



UNIWERSYTET
IM. ADAMA MICKIEWICZA
W POZNANIU

Praktyki zawodowe z optometrii w gabinetach niebędących podmiotami
lecznicznymi
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 2024/25 Kod zajęć 04OPTS.2EKU.14992.24 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Fakultatywny Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe uzupełniające	
Koordynator zajęć	Anna Przekoracka-Krawczyk, Ryszard Naskręcki		
Prowadzący zajęcia			

Okres Semestr 2	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia • Praktyka: 160, Zaliczenie z oceną	Liczba punktów ECTS 6
Okres Semestr 3	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia • Praktyka: 70, Zaliczenie z oceną	Liczba punktów ECTS 4
Okres Semestr 4	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia • Praktyka: 80, Zaliczenie z oceną	Liczba punktów ECTS 5

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	Zapoznanie się ze specyfiką pracy optometrysty i okulisty w ramach gabinetów nie będących podmiotami leczniczymi (jak samodzielne gabinety optometryczne, gabinety w Centrach Optometrycznych/Okulistycznych niemających statutu podmiotu leczniczego; samodzielne gabinety okulistyczne lub kontaktologiczne).
C2	Nabycie praktycznych umiejętności w badaniu, korekcji i terapii przy złożonych wadach refrakcji, zaburzeniach widzenia obuocznego, zezach, niedowidzeniu i innych zaburzeniach funkcji wzrokowych.
C3	Nabycie praktycznych umiejętności w badaniu dzieci w różnym wieku oraz wybór optymalnej drogi postępowania w zależności od typu wady wzroku/zaburzenia.
C4	Nabycie praktycznych umiejętności z zakresu optometrii klinicznej - wykonywanie pomiarów/badań niezbędnych do wykrycia zmiany patologicznej narządu wzroku i ocena kiedy należy skierować pacjenta do okulisty.
C5	Nabycie praktycznych umiejętności z zakresu kontaktologii - wykonywanie niezbędnych pomiarów/badań, dopasowanie różnego typu soczewek kontaktowych w zależności od wieku i typu wady wzroku.

Wymagania wstępne

Zaliczenie przedmiotu Patologia przedniego dcinka oka.

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 najczęstsze zmiany patologiczne narządu wzroku, ich objawy oraz niezbędne procedury pomiarowe w celu oceny stanu, a także rozumie zasadność odpowiednich metod leczenia.	OPT_K2_W05, OPT_K2_W07, OPT_K2_W08	Raport / Dzienniczek praktyk
W2	zna zasady funkcjonowania gabinetu optometrycznego oraz okulistycznego, zasady prowadzenia kartoteki medycznej, wymagania sprzętowe w zależności od specyfikacji gabinetu i zakresu specjalizacji ośrodka, oraz rozumie rolę optometrysty w opiece nad zdrowiem oczu pacjenta.	OPT_K2_W09, OPT_K2_W10, OPT_K2_W11	Raport / Dzienniczek praktyk
W3	zna procedury pomiarowe stosowane w optometrii do oceny parametrów narządu wzroku, wad refrakcji, zaburzeń widzenia jedno- i obuocznego oraz zasady korekcji wad wzroku oraz optymalnej terapii wzroku w stanach niedowidzenia, zezów, zaburzeń akomodacyjno-wergencyjnych i okoruchowych.	OPT_K2_W02, OPT_K2_W03, OPT_K2_W05, OPT_K2_W06	Raport / Dzienniczek praktyk
W4	zna zasady doboru różnego typu soczewek kontaktowych w zależności od typu wady i wieku pacjenta, oraz rozumie konieczność przestrzegania zasad higieny w czasie aplikacji soczewek i użytkowania ich przez pacjenta.	OPT_K2_W03, OPT_K2_W06, OPT_K2_W07, OPT_K2_W08, OPT_K2_W09	Raport / Dzienniczek praktyk

