



UNIwersytet
IM. ADAMA MICKIEWICZA
W POZNANIU

Laboratorium oftalmiczne Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Optyka okularowa i optometria Specjalność - Jednostka organizacyjna Wydział Fizyki Poziom studiów studia pierwszego stopnia Forma studiów studia niestacjonarne Profil studiów profil ogólnoakademicki		Cykl dydaktyczny 2023/24 Kod zajęć 04OKON.18S.03795.23 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Obowiązkowy Blok zajęciowy Przedmioty specjalnościowe
Koordynator zajęć	Robert Szuba, Anna Przekoracka-Krawczyk	
Prowadzący zajęcia		
Okres Semestr 4	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia • Laboratorium: 20, Zaliczenie z oceną	Liczba punktów ECTS 2

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	Zapoznanie się z budową i sposobem obsługi podstawowej aparatury i przyrządów pomiarowych stosowanych w optometrii i okulistyce.
C2	Poznanie zasad wykonywania pomiarów na aparaturze stosowanej w optometrii i okulistyce w celu oceny podstawowych parametrów narządu wzroku oraz badań refrakcji oka.
C3	Umiejętność odróżnienia normy fizjologicznej w uzyskanych pomiarach od jej odchyleń dla układu wzrokowego.

Wymagania wstępne

Zaliczone zajęcia z Laboratorium Oftalmicznego, z Procedur badania refrakcji oraz z Komunikacji z klientem/pacjentem (z roku II studiów).

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 typy i możliwości aparatury wykorzystywanej w diagnostyce optometrycznej i okulistyce oraz rozumie zasady jej działania.	OKO_K1_W04, OKO_K1_W10	Kolokwium pisemne, Kolokwium ustne, Test, Raport
W2	zna parametry przedniego odcinka oka, w szczególności rogówki, pozwalające na wykrycie odchyleń od normy fizjologicznej.	OKO_K1_W09	Kolokwium pisemne, Kolokwium ustne, Test, Raport
W3	zna normy parametrów optycznych oka oraz rozumie przyczyny powstawania wad refrakcji.	OKO_K1_W09, OKO_K1_W13	Kolokwium pisemne, Kolokwium ustne, Test, Raport
Umiejętności - Student/ka:			
U1	potrafi dostosować rodzaj badania do zobrazowania określonego elementu narządu wzroku.	OKO_K1_U01, OKO_K1_U02, OKO_K1_U03, OKO_K1_U05	Kolokwium pisemne, Kolokwium ustne, Test, Raport
U2	potrafi posługiwać się aparaturą i sprzętami stosowanymi w praktyce optometrycznej.	OKO_K1_U02, OKO_K1_U03, OKO_K1_U05	Kolokwium pisemne, Kolokwium ustne, Test, Raport
U3	potrafi wykonać pomiary potrzebne do oceny parametrów przedniego odcinka oka oraz inne pomiary potrzebne do oceny wady refrakcji.	OKO_K1_U01, OKO_K1_U02, OKO_K1_U03, OKO_K1_U05	Kolokwium pisemne, Kolokwium ustne, Test, Raport
Kompetencji społecznych - Student/ka:			
K1	odpowiedzialnie przygotowuje się do swojej pracy, planuje i wykonuje podstawowe zadania optometrysty.	OKO_K1_K01, OKO_K1_K04	Kolokwium pisemne, Kolokwium ustne, Test, Raport
K2	jest przygotowany do aktywnego uczestnictwa w grupach, organizacjach i instytucjach realizujących działania w zakresie optometrii oraz opieki nad wzrokiem.	OKO_K1_K01, OKO_K1_K04	Kolokwium pisemne, Kolokwium ustne, Test, Raport

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Pomiary rozstawu źrenic - źrenicówką oraz pupilometrem.	W1, W3, U2, U3	Laboratorium
2.	Pomiar ciśnienia śródgałkowego metodami nienwazyjnymi - metoda powietrzna air-puff, Icare.	W1, W2, U1, U2, U3, K1, K2	Laboratorium

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
3.	Pomiar grubości rogówek (pachymetria) metodą optyczną (tonopachymetr i pomiar metodą OCT).	W1, W2	Laboratorium
4.	Pomiary keratometrii rogówek - keratometria, autokeratometria.	W1, W2, W3, U2, U3, K2	Laboratorium
5.	Autorefraktometria - autorefraktometry statyczne oraz mobilne.	W1, W2, W3, U2, U3, K1, K2	Laboratorium
6.	Oftalmoskopia bezpośrednia (oftalmoskop klasyczny i paronamiczny)- budowa oftalmoskopu, zasada działania i wykorzystanie w celu wstępnej oceny przedniego i tylnego odcinka oka.	W1, U1, U2, K1	Laboratorium
7.	Skioskopia - budowa skioskopu i zasada działania w celu pomiaru wady refrakcji i odpowiedzi akomodacji oka.	W1, W3, U2, U3	Laboratorium
8.	Foropter - budowa, zasada działania i wykorzystanie.	W1, U2	Laboratorium
9.	Lampa szczelinowa stacjonarna i przenośna - budowa, zasada działania, ocena przedniego odcinka oka przy użyciu podstawowych metod oświetlenia.	W1, U1, U2, U3, K1, K2	Laboratorium
10.	Funduskamera - metoda obrazowania tylnego odcinka oka.	W1, U1, U2, K1, K2	Laboratorium
11.	Topograf rogówkowy - metoda pomiaru, zasada działania, zastosowanie i podstawowa interpretacja uzyskanych wyników	W1, W2, U1, U2, U3, K1	Laboratorium

