



SYLABUS ZAJĘĆ Informacje ogólne

Nazwa ZAJĘĆ: OKULISTYKA	
Rodzaj ZAJĘĆ	Obowiązkowy
Wydział PUM	Wydział Medycyny i Stomatologii
Kierunek studiów	Lekarski
Specjalność	nie dotyczy
Poziom studiów	jednolite magisterskie
Forma studiów	stacjonarne
Rok studiów /semestr studiów	2024-2025, rok 4, semestr I i II
Liczba przypisanych punktów ECTS	4
Formy prowadzenia zajęć (liczba godzin)	E - wykłady 4 / Seminaria 16 godzin/ Ćwiczenia 36 godzin (Σ 56)
Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się	- zaliczenie na ocenę: ☐ opisowe ☐ testowe ☐ praktyczne ☒ ustne ☐ zaliczenie bez oceny - egzamin końcowy: ☐ opisowy ☐ testowy ☐ praktyczny ☒ ustny
Kierownik jednostki	I Katedra i Klinika Okulistyki Prof. dr hab. n. med. Anna Machalińska II Katedra i Klinika Okulistyki Prof. dr hab. n. med. Wojciech Lubiński
Adiunkt dydaktyczny lub osoba odpowiedzialna za przedmiot	dr n. med. Katarzyna Mozolewska – Piotrowska kmp@pum.edu.pl, Tel. 91 / 466 11 22
Nazwa i dane kontaktowe jednostki	I Katedra i Klinika Okulistyki oko1@pum.edu.pl, 91 / 48 38 600 II Katedra i Klinika Okulistyki oko@pum.edu.pl, 91/ 466 12 93
Strona internetowa jednostki	https://www.pum.edu.pl/uniwersytet/dydaktyka_i_leczenie/kliniki_katedry_zaklady_i_pracownie/wmis/i_katedra_i_klinika_okulistyki https://www.pum.edu.pl/uniwersytet/dydaktyka_i_leczenie/kliniki_katedry_zaklady_i_pracownie/wmis/ii_katedra_i_klinika_okulistyki
Język prowadzenia zajęć	polski

*zaznaczyć odpowiednio, zmieniając ☐ na X

Informacje szczegółowe

Cele zajęć		Nabycie umiejętności przeprowadzenia pełnego badania okulistycznego oraz rozpoznania i leczenia najczęstszych chorób oczu, w tym diagnostyki nagłej utraty widzenia, a także postępowania w urazach narządu wzroku . Znajomość wpływu chorób ogólnoustrojowych na narząd wzroku oraz wskazań do wykonywania oraz wstępnej oceny wybranych badań dodatkowych, a także zasad profilaktyki i leczenia chorób stanowiących najczęstszą przyczynę pogorszenia widzenia (w tym chirurgiczne, laserowe i zachowawcze) z postępowaniem rehabilitacyjnym w przypadku osób słabo widzących.
Wymagania wstępne w zakresie	Wiedzy	Ogólna znajomość anatomii i fizjologii narządu wzroku oraz śródgątkowego układu nerwowego, podstawowa wiedza z zakresu chorób ogólnych j.w.
	Umiejętności	Student potrafi przeprowadzić wywiad medyczny w pełnym zakresie.
	Kompetencji społecznych	Znajomość zasad etyki lekarskiej. Umiejętność nawiązywania kontaktu i przeprowadzenia rozmowy z pacjentami w różnym wieku, szczególnie w odniesieniu do osób starszych i niepełnosprawnych z zachowaniem zasad dobrego wychowania oraz szacunku i troski o dobro chorego.

EFEKTY UCZENIA SIĘ			
lp. efektu uczenia się	Student, który zaliczył ZAJĘCIA wie/umie/potrafi:	SYMBOL (odniesienie do) efektów uczenia się dla kierunku	Sposób weryfikacji efektów UCZENIA SIĘ*
W01	Zna przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w odniesieniu do najczęstszych chorób wymagających interwencji chirurgicznej, z uwzględnieniem odrębności wieku dziecięcego w zakresie okulistyki	F.W1	EU
W02	Zna zasady kwalifikacji do podstawowych zabiegów operacyjnych i inwazyjnych procedur diagnostyczno-leczniczych w zakresie okulistyki	F.W3	EU
W03	Zna zasady bezpieczeństwa okołoperacyjnego, przygotowania pacjenta do operacji okulistycznej	F.W4	EU
W04	Zna leczenie pooperacyjne z terapią przeciwbólową i monitorowaniem pooperacyjnym w zakresie okulistyki.	F.W5	EU
W05	Zna wskazania i zasady stosowania intensywnej terapii w zakresie okulistyki	F.W6	EU
W06	Zna zasady funkcjonowania zintegrowanego systemu państwowego ratownictwa medycznego w zakresie okulistyki	F.W8	EU
W07	Zna problematykę współcześnie wykorzystywanych badań obrazowych w okulistyce, w szczególności: 1) symptomatologię radiologiczną podstawowych chorób, 2) metody instrumentalne i techniki	F.W10	EU