Kod	Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie	Efekty uczenia się dla kierunku	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć
W5	zna metody badań wzroku dzieci w różnym wieku i rozumie zasady korekcji oraz terapii wzroku w zależności od typu wady/zaburzenia wzroku, a także rozumie konieczność kierowania na dalszą diagnostykę/leczenie do odpowiedniego specjalisty (w tym lekarza okulisty) pacjentów z podejrzeniem choroby narządu wzroku.	OPT_K2_W03, OPT_K2_W05, OPT_K2_W07, OPT_K2_W10	Raport / Dzienniczek praktyk
W6	zna i rozumie proces starzenia się narządu i zmysłu wzroku oraz wie jakie i w jaki sposób należy wykonać badania w celu wykrycia zmiany patologicznej oczu związanej z wiekiem, a także zna zasady korekcji wad wzroku u pacjenta geriatrycznego i konieczność odesłania pacjenta do lekarza okulisty w razie wykrycia lub podejrzenia choroby narządu wzroku.	OPT_K2_W03, OPT_K2_W05, OPT_K2_W06, OPT_K2_W07, OPT_K2_W08, OPT_K2_W09, OPT_K2_W10	Raport / Dzienniczek praktyk
Umiejętności - Student/ka:			
U1	potrafi przeprowadzić wywiad optometryczny u osób w różnym wieku i odpowiednio zaplanować przebieg badania, aby wykryć wadę refrakcji, inne zaburzenia funkcjonalne i odstępstwa od normy fizjologicznej w obrębie narządu wzroku.	OPT_K2_U01	Raport / Dzienniczek praktyk
U2	potrafi obsłużyć aparaturę pomiarową i diagnostyczną stosowaną w optometrii i okulistyce, jak autorefraktometry, foropter, lampę szczelinową, oftalmoskop, skiaskop, tonometry, pachymetry, biometry, perymetry oraz przyrządy służące do obrazowania narządu wzroku, jak topografy, OCT itp., a także zinterpretować uzyskane wyniki badań.	OPT_K2_U03, OPT_K2_U04, OPT_K2_U05	Raport / Dzienniczek praktyk
U3	umie wykonać pełne badanie optometryczne obejmujące pomiary funkcji wzrokowych (ostrość wzroku, wrażliwość na kontrast, widzenie obuoczne, akomodacja i wergencja, widzenie barwne), wadę refrakcji (metodami obiektywnymi i subiektywnymi), zinterpretować uzyskane wyniki i podjąć decyzję o optymalnej korekcji lub zaproponować nieoptyczną metodę terapii wzroku (ćwiczenia, okluzję, penalizację).	OPT_K2_U01, OPT_K2_U02, OPT_K2_U04, OPT_K2_U07	Raport / Dzienniczek praktyk
U4	potrafi wykonać badanie optometryczne u pacjenta z niedowidzeniem, zezem, zaburzeniami okoruchowymi, oczopląsem i zaburzeniami widzenia obuocznego, rozpoznać typ zaburzenia oraz zaproponować optymalną metodę terapii (optyczną: okularami, soczewkami kontaktowymi, pryzmatami lub nieoptyczną: metodą penalizacji, okluzji, treningu wzroku-ćwiczeń). W przypadku zezów lub oczopląsu wymagających leczenia chirurgicznego, kieruje pacjenta do lekarza strabologa na konsultacje lub/i zabieg.	OPT_K2_U01, OPT_K2_U02, OPT_K2_U04, OPT_K2_U05	Raport / Dzienniczek praktyk

