodatkowe

Semestr 1

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Wykład	Wykład z prezentacją multimedialną wybranych zagadnień, Wykład problemowy, Metoda analizy przypadków, Metoda laboratoryjna
Laboratorium	Metoda analizy przypadków, Metoda laboratoryjna

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Wykład	Warunkiem podejścia do egzaminu z wykładu jest pozytywne zaliczenia laboratorium. Egzamin ma formę pisemną pod postacią testu oraz kilku krótkich pytań otwartych. Uzyskane z egzaminu punkty przeliczane będą na procenty, a ocena wystawiana zgodnie ze skalą poniżej: < 60 % ocena 2.0 60-66 % ocena 3.0 67-73 % ocena 3.5 74-83 % ocena 4.0 84-93 % ocena 4.5 94-100 % ocena 5.0 Istnieje możliwość uzyskania dodatkowych punktów do zaliczenia przedmiotu poprzez udział w badaniach naukowych prowadzonych w LFWIO. Czas spędzony na badaniach naukowych przeliczany jest na procenty z założeniem, że 8 h równoważne jest 10% punktów możliwych do zdobycia w czasie egzaminu (co podwyższa ocenę maksymalnie o 0,5). Nie można wykorzystać więcej niż 10% punktów (8 h badań) do zaliczenia przedmiotu. Chęć wykorzystania zebranych punktów musi być zgłoszona przed przystąpieniem do zaliczenia, poprzez okazanie tabeli, w której zapisany został udział w badaniach, potwierdzony podpisem czytelnym przez osobę prowadzącą badania. Tabela do zbierania punktów dostępna jest u koordynatora kierunku lub możliwa do przekazania przez prowadzącego na prośbę Studenta.
Laboratorium	Warunkiem zaliczenia jest wykonanie wszystkich procedur badawczych i pomiarowych ćwiczonych w czasie zajęć oraz przygotowanie raportu. Na ocenę końcową z laboratorium składa się ocena z raportów oraz poprawne zaliczenie praktyczne wybranych procedur pomiarowych/obrazowych ćwiczonych na zajęciach.

Semestr 2

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Wykład	Wykład z prezentacją multimedialną wybranych zagadnień
Laboratorium	Metoda analizy przypadków, Metoda laboratoryjna
Zajęcia kliniczne	Metoda analizy przypadków, Pokaz i obserwacja

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Wykład	Zaliczenie odbywa się na podstawie ustnego egzaminu i dyskusji z zakresu zagadnień omawianych podczas zajęć.
Laboratorium	Podjęcie do zaliczenia jest możliwe po oddaniu do prowadzącego i zatwierdzeniu raportu z przeprowadzonych badań/omawianych przypadków. Zaliczenie ma formę testu obejmującego analizę i interpretację wyników badań obrazowych pacjentów z różnymi zmianami patologicznymi oka. Skala ocen: < 60 % ocena 2.0 60-66 % ocena 3.0 67-73 % ocena 3.5 74-83 % ocena 4.0 84-93 % ocena 4.5 94-100 % ocena 5.0
Zajęcia kliniczne	Obserwowane na oddziale okulistycznym i w przychodni przypadki pacjentów muszą być ujęte w zwięzłym raporcie zawierającym informacje na temat wykonanych badań, rozpoznania i zaproponowanego postępowania/leczenia. Na ocenę końcową składa się ocena z raportów, ale także zaangażowanie studenta w pomoc specjalistom w czasie zajęć klinicznych z pacjentami.

Literatura

Obowiązkowa

1. OKULISTYKA KLINICZNA KANSKI B. Bowling wyd. VIII, red. J. Szaflik, J. Izdebska Wydawca: Edra Urban & Partner Rok wydania: 2017
2. Materiały z zajęć (pdfy) przekazane przez Prowadzących.

Dodatkowa

1. SOCZEWKA I ZAĆMA. BCSC 11. SERIA BASIC AND CLINICAL SCIENCE COURSE wyd. 2, red. M. Rękas Wydawca: Edra Urban & Partner rok wydania 2021
2. JASKRA. BCSC 10. SERIA BASIC AND CLINICAL SCIENCE COURSE wyd. 2, red. M. Rękas Wydawca: Edra Urban & Partner rok wydania 2018
3. PATOLOGIA NARZĄDU WZROKU I GUZY WEWNĄTRZGAŁKOWE. BCSC 4. SERIA BASIC AND CLINICAL SCIENCE COURSE red. M. Rękas, W. Hautz Wydawca: Edra Urban & Partner rok wydania 2022
4. CHOROBY APARATU OCHRONNEGO OKA I ROGÓWKI. BCSC 8. SERIA BASIC AND CLINICAL SCIENCE COURSE red. Jacek Szaflik, Justyna Izdebska Wydawca: Edra Urban & Partner Rok wydania: 2019
5. SIATKÓWKA I CIAŁO SZKLISTE. BCSC 12. SERIA BASIC AND CLINICAL SCIENCE COURSE wyd. 2, red. M. Rękas, R. Rejda Wydawca: Edra Urban & Partner rok wydania 2020