	obrazowe wykorzystywane do wykonywania zabiegów leczniczych, 3) wskazania, przeciwwskazania i przygotowanie pacjentów do poszczególnych rodzajów badań obrazowych oraz przeciwwskazania do stosowania środków kontrastujących.		
W08	Posiada wiedzę z zakresu chorób narządu wzroku, w szczególności: 1) Zna i wyjaśnia przyczyny, objawy, zasady diagnozowania oraz postępowania terapeutycznego w najczęstszych chorobach okulistycznych, 2) Zna okulistyczne powikłania chorób ogólnoustrojowych wraz z ich okulistyczną symptomatologią oraz prawidłowe metody postępowania w tych przypadkach, 3) Dot. postępowania chirurgicznego w określonych chorobach oka, 4) Zna podstawowe gr. leków stosowanych w okulistyce, ich działania niepożądane i interakcje, 5) Zna gr. leków stosowanych ogólnie, z którymi wiążą się powikłania i przeciwwskazania okulistyczne oraz wyjaśnia ich mechanizm.	F.W11	EU
W09	Zna przyczyny, objawy, zasady diagnozowania i postępowania terapeutycznego w przypadku najczęstszych chorób ośrodkowego układu nerwowego w zakresie okulistyki: 1) obrzęku mózgu i jego następstw, ze szczególnym uwzględnieniem stanów nagłych, 2) innych postaci ciasnoty wewnątrzczaszkowej z ich następstwami, 3) urazów czaszkowo-mózgowych, 4) wad naczyniowych centralnego systemu nerwowego 5) guzów nowotworowych centralnego systemu nerwowego	F.W13	EU
U01	Potrafi asystować przy typowym okulistycznym zabiegu operacyjnym, potrafi przygotować pole operacyjne i znieczulić miejscowo okolicę operowaną	F.U1	PS
U02	Posługuje się podstawowymi narzędziami chirurgicznymi w zakresie okulistyki	F.U2	PS
U03	Stosuje się do zasad aseptyki i antyseptyki	F.U3	PS
U04	Potrafi zaopatrzyć prostą ranę, założyć i zmienić jałowy opatrunek chirurgiczny	F.U4	PS
U05	Ocenia wynik badania radiologicznego w zakresie najczęstszych typów złamań w zakresie oczodołów i twarzoczaszki	F.U7	PS
U06	Potrafi zaopatrzyć krwawienie zewnętrzne	F.U9	PS
U07	Potrafi monitorować okres pooperacyjny w oparciu o podstawowe parametry życiowe	F.U12	PS
U08	Przeprowadza okulistyczne badanie przesiewowe	F.U19	PS
U09	Rozpoznaje stany okulistyczne wymagające natychmiastowej pomocy specjalistycznej i	F.U20	PS

	udziela wstępnej, kwalifikowanej pomocy w przypadkach urazów fizycznych i chemicznych oka		
K01	Jest gotów do nawiązania i utrzymania głębokiego oraz pełnego szacunku kontaktu z pacjentem, a także okazywania zrozumienia dla różnic światopoglądowych i kulturowych	K01	O
K02	Jest gotów do kierowania się dobrem pacjenta	K02	O
K03	Jest gotów do przestrzegania tajemnicy lekarskiej i praw pacjenta	K03	O
K04	Jest gotów do podejmowania działań wobec pacjenta w oparciu o zasady etyczne, ze świadomością społecznych uwarunkowań i ograniczeń wynikających z choroby	K04	O
K05	Jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	K08	O
K06	Jest gotów do wdrażania zasad koleżeństwa zawodowego i współpracy w zespole specjalistów, w tym z przedstawicielami innych zawodów medycznych, także w środowisku wielokulturowym i wielonarodowościowym	K09	O
K07	Jest gotów do przyjęcia odpowiedzialności związanej z decyzjami w ramach działalności zawodowej w tym w kategoriach bezpieczeństwa własnego i innych osób	K11	O