Kod	Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie	Efekty uczenia się dla kierunku	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć
U5	potrafi przeprowadzić badanie wzroku dziecka w różnym wieku, ocenić jego rozwój widzenia, ostrość wzroku, wadę refrakcji, ustawienie oczu, widzenie obuoczne, ruchomość oczu i funkcje akomodacyjno-wergencyjne, a także dobrać odpowiednią korekcję wady wzroku oraz opracować i przeprowadzić terapię wzroku (ćwiczenia). Umie również wykonać badania mające na celu wykrycie zmian patologicznych w obrębie narządu wzroku dziecka metodami nieinwazyjnymi (przy użyciu tonometru, lampy szczelinowej, oftalmoskopu, funduskamery, OCT) i w razie wykrycia lub podejrzenia choroby kieruje do lekarza specjalisty.	OPT_K2_U01, OPT_K2_U02, OPT_K2_U04	Raport / Dzienniczek praktyk
U6	potrafi zaplanować i przeprowadzić badanie wzroku dziecka z krótkowzrocznością oraz zaproponować odpowiednią korekcję wady oraz optymalną metodę kontroli krótkowzroczności, opierając się o najnowsze dostępne metody terapeutyczne.	OPT_K2_U01, OPT_K2_U04, OPT_K2_U07, OPT_K2_U10	Raport / Dzienniczek praktyk
U7	umie przeprowadzić pomiary i badania niezbędne do dopasowania soczewek kontaktowych, w tym soczewek specjalistycznych, posługując się specjalistyczną aparaturą, a także zdecydować o optymalnej korekcji soczewkowej, zaaplikować soczewki pacjentowi, ocenić ich dopasowanie oraz przeszkolić pacjenta w zakresie używania soczewek i ich higieny.	OPT_K2_U01, OPT_K2_U03, OPT_K2_U04, OPT_K2_U05	Raport / Dzienniczek praktyk
U8	potrafi wykonać badania i pomiary niezbędne do oceny stanu zdrowia narządu wzroku, zarówno przedniego odcinka oka (przy użyciu lampy szczelinowej, oftalmoskopu, topografu), jak i tylnego odcinka oka (stosując funduskamerę, OCT, oftalmoskop), wykonać pomiary biometryczne (pomiar długości gałek ocznych) i pomiar ciśnienia śródgałkowego, w celu wykrycia zmian patologicznych, a w razie ich stwierdzenia lub podejrzenia, kieruje do lekarza okulisty.	OPT_K2_U03, OPT_K2_U05	Raport / Dzienniczek praktyk
U9	wie kiedy i jak współpracować z lekarzem okulistą w opiece nad pacjentem okulistycznym, przeprowadzić niezbędne badania parametrów optycznych oka przed i po operacjach okulistycznych, zinterpretować uzyskane wyniki, a także wykonać niezbędne badania i zaproponować optymalną korekcję po zabiegach okulistycznych.	OPT_K2_U01, OPT_K2_U03, OPT_K2_U04, OPT_K2_U05, OPT_K2_U07	Raport / Dzienniczek praktyk
Kompetencji społecznych - Student/ka:			
K1	potrafi odpowiednio komunikować się z pacjentem małoletnim, dorosłym oraz w podeszłym wieku, aby optymalnie wykonać pomiary oraz przekazać informacje o uzyskanych wynikach i rozpoznaniu.	OPT_K2_K03, OPT_K2_K05, OPT_K2_K07	Raport / Dzienniczek praktyk
K2	rozumie konieczność stałego kształcenia się i poznawania nowych metod korekcji wad wzroku i innych metod terapeutycznych.	OPT_K2_K02	Raport / Dzienniczek praktyk
K3	rozumie konieczność współpracy specjalistów z zakresu okulistyki, optometrii, fizjoterapii, optyki, tyflopedagogiki i innych, w celu optymalnej opieki nad pacjentem.	OPT_K2_K05	Raport / Dzienniczek praktyk

