



UNIwersytet
IM. ADAMA MICKIEWICZA
W POZNANIU

Biologia układu wzrokowego 2

Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Optyka okularowa i optometria Specjalność - Jednostka organizacyjna Wydział Fizyki Poziom studiów studia pierwszego stopnia Forma studiów studia stacjonarne Profil studiów profil ogólnoakademicki		Cykl dydaktyczny 2023/24 Kod zajęć 04OKOS.18KU.03796.23 Języki wykładowe polski Obligatoryjność Obowiązkowy Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe uzupełniające
Koordynator zajęć	Adam Piotrowski	
Prowadzący zajęcia	Adam Piotrowski, Magdalena Grajek	
Okres Semestr 4	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia - Wykład: 30, Zaliczenie z oceną - Laboratorium: 30, Zaliczenie z oceną	Liczba punktów ECTS 4

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	Poznanie budowy oczodołu gałki ocznej oraz mózgowia. Zapoznanie studenta z epidemiologią, chorobami narządu wzroku i oczodołu, ich etiologią, diagnostyką i terapią.
C2	Poznanie mechanizmu powstawania, diagnostyki i terapii, chorób nabytych i wrodzonych, narządu wzroku.
C3	Zdobycie wiedzy o powikłaniach chorób ogólnoustrojowych mających wpływ na stan narządu wzroku.
C4	Zaznajomienie się z metodami obrazującymi struktury narządu wzroku.

Wymagania wstępne

Wiedza z zakresu Biologii układu wzrokowego 1

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	posiada wiedzę w zakresie wpływu patologii ogólnoustrojowych na stan układu wzrokowego.	OKO_K1_W05, OKO_K1_W07, OKO_K1_W16	Kolokwium ustne, Test
W2	zna podstawowe techniki badań narządu wzroku oraz procedury udzielania pierwszej pomocy w przypadku urazów narządu wzroku.	OKO_K1_W05, OKO_K1_W07, OKO_K1_W16	Kolokwium ustne, Test
W3	potrafi samodzielnie zebrać materiały i zreferować zagadnienia rozszerzające zakres wiedzy w obszarze biologii układu wzrokowego.	OKO_K1_W05, OKO_K1_W07, OKO_K1_W16	Kolokwium ustne, Test
W4	zna zasadę wykonywania badań VEP, potrafi wykonać badanie perymetryczne.	OKO_K1_W05, OKO_K1_W07, OKO_K1_W16	Kolokwium ustne, Test
W5	potrafi zastosować właściwe procedury pierwszej pomocy w przypadku urazów narządu wzroku	OKO_K1_W05, OKO_K1_W07, OKO_K1_W16	Test
W6	Jest świadomy postępu w zakresie nauk medycznych i technicznych, stąd rozumie potrzebę uczenia ustawicznego	OKO_K1_W05, OKO_K1_W07, OKO_K1_W16	Test
W7	Zna zasadę działania perymetru komputerowego i wykorzystania poszczególnych testów statycznych i kinetycznych.	OKO_K1_W05, OKO_K1_W06, OKO_K1_W07	Kolokwium ustne
W8	Zna zasadę działania oraz sposób wykonania badania elektrofretinograficznego.	OKO_K1_W06, OKO_K1_W07, OKO_K1_W08	Kolokwium ustne
Umiejętności - Student/ka:			
U1	Potrafi wykonać badanie VEP, jego analizę w tym przypadków patologicznych.	OKO_K1_U02, OKO_K1_U04	Kolokwium ustne
U2	Potrafi wykonać badanie perymetryczne z użyciem różnych testów.	OKO_K1_U02, OKO_K1_U06	Kolokwium ustne

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Zmiany patologiczne w przebiegu chorób ogólnoustrojowych wpływające na stan układu wzrokowego.	W1, W3, W6, W7, W8, U1, U2	Wykład, Laboratorium
2.	Wybrane metody badań narządu wzroku – badania obrazowe i czynnościowe.	W2, W4, W6, W7, W8, U1, U2	Wykład, Laboratorium