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Laboratorium	Metoda laboratoryjna

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Laboratorium	Po dostarczeniu protokołów z zajęć i zaakceptowania ich przez prowadzącego, Student podchodzi do zaliczenia ustno-praktycznego. Na zaliczenie składa się pozytywna odpowiedź na 3 pytania zadane przez prowadzącego wraz z poprawnie wykonanymi 3 procedurami, które ćwiczone były w ramach laboratorium. Prowadzący ocenia odpowiedzi Studenta w skali od 2 do 5. Obecność na laboratorium jest obowiązkowa. W przypadku nieobecności musi być ona usprawiedliwiona poprzez dostarczenie zwolnienia lekarskiego. W przypadku nieobecności (nawet usprawiedliwionej) Student/ka ustala z prowadzącym sposób odrobienia/zaliczenia treści zajęć. Każde z zajęć muszą być odrobione/zaliczone wg ustaleń z prowadzącym. 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 równoważy jest 10% punktacji w zaliczeniu lub podwyższeniu oceny 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.

Literatura

Obowiązkowa

1. Theodor Grosvenor „OPTOMETRIA”, wydawca: EDRA URBAN & PARTNER wydanie: polskie - tłumaczenie
2. Andrzej Styszyński, KOREKCJA WAD REFRAKCJI; wydawca: Alfa Medica Press

Dodatkowa

1. Ledford Janice K., Sanders Valerie, BADANIE W LAMPIE SZCZELINOWEJ, Wydawca: Górnicki Wydawnictwo Medyczne, Wrocław 2011.
2. Wylęgała Edward, OPTYCZNA KOHERENTNA TOMOGRAFIA 1, 2012 - fragmenty dotyczące badań przedniego odcinka oka.

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Laboratorium	20
Czytanie wskazanej literatury	20
Przygotowanie raportu	10
Przygotowanie do zaliczenia	10
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 60
Liczba punktów ECTS	ECTS 2

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
OKO_K1_K01	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do zachowań empatycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w rozwiązywaniu trudnych problemów;
OKO_K1_K04	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do aktywnego uczestnictwa w grupach, organizacjach i instytucjach realizujących działania w zakresie optyki okularowej, optometrii oraz opieki nad widzeniem;
OKO_K1_U01	Absolwent/ka potrafi wykonywać analizy ilościowe badanych zjawisk i procesów oraz formułować na tej podstawie wnioski jakościowe;
OKO_K1_U02	Absolwent/ka potrafi zastosować podstawowe techniki pomiarowe oraz układy aparatury pomiarowej i diagnostycznej do analizowania zjawisk i procesów z obszaru nauki o widzeniu;
OKO_K1_U03	Absolwent/ka potrafi korzystać z możliwości technicznych oraz umiejętności manualnych i motorycznych mających zastosowanie w zawodzie optyka okularowego i optometrysty;
OKO_K1_U05	Absolwent/ka potrafi obsługiwać proste i złożone przyrządy służące do pomiarów refrakcji i wad wzroku oraz korygować podstawowe wady wzroku poprzez dobór odpowiednich soczewek okularowych;
OKO_K1_W04	Absolwent/ka zna i rozumie podstawowe zjawiska optyczne oraz budowę i zasadę działania podstawowych przyrządów optycznych i ich elementów składowych;
OKO_K1_W09	Absolwent/ka zna i rozumie podstawowe właściwości optyczne układu wzrokowego, zarówno w normie jak i przy odstępstwach od normy oraz zna sposoby optycznej korekcji niemiarowości wzroku z uwzględnieniem widzenia obuocznego
OKO_K1_W10	Absolwent/ka zna i rozumie podstawowe aspekty budowy i fizyczne podstawy działania aparatury oraz urządzeń wykorzystywanych w zakresie związanym z optyką okularową i optometrią;
OKO_K1_W13	Absolwent/ka zna i rozumie istotę pomiarów refrakcji oka, rozumie budowę i zasadę działania przyrządów służących do pomiaru refrakcji oka oraz diagnostyki układu wzrokowego;