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Wywiad optometryczny dotyczący dolegliwości, historii dotychczasowego leczenia, korekcji oraz celu badania.	U1, K1	Praktyka
2.	Aparatura/przyrządy optometryczne służące do pomiaru wady refrakcji (autokeratorefraktometry, keratometry, skiaskop, fotopter, kaseta szkieł próbnych), zasada ich działania oraz interpretacja uzyskanych wyników. Zasady korekcji wad refrakcji u dzieci i dorosłych w różnym wieku.	W2, W3, W5, W6, U2, U3, U5	Praktyka
3.	Przyrządy i testy do oceny funkcji wzrokowych (testy do badania ostrości wzroku, wrażliwości na kontrast, akomodacji, widzenia barwnego, odruchów wzrokowych u małych dzieci, pola widzenia).	W3, W5, U3, U4	Praktyka
4.	Metody i zasady pomiarów zaburzeń widzenia obuocznego, zezów, niedowidzenia, oczopląsu, ruchów oczu oraz dobranie odpowiedniej terapii.	W3, W5, U3, U4, U5, K3	Praktyka
5.	Metody badań wzroku dzieci (ocena rozwoju widzenia, wady refrakcji, wykrycie zaburzeń widzenia jedno- i obuocznego w tym: niedowidzenie, zez, zaburzenia okoruchowe, akomodacyjne), rozpoznanie typu zaburzenia oraz dobór odpowiedniej terapii wzroku (korekcja okularowa lub soczewkowa, korekcja pryzmatyczna, okluzja, penalizacja, ćwiczenia, operacja).	W3, W5, U3, U4, U5, K1	Praktyka
6.	Aplikacja soczewek kontaktowych (niezbędne pomiary przy użyciu specjalistycznej aparatury, zasady doboru soczewek kontaktowych miękkich oraz specjalistycznych, ocena dopasowania, higiena).	W4, W5, U7	Praktyka
7.	Najczęstsze zmiany patologiczne oczu u osób dorosłych i dzieci, metody ich wykrycia bez stosowania diagnostycznych środków farmakologicznych oraz możliwości leczenia.	W1, W2, W5, W6, U2, U5, U8, U9, K3	Praktyka
8.	Metody oceny stanu zdrowia przedniego odcinka oka (lampa szczelinowa, oftalmoskop, pachymetria, topografia, pomiar kąta przesączania), interpretacja uzyskanych wyników badań oraz odróżnienie stanu fizjologicznego od patologicznego.	W1, W6, U2, U5, U8, U9	Praktyka
9.	Nieinwazyjne techniki oceny stanu zdrowia tylnego odcinka oka oraz wykrycia chorób związanych ze zmianami w tylnym biegunie gałki ocznej (lampa szczelinowa z soczewką volka, funduskamera, tomografia - w tym OCT, oftalmoskopia, tonometria, biometria - w tym pomiar długości gałek ocznych); interpretacja uzyskanych wyników badań oraz odróżnienie stanu patologicznego od fizjologicznego oraz zapoznanie się z obecnymi metodami leczenia chorób oczu.	W1, W2, W5, W6, U2, U5, U8, U9, K2, K3	Praktyka
10.	Pomiary i zasady korekcji krótkowzroczności oraz dostępne metody kontroli progresji tej wady.	W3, W4, W5, U3, U5, U6	Praktyka
11.	Współpraca optometryczno-okulistyczna w opiece nad pacjentem leczonym chirurgicznie (stany przed i po operacji zaćmy, chirurgii refrakcyjnej i inne; niezbędne pomiary i zasady postępowania i korekcji wad wzroku).	W2, W6, U2, U3, U8, U9, K1, K3	Praktyka

Informacje dodatkowe

Semestr 2

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Praktyka	Metoda analizy przypadków, Pokaz i obserwacja, Rozwiązywanie zadań praktycznych

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Praktyka	W ramach praktyk na semestrze 2, Student zobowiązany jest do odbycia praktyk z zakresu okulistyki w samodzielnym gabinecie okulistycznym, poza Oddziałem Okulistycznym, czy Przychodnią Okulistyczną. Student zobowiązany jest do odbycia 160 godzin praktyk, które mogą odbyć się pod koniec semestru 2 lub w przerwie wakacyjnej. W czasie praktyk student musi wykazać się nabyciem umiejętności z oceny przedniego i tylnego odcinka oka, pomiaru ciśnienia śródgałkowego oraz innych badań niezbędnych do wykrycia zmian patologicznych oczu. Student musi nauczyć się również współpracy z lekarzem okulistą. Obecność na praktykach jest obowiązkowa. W razie nieobecności wywołanej złym stanem zdrowia, Praktykant zobowiązany jest poinformować o swoim stanie opiekuna praktyk i ustalić zasadę i termin odrobienia praktyk. Ocenie praktyk będą podlegać: zaangażowanie w powierzone w okresie praktyk zadania oraz dziennik praktyk. Student zobowiązany jest do prowadzenia dziennika praktyk, w którym musi wpisywać zakres badań/pomiarów jakie wykonywał w czasie praktyk, opisać przypadki pacjentów, których badań lub pomagał w wykonaniu badań. Ocenę praktyk wystawia opiekun praktyk, ale praktyki zalicza pełnomocnik Dziekana do spraw praktyk, wyznaczony przez Dziekana spośród pracowników Wydziału Fizyki. Skala ocen: bardzo dobry; dobry +; dobry; dostateczny +; dostateczny; niedostateczny.