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
3.	Pierwsza pomoc w urazach narządu wzroku.	W2, W3, W5, W6	Wykład, Laboratorium

Informacje dodatkowe

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

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Wykład	Przystąpienie do egzaminu po zaliczeniu pozytywnie części laboratoryjnej (uzyskanie pozytywnej oceny z kolokwium ustnego, obejmującego materiał laboratoryjny). Warunkiem zaliczenia wykładu jest otrzymanie pozytywnej oceny (więcej niż 50% punktów z testu). bardzo dobry (bdb; 5,0): 91%-100% dobry plus (+db; 4,5): 81%-90% dobry (db; 4,0): 71%-80% dostateczny plus (+dst; 3,5): 61%-70% dostateczny (dst; 3,0): 51%-60% niedostateczny (ndst; 2,0): 0%- 50%
Laboratorium	Forma zaliczenia - kolokwium ustne oceniane według kryterium: bardzo dobry (bdb; 5,0): 91%-100% dobry plus (+db; 4,5): 81%-90% dobry (db; 4,0): 71%-80% dostateczny plus (+dst; 3,5): 61%-70% dostateczny (dst; 3,0): 51%-60% niedostateczny (ndst; 2,0): 0%- 50%

Literatura

Obowiązkowa

1. Lens A., Nemeth S.C., Bedford J.K., Anatomia i fizjologia narządu wzroku (Seria: Podstawy Okulistyki) Górnicki. Wydawnictwo Medyczne, Wrocław 2010
2. Dubois L., Badania okulistyczne (Seria: Podstawy Okulistyki), Górnicki Wydawnictwo Medyczne, Wrocław 2010
3. Bedford J.K., Anders V., Badanie w lampie szczelinowej (Seria: Podstawy Okulistyki), Górnicki Wydawnictwo Medyczne. Wrocław 2011

Dodatkowa

1. Levin L., Adler's Physiology of the Eye, 11th Edition , Elsevier
2. Snell L.R. Lemp M.A., Clinical Anatomy of the Eye, Butterworth Heinemann
3. Remington L., Clinical Anatomy and Physiology of the Visual System, 3rd Edition, Butterworth-Heinemann 2011

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Wykład	30

Laboratorium	30
Przygotowanie do zajęć	20
Przygotowanie do egzaminu	30
Czytanie wskazanej literatury	10
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 120
Liczba punktów ECTS	ECTS 4

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Efekty uczenia się dla kierunku

Kod	Treść
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_U04	Absolwent/ka potrafi podejmować działania diagnostyczne, profilaktyczne, korekcyjne, terapeutyczne i edukacyjne odpowiadające potrzebom podmiotów korzystających z usług optyka okularowego i optometrysty;
OKO_K1_U06	Absolwent/ka potrafi stosować nabytą wiedzę w zakresie materiałoznawstwa optycznego oraz technologii optycznych do obróbki elementów optycznych, w tym soczewek okularowych;
OKO_K1_W05	Absolwent/ka zna i rozumie fizykochemiczne i biologiczne podstawy nauk o zdrowiu w zakresie nauk o widzeniu, a w szczególności w obszarze optyki okularowej i optometrii
OKO_K1_W06	Absolwent/ka zna i rozumie zasady działania urządzeń, przyrządów pomiarowych oraz sprzętów wykorzystywanych w badaniach optycznych
OKO_K1_W07	Absolwent/ka zna i rozumie budowę oka, biologię układu wzrokowego oraz mechanizmy widzenia, w tym widzenia barwnego, zna budowę histologiczną wybranych narządów wewnętrznych, oraz podstawowe funkcje fizjologiczne człowieka
OKO_K1_W08	Absolwent/ka zna i rozumie proces widzenia, szczególnie jego ochronę i usprawnienia, a także zachowanie oraz rozwój tego procesu, zna podstawowe wady wzroku oraz metody ich korekcji;
OKO_K1_W16	Absolwent/ka zna i rozumie podstawy anatomii człowieka, w szczególności neuroanatomii, budowy układu wzrokowego w zakresie odstępstw od fizjologicznego funkcjonowania organizmu człowieka;