Tabela efektów UCZENIA SIĘ w odniesieniu do formy zajęć

lp. efektu uczenia się	Efekty uczenia się	Forma zajęć							
		E-Wykład	Seminarium	Ćwiczenia	Ćwiczenia kliniczne	Symulacje	E-learning	Inne formy	
W01	F.W1	X	X						
W02	F.W3	X	X						
W03	F.W4	X	X						
W04	F.W5	X	X						
W05	F.W6	X	X						
W06	F.W8	X	X						
W07	F.W10	X	X						
W08	F.W11	X	X						
W09	F.W13	X	X						
U01	F.U1			X	X				
U02	F.U2			X	X				
U03	F.U3			X	X				
U04	F.U4			X	X				
U05	F.U7			X	X				
U06	F.U9			X	X				
U07	F.U12			X	X				
U08	F.U19			X	X				

U09	F.U20			X	X				
K01	K1			X	X				
K02	K2			X	X				
K03	K3			X	X				
K04	K4			X	X				
K05	K8			X	X				
K06	K9			X	X				
K07	K11			X	X				

TABELA TREŚCI PROGRAMOWYCH

Lp. treści programowej	Treści programowe	Liczba godzin	Odniesienie do efektów uczenia się do ZAJĘĆ
Semestr zimowy/letni			
WYKŁADY ZDALNE: $\Sigma 4$			
TK01	Oczodół (w tym urazy). Nowotwory.	2	F.W1; F.W3; F.W8; F.W10; F.W11; F.W13;
TK02	Fizjologia oka. Akomodacja. Optyka. Wady refrakcji.	2	F.W1; F.W11;
Semestr zimowy/letni SEMINARIA:		$\Sigma 16$	
TK03	S: Zaćma i jaskra – diagnostyka i leczenie zachowawcze. Objawy oczne w chorobach układowych cz. II	2	F.W1; F.W3; F.W8; F.W10; F.W11;
TK04	S: Zaćma i jaskra – leczenie chirurgiczne. Witrektomia (PPV).	2	F.W1; F.W3; F.W3; F.W4; F.W5; F.W6; F.W8; F.W10; F.W11;
TK05	S: Badania elektrofizjologiczne w okulistyce z uwzględnieniem wrodzonych chorób siatkówki.	2	F.W11; F.W13
TK06	S: Okulistyka dziecięca. ROP.	2	F.W1; F.W3; F.W8; F.W10; F.W11; F.W13
TK07	S: Zezy. Neurookulistyka.	2	F.W1; F.W3; F.W8; F.W10; F.W11; F.W13
TK08	S: Powieka. Spojówka. Twardówka. Rogówka. Urazy przedniego odcinka oka.	2	F.W1; F.W3; F.W4; F.W5; F.W6; F.W8; F.W10; F.W11;
TK09	S: Objawy oczne w chorobach układowych cz. I.	2	F.W1; F.W8; F.W10; F.W11
TK10	S: Choroby siatkówki nabyte (w tym urazy)	2	F.W1; F.W3; F.W6; F.W10; F.W11
ĆWICZENIA: $\Sigma 36$			
TK01	Ćw.: Powtórka z anatomii. Wywiad w kierunku chorób oczu i chorób współistniejących. Badania w świetle dziennym. Aparat ochronny oczu. Badania fizyczne oczodołu. Badania osadzenia i ruchomości gałek ocznych. Egzofthalmometr. Odruch wodzenia. Badanie odruchów źrenicznych na światło, zbieżność i nastawność. Badanie odcinka przedniego w lampie szczelinowej – ocena poszczególnych struktur gałki ocznej w lampie szczelinowej.	5	F.U3; F.U19; F.U20; K.4; K5; K.11
TK02	Ćw.: Badanie ciśnienia śródgałkowego – techniki badań. Badanie pola widzenia orientacyjne, kinetyczne i komputerowe badanie perymetrii statycznej. Ocena powierzchni i morfologii rogówki. Ocena morfologii komórek śródbłona. Ocena komory przedniej i kąta przesączania – metody OCT i UBM. Pachymetria. Podstawowe leki okulistyczne stosowane do leczenia stanów chorobowych oka i do badań diagnostycznych.	4	F.U3; F.U19; F.U20; K1; K2; K3; K4; K8; K9; K11
TK03	Akomodacja – badanie punktu blizy i dali wzrokowej. Zakres Akomodacji. Badanie	5	F.U3; F.U19; F.U20; K1; K2; K3; K4; K8; K9; K11