Semestr 3

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Praktyka	Metoda analizy przypadków, Pokaz i obserwacja, Rozwiązywanie zadań praktycznych

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Praktyka	W ramach praktyk optometrycznych na roku II (semestrze 3 i 4: 70+80 h) Student zobowiązany jest do zrealizowania 40 h w samodzielny gabinecie optometrycznym lub optometryczno-okulistycznym, niebędącym Przychodnią Okulistyczną lub Oddziałem Okulistycznym, praktyk z zakresu kontaktologii w gabinecie kontaktologicznym lub przy optometryście/okuliście zajmującym się kontaktologią; oraz 40 h praktyk z zakresu optometrii pediatrycznej i terapii wzroku w gabinecie specjalizującym się w badaniach dzieci, zezach i terapii wzroku. Pozostałe 70 h może odbyć w dowolnie wybranym gabinecie z zakresu, który najbardziej go interesuje, ale poza systemem opieki zdrowotnej w ramach podmiotów leczniczych (Przychodni, Oddziałów, Klinik okulistycznych). Praktyki mogą odbywać się w czasie semestru w wyznaczonym do tego celu dniu w tygodniu lub w okresie wakacyjnym. Student dowolnie wybiera blok obowiązkowych praktyk w semestrze 3 i 4 a ocenie semestralnej podlegać będą praktyki, które odbędą się w danym semestrze zgodnie z dziennikiem praktyk. Obecność na praktykach jest obowiązkowa. W razie nieobecności wywołanej złym stanem zdrowia, praktykant zobowiązany jest poinformować o swoim stanie opiekuna praktyk i ustalić zasadę i termin odrobienia praktyk. Ocenie praktyk będą podlegać: zaangażowanie w powierzone w okresie praktyk zadania oraz dziennik praktyk. Student zobowiązany jest do prowadzenia dziennika praktyk, w którym musi wpisywać zakres badań/pomiarów jakie wykonywał w czasie praktyk, opisać przypadki pacjentów, których badał lub pomagał w wykonaniu badań. Ocenę praktyk wystawia opiekun praktyk, ale praktyki zalicza pełnomocnik Dziekana do spraw praktyk, wyznaczony przez Dziekana spośród pracowników Wydziału Fizyki. Skala ocen: bardzo dobry; dobry +; dobry; dostateczny +; dostateczny; niedostateczny.

Semestr 4

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Praktyka	Metoda analizy przypadków, Pokaz i obserwacja, Rozwiązywanie zadań praktycznych

