

Chirurgia refrakcyjna

Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Optometria Specjalność - Jednostka organizacyjna Wydział Fizyki Poziom studiów studia drugiego stopnia Forma studiów studia stacjonarne Profil studiów profil ogólnoakademicki		Cykl dydaktyczny 2023/24 Kod zajęć 04OPTS.24KU.03769.23 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Obowiązkowy Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe uzupełniające
Koordynator zajęć	Anna Przekoracka-Krawczyk, Ryszard Naskręcki, Rozalia Żak	
Prowadzący zajęcia		
Okres Semestr 3	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia • Wykład: 25, Egzamin; w tym zajęcia zdalne: ◦ Wykład synchroniczny: 25 • Laboratorium: 20, Zaliczenie z oceną	Liczba punktów ECTS 3

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	Zapoznanie studentów z podstawami biofizycznymi zabiegów refrakcyjnych oraz metodami chirurgicznej korekcji wad wzroku.
C2	Zaznajomienie studentów z zasadami wykonywania pomiarów oraz ewaluacji pacjenta podczas badań kwalifikacyjnych do zabiegów laserowej korekcji wad wzroku oraz zabiegów wewnątrzgałkowych.
C3	Przekazanie wiedzy z zakresu metod chirurgicznej korekcji wad wzroku oraz wstępnej kwalifikacji pacjenta do zabiegu refrakcyjnego

Wymagania wstępne

Student/ka rozpoczynający/a zajęcia powinien wykazywać znajomość anatomi i fizjologii układu wzrokowego. Konieczna jest również elementarna wiedza z zakresu histologii 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 rodzaje zabiegów refrakcyjnych oraz podstawy biomechaniki rogówki z nimi związanymi.	OPT_K2_W02, OPT_K2_W06	Egzamin pisemny
W2	zna rodzaje pomiarów wykonywanych przed zabiegami refrakcyjnymi.	OPT_K2_W03, OPT_K2_W05, OPT_K2_W07	Egzamin pisemny, Egzamin praktyczny
W3	zna kryteria kwalifikacyjne i rodzaje powikłań mogące wystąpić po zabiegach refrakcyjnych.	OPT_K2_W02, OPT_K2_W05, OPT_K2_W06	Egzamin pisemny
Umiejętności - Student/ka:			
U1	potrafi stosować określone badanie do zobrazowania danego elementu narządu wzroku.	OPT_K2_U01, OPT_K2_U03	Egzamin pisemny, Egzamin praktyczny
U2	potrafi posługiwać się sprzętem i aparaturą stosowaną w szpitalach/klinikach okulistycznych.	OPT_K2_U03	Egzamin pisemny, Egzamin praktyczny
U3	potrafi wykonać pomiary potrzebne do wstępnej kwalifikacji pacjenta do zabiegów refrakcyjnych.	OPT_K2_U01, OPT_K2_U03, OPT_K2_U04	Egzamin pisemny, Raport, Egzamin praktyczny
Kompetencji społecznych - Student/ka:			
K1	rzetelnie przygotowuje się do swojej pracy, mając świadomość o złożoności i odpowiedzialności procesu kwalifikacji pacjenta do zabiegu refrakcyjnego.	OPT_K2_K02, OPT_K2_K03	Egzamin pisemny, Egzamin praktyczny
K2	jest przygotowany/a do aktywnego uczestnictwa w procesach związanych z kwalifikacją pacjenta do zabiegu refrakcyjnego oraz pracy kliniki okulistycznej.	OPT_K2_K04, OPT_K2_K05, OPT_K2_K06	Egzamin pisemny

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Pomiar biometrem optycznym IOL Master 700.	W2, U1, U2	Wykład, Laboratorium
2.	Badanie OCT (RNFL, plamka żółta, rogówka).	W2, U1, U2, U3	Wykład, Laboratorium, Wykład synchroniczny
3.	Pomiar funduskamerą (Zeiss Clarus).	W2, U1, U2, U3	Wykład, Laboratorium
4.	Topografia rogówki (aspekt kwalifikacyjny) przy wykorzystaniu dwóch aparatów z kamerą Scheimpfluga.	W2, W3, U1, U2, U3	Wykład, Laboratorium, Wykład synchroniczny

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
5.	Autokeratometria i analiza porównawcza pomiarów map rogówki.	W2, U1, U2, U3	Wykład, Laboratorium, Wykład synchroniczny
6.	Pomiar astygmatyzmu (autokeratometria, biometr optyczny, topografia rogówki) – analiza dokładności pomiarowej.	W2, U1, U2, U3	Wykład, Laboratorium, Wykład synchroniczny
7.	Lampa szczelinowa – refrakcyjne aspekty zaburzeń powierzchni oka.	W2, U1, U2, U3	Wykład, Laboratorium
8.	Planowanie zabiegów laserowej korekcji wad wzroku.	W1, W3, K1, K2	Wykład, Laboratorium, Wykład synchroniczny
9.	Planowanie zabiegów wewnątrzgałkowych.	W1, W3, K1, K2	Wykład, Laboratorium, Wykład synchroniczny
10.	Powikłania i metody ich obrazowania.	W1, W3, K1	Wykład, Laboratorium, Wykład synchroniczny

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Wykład	Wykład z prezentacją multimedialną wybranych zagadnień, Wykład konwersatoryjny, Wykład problemowy
Laboratorium	Metoda analizy przypadków, Metoda warsztatowa, Pokaz i obserwacja, Rozwiązywanie zadań praktycznych

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Wykład	Egzamin ma formę pisemną pod postacią testu. Użytkane punkty przeliczane są na procenty, a ocena wystawiona będzie 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 Optometria.
Laboratorium	Obecność na zajęciach jest obowiązkowa. Na zaliczenie laboratorium składa się pozytywna ocena z raportów oraz z egzaminu praktycznego. Skala ocen od 2 do 5.

Literatura

Obowiązkowa

1. Niżankowska H.M., Okulistyka- podstawy kliniczne, Wydawnictwo PZWL, 2007
2. Kanski J.J., Okulistyka Kliniczna, Wydawnictwo Urban&Partner, Wrocław 2007

Dodatkowa

1. James B., Chew C., Bron A., Wykłady z okulistyki - Górnicki, Wydawnictwo medyczne, Wrocław 2012
2. Bradford C.A., OKULISTYKA - Podręcznik dla studentów - Górnicki, Urban&Partner, Wrocław 2006
3. Lens A., Anatomia i fizjologia narządu wzroku, Wrocław 2010

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Wykład	25
Laboratorium	20
Przygotowanie raportu	10
Przygotowanie do egzaminu	15
Czytanie wskazanej literatury	10
Przygotowanie do zaliczenia	5
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 85
Liczba punktów ECTS	ECTS 3

* 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_K04	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do podejmowania badań i eksperymentów w zakresie optometrii i nauki o widzeniu; rozumie społeczne aspekty praktycznego stosowania zdobytej wiedzy i umiejętności oraz związaną z tym odpowiedzialność;
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_K06	Absolwent/ka jest gotów/gotowa do myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy oraz wypełniania zobowiązań społecznych;
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_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_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;