	refrakcji oka: próba Dondersa, autorefraktometr. Przepisywanie okularów. Presbiopia. Badanie ostrości wzroku do dali i do bliży (tablice Snellena i ETDRS). Zezy ukryte (heteroforia) i zezy jawne – metody badania i leczenie. Badanie fiksacji. Pomiar kąta zeza: wizuskop, pryzmaty, krzyż Maddoxa. Metody badania widzenia obuocznego. Badanie dwojenia. Wzrokowe odruchy lokalizacyjne (lokalizator).		
TK04	Sala operacyjna. Demonstracja operacji okulistycznych i sprzętu medycznego. Zabiegi operacyjne i drobne zabiegi chirurgiczne wykonywane w przypadkach różnych schorzeń gałki ocznej – omówienie. Przygotowanie pacjenta do operacji okulistycznych, wskazania i przeciwwskazania do operacji okulistycznych. Ocena mocy soczewek wewnątrzgałkowych przed operacją zaćmy (metody komputerowe i ultrasonograficzne)	4	F.U1; F.U2; F.U3; F.U4; F.U9; F.U12; K1; K2; K3; K4; K8; K9; K11
TK05	Ćw.: Praktyczne postępowanie w urazach narządu wzroku. Zabiegi lecznicze – techniki odwracania powiek, przemywanie oczu, zakrapianie leków, zakładanie maści. Badanie czułości rogówki. Badanie wydzielania łez. Zabieg płukania dróg łzowych. Rozpoznanie stanów okulistycznych wymagających natychmiastowej pomocy specjalistycznej i udzielanie wstępnej, kwalifikowanej pomocy w przypadku urazów fizycznych i chemicznych oka. Masaż przerywany gałki ocznej. Zastosowanie metod badań obrazowych w okulistyce (Rtg, MR oczodołu i OUN)	5	F.U3; F.U4; F.U6; F.U9; K1; K2; K3; K4; K8; K9; K11
TK06	Ćw.: Techniki badania dna oka w obrazie prostym i odwróconym. Praktyczna umiejętność oceny szczegółów dna oka oftalmoskopem bezpośrednim i jego interpretacja w zakresie oceny tarczy nerwu wzrokowego i dużych naczyń (obrzęk tarczy nerwu wzrokowego i wylewy, brak różowego refleksu). Ultrasonografia USG A i B- zastosowanie praktyczne w okulistyce. Ultrasonografia odcinka przedniego UBM i ultrasonografia Dopplerowska zastosowanie w okulistyce.	4	F.U3; F.U19; F.U20 K1; K2; K3; K4; K8; K9; K11
TK07	Ćw.: Lasery w okulistyce. Angiografia fluoresceinowa. Test Amslera. Badanie OCT i angio - OCT – wykorzystanie w okulistyce	5	F.U3; F.U12; F.U19; F.U20; K1; K2; K3; K4; K8; K9; K11
TK08	Ćw.: Elektrofizjologia: elektrookulografia (EOG), elektretinografia (ERG błyskowy, PERG), wzrokowe potencjały wywołane (VEP), techniki wieloogniskowe – elektretinogram wieloogniskowy i wieloogniskowe wzrokowe potencjały wywołane.	4	F.U3; F.U19; F.U20; K1; K2; K3; K4; K8; K9; K11

Zalecana literatura:

Literatura podstawowa

1. Podstawy Okulistyki dla studentów Medycyny i Lekarzy Rodzinnych – pod redakcją Iwony Grabskiej – Liberek PZWL 2021 (obowiązkowe)
2. Stany Nagle. Okulistyka. Małgorzata Figurska, Marek Rękas. Medical Tribune 2019 (obowiązkowe)
3. Szaflik J., Grabska-Liberek I., Izdebska J. „Stany nagłe w okulistyce”. PZWL 2005 (obowiązkowe) brak nowszego wydania

4. Andrzej Grzybowski, „Okulistyka”. Edra Urban & Partner 2018 (obowiązkowe)	
Literatura uzupełniająca	
1. Kański JJ. „Okulistyka kliniczna”. Urban & Partner 2017 (dodatkowe)	
Nakład pracy studenta	
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawozdania, itp.)	Obciążenie studenta [h]
	W ocenie (opinii) nauczyciela
Godziny kontaktowe z nauczycielem	56
Przygotowanie do ćwiczeń/seminarium	20
Czytanie wskazanej literatury	20
Napisanie raportu z laboratorium/ćwiczeń/przygotowanie projektu/referatu itp.	-
Przygotowanie do kolokwium/kartkówki	-
Przygotowanie do egzaminu	4
Inne	-
Sumaryczne obciążenie pracy studenta	100
Punkty ECTS	4
Uwagi	

*Przykładowe sposoby weryfikacji efektów uczenia się:

EP – egzamin pisemny

EU – egzamin ustny

ET – egzamin testowy

EPR – egzamin praktyczny

K – kolokwium

R – referat

S – sprawdzenie umiejętności praktycznych

RZĆ – raport z ćwiczeń z dyskusją wyników

O – ocena aktywności i postawy studenta

SL – sprawozdanie laboratoryjne

SP – studium przypadku

PS – ocena umiejętności pracy samodzielnej

W – kartkówka przed rozpoczęciem zajęć

PM – prezentacja multimedialna

i inne