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Praktyka	W ramach praktyk optometrycznych na roku II (semestrze 3 i 4: 70+80 h) Student zobowiązany jest do zrealizowania 40 h w samodzielny gabinecie optometrycznym lub optometryczno-okulistycznym, niebędącym Przychodnią Okulistyczną lub Oddziałem Okulistycznym, praktyk z zakresu kontaktologii w gabinecie kontaktologicznym lub przy optometryście/okuliście zajmującym się kontaktologią; oraz 40 h praktyk z zakresu optometrii pediatrycznej i terapii wzroku w gabinecie specjalizującym się w badaniach dzieci, zezach i terapii wzroku. Pozostałe 70 h może odbyć w dowolnie wybranym gabinecie z zakresu, który najbardziej go interesuje, ale poza systemem opieki zdrowotnej w ramach podmiotów leczniczych (Przychodni, Oddziałów, Klinik okulistycznych). Praktyki mogą odbywać się w czasie semestru w wyznaczonym do tego celu dniu w tygodniu lub w okresie wakacyjnym. Student dowolnie wybiera blok obowiązkowych praktyk w semestrze 3 i 4 a ocenie semestralnej podlegać będą praktyki, które odbędą się w danym semestrze zgodnie z dziennikiem praktyk. Obecność na praktykach jest obowiązkowa. W razie nieobecności wywołanej złym stanem zdrowia, praktykant zobowiązany jest poinformować o swoim stanie opiekuna praktyk i ustalić zasadę i termin odrobienia praktyk. Ocenie praktyk będą podlegać: zaangażowanie w powierzone w okresie praktyk zadania oraz dziennik praktyk. Student zobowiązany jest do prowadzenia dziennika praktyk, w którym musi wpisywać zakres badań/pomiarów jakie wykonywał w czasie praktyk, opisać przypadki pacjentów, których badał lub pomagał w wykonaniu badań. Ocenę praktyk wystawia opiekun praktyk, ale praktyki zalicza pełnomocnik Dziekana do spraw praktyk, wyznaczony przez Dziekana spośród pracowników Wydziału Fizyki. Skala ocen: bardzo dobry; dobry +; dobry; dostateczny +; dostateczny; niedostateczny.

Literatura

Obowiązkowa

1. Korekcja wad wzroku - Procedury badania refrakcji. Autor: Styszyński Andrzej Wydawnictwo: Alfa. Wydanie I lub nowsze. Rok wydania: 2009 lub nowsze.
2. KANSKI OKULISTYKA KLINICZNA, autor: B. Bowling, red. J. Szaflik, J. Izdebska Wydawca: Edra Urban & Partner Wydanie 8, rok 2017. Wskazane przez opiekuna praktyk fragmenty książki.
3. Optyczna koherentna tomografia tom 1-2 Autorzy: Edward Wylęgała Anna Nowińska Sławomir Teper Wydawca: Górnicki Wydawnictwo Medyczne Rok wydania: 2010 lub nowszy Wskazane przez opiekuna praktyk fragmenty książki.

Dodatkowa

1. PRAKTYCZNA OKULISTYKA DZIECIĘCA Autorzy: Anna Gotz-Więckowska , Marta Pawlak Wydawca: Górnicki Rok wydania: 2020; Wydanie: I Wskazane przez opiekuna praktyk fragmenty książki.
2. Okulistyka pediatryczna i zez. Seria: Basic and Clinical Science Course. Tom 6 pod red. Mirosławy Grałek Wydawca: URBAN & PARTNER Wydanie I, rok wyd.: 2004 Wskazane przez opiekuna praktyk fragmenty książki.
3. BADANIE W LAMPIE SZCZELINOWEJ Autor: J.K. Ledford , Marta Misiuk-Hojło , V. Sanders Wydawca: Górnicki Rok wydania: 2010 lub nowsze Wydanie: I lub nowsze Wskazane przez opiekuna praktyk fragmenty książki.

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Semestr 2

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Praktyka	160
Uzupełnienie dzienniczka praktyk	10
Przygotowanie do zajęć	10
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 180
Liczba punktów ECTS	ECTS 6

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Semestr 3

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Praktyka	70
Uzupełnienie dzienniczka praktyk	15
Przygotowanie do zajęć	20
Czytanie wskazanej literatury	15

Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 120
Liczba punktów ECTS	ECTS 4

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Semestr 4

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Praktyka	80
Czytanie wskazanej literatury	25
Przygotowanie do zajęć	25
Uzupełnienie dzienniczka praktyk	20
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 150
Liczba punktów ECTS	ECTS 5