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Semestr 1

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Wykład	30
Laboratorium	35
Czytanie wskazanej literatury	10
Przygotowanie raportu	10
Przygotowanie do zajęć	10
Przygotowanie do egzaminu	15
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 110
Liczba punktów ECTS	ECTS 4

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Semestr 2

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Wykład	20

Laboratorium	10
Czytanie wskazanej literatury	10
Zajęcia kliniczne	20
Przygotowanie raportu	10
Przygotowanie do egzaminu	15
Przygotowanie do zajęć	15
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 100
Liczba punktów ECTS	ECTS 4

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
OPT_K2_K03	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do prawidłowego identyfikowania i rozstrzygania dylematów, w tym etycznych i prawnych, związanych z wykonywaniem zawodu optometrysty
OPT_K2_K07	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do zachowań profesjonalnych i etycznych wobec pacjenta i klienta oraz do przestrzegania zasad etyki zawodowej
OPT_K2_U02	Absolwent/ka potrafi zalecić, przygotować i przeprowadzić rehabilitację widzenia, a w uzasadnionych przypadkach, na zlecenie lekarza okulisty, stosować produkty lecznicze rozszerzające źrenicę i porażające akomodację lub inne produkty diagnostyczne na potrzeby diagnostyki i rehabilitacji układu wzrokowego
OPT_K2_U03	Absolwent/ka potrafi wykorzystywać aparaturę pomiarową i diagnostyczną stosowaną w badaniach optometrycznych, w tym foropter, autorefraktometr, lampę szczelinową, oftalmoskop, ultrasonograf, biometr, tonometr, perymetr, funduskamerę, OCT i inne urządzenia do obrazowania oka
OPT_K2_U04	Absolwent/ka potrafi krytycznie ocenić wyniki pomiarów refrakcji i zaburzeń widzenia (w tym zaburzeń widzenia obuocznego), przeprowadzić analizy i obliczenia teoretyczne oraz ocenić i omówić niepewność pomiarową wykonanych badań
OPT_K2_U05	Absolwent/ka potrafi samodzielnie wykonywać badania optometryczne oraz wybrane badania okulistyczne w celu identyfikacji odstępstw od norm fizjologicznych układu wzrokowego, współpracować z lekarzem okulistą w zakresie przygotowania pacjenta do zabiegów chirurgicznych oraz monitorowania stanu pacjenta po zabiegach, a także kierować pacjenta do właściwego specjalisty w przypadku podejrzenia lub rozpoznania patologii narządu wzroku
OPT_K2_U06	Absolwent/ka potrafi wyszukiwać, analizować i wykorzystywać informacje zawarte w literaturze fachowej, bazach danych oraz innych źródłach informacji naukowej z zakresu nauk o widzeniu, optometrii i okulistyki
OPT_K2_U07	Absolwent/ka potrafi wykorzystywać zdobytą wiedzę z zakresu optometrii i nauk o widzeniu w pokrewnych dziedzinach nauki i dyscyplinach naukowych
OPT_K2_W01	Absolwent/ka zna i rozumie w pogłębionym stopniu znaczenie nauk fizycznych i medycznych oraz nauk o widzeniu i neuronauki związanych z optometrią
OPT_K2_W03	Absolwent/ka zna i rozumie standardy oraz istotę badania optometrycznego, a także zasady diagnostyki optometrycznej i prowadzenia pacjenta
OPT_K2_W06	Absolwent/ka zna i rozumie w pogłębionym stopniu zagadnienia z zakresu anatomii, fizjologii i patologii narządu wzroku oraz wybrane zagadnienia patologii ogólnej człowieka, istotne dla diagnostyki optometrycznej, wykonywania zawodu optometrysty oraz prowadzenia badań naukowych
OPT_K2_W07	Absolwent/ka zna i rozumie zasady działania oraz ograniczenia aparatury pomiarowej i diagnostycznej stosowanej w badaniach optometrycznych i diagnostyce narządu wzroku
OPT_K2_W08	Absolwent/ka zna i rozumie aktualny stan wiedzy, kierunki rozwoju oraz najważniejsze współczesne osiągnięcia w zakresie nauk o widzeniu, optometrii, okulistyki i neuronauki, a także współczesne metody oceny narządu wzroku, określania wad refrakcji oraz diagnozowania zaburzeń widzenia (w tym zaburzeń widzenia obuocznego) i deficytów widzenia związanych z wiekiem oraz zasady postępowania z pacjentem słabowidzącym i małym