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
OPT_K2_K02	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do uczenia się przez całe życie i doskonalenia zawodowego, w tym do inicjowania, organizacji procesu uczenia się innych osób, w szczególności, optyków okularowych i optometrystów;
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_K05	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do aktywnego uczestnictwa w grupach, organizacjach i instytucjach podejmujących działania w zakresie optyki okularowej, optometrii oraz opieki nad widzeniem;
OPT_K2_K07	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do zachowań profesjonalnych i etycznych wobec pacjenta i klienta oraz do konieczności przestrzegania zasad etyki zawodowej.
OPT_K2_U01	Absolwent/ka potrafi zaplanować i wykonać podstawowe badania optometryczne (refrakcja przedmiotowa, refrakcja podmiotowa, badanie widzenia obuocznego); potrafi prowadzić pacjentów z wadami refrakcji i anomaliami widzenia obuocznego;
OPT_K2_U02	Absolwent/ka potrafi przygotować i przeprowadzić terapię wzrokową;
OPT_K2_U03	Absolwent/ka potrafi wykorzystać w badaniach optometrycznych urządzenia pomiarowe i diagnostyczne: foroptery, autorefraktometry, lampy szczelinowe i oftalmoskopy oraz sprzęt do badania pola widzenia i obrazowania oka;
OPT_K2_U04	Absolwent/ka potrafi w sposób krytyczny ocenić wyniki pomiarów refrakcji oraz anomalii widzenia obuocznego, a także przeprowadzić analizy i obliczenia teoretyczne oraz przedyskutować niepewności pomiarowe wykonanych badań;
OPT_K2_U05	Absolwent/ka potrafi zdefiniować i rozróżnić odstępstwa od norm fizjologicznych układu wzrokowego i w przypadku ich stwierdzenia skierować pacjenta do właściwego specjalisty;
OPT_K2_U07	Absolwent/ka potrafi zastosować zdobytą wiedzę z zakresu optometrii i nauki o widzeniu do pokrewnych dziedzin nauki i dyscyplin naukowych;
OPT_K2_U10	Absolwent/ka potrafi określić kierunki dalszego uczenia się i realizować proces samokształcenia; uznaje konieczność podnoszenia kwalifikacji zawodowych oraz poszerzenia wiedzy specjalistycznej;
OPT_K2_W02	Absolwent/ka zna i rozumie istotę wad refrakcji, zaburzeń widzenia obuocznego oraz terapii widzenia;
OPT_K2_W03	Absolwent/ka zna i rozumie standardy badania optometrycznego, istotę badania optometrycznego oraz diagnostyki optometrycznej i prowadzenia pacjentów;
OPT_K2_W05	Absolwent/ka zna i rozumie metody i techniki pomiarowe oraz metody numeryczne związane z poznaniem i opisem procesu widzenia, jego modelowaniem oraz metodami diagnozowania układu wzrokowego;
OPT_K2_W06	Absolwent/ka zna i rozumie podstawowe procesy i zależności dotyczące procesu widzenia oraz stosowanych metod korekcji;
OPT_K2_W07	Absolwent/ka zna i rozumie teoretyczne podstawy funkcjonowania aparatury pomiarowej i diagnostycznej stosowanej w badaniach optometrycznych i diagnostyce narządu wzroku;
OPT_K2_W08	Absolwent/ka zna i rozumie aktualne kierunki rozwoju i najnowsze odkrycia w zakresie nauki o widzeniu, optometrii i neuronauki; w szczególności zna i rozumie najnowsze metody z zakresu oceny narządu wzroku, określenia wad refrakcji oraz zaburzeń widzenia obuocznego; zna zaburzenia widzenia związane z wiekiem, zna zasady opieki nad pacjentem słabowidzącym;
OPT_K2_W09	Absolwent/ka zna i rozumie zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w zakres działalności optometrysty oraz pracy w laboratoriach badawczych i pracowniach diagnostycznych;
OPT_K2_W10	Absolwent/ka zna i rozumie uwarunkowania prawne, ekonomiczne i etyczne związane z wykonywaniem zawodu optometrysty oraz w zakresie kształcenia optometrystów i optyków okularowych;
OPT_K2_W11	Absolwent/ka zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego oraz konieczność zarządzania zasobami własności intelektualnej; potrafi korzystać z zasobów informacji patentowej w obszarze nauki o widzeniu i optometrii;