

SYLABUS
dotyczy cyklu kształcenia 2023/2024–2026/2027
(skrajne daty)
 Rok akademicki 2024/25

1. Podstawowe informacje o przedmiocie

| | |
|---|--|
| Nazwa przedmiotu | Anatomia i funkcje narządu wzroku |
| Kod przedmiotu* | |
| Nazwa jednostki prowadzącej kierunek | Kolegium Nauk Przyrodniczych |
| Nazwa jednostki realizującej przedmiot | Kolegium Nauk Medycznych |
| Kierunek studiów | Optometria |
| Poziom studiów | studia pierwszego stopnia, inż. |
| Profil | ogólnoakademicki |
| Forma studiów | niestacjonarne |
| Rok i semestr/y studiów | rok II, semestr 3 |
| Rodzaj przedmiotu | kierunkowy |
| Język wykładowy | polski |
| Koordynator | dr n. med. Aneta Lewicka-Chomont |
| Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących | dr n. med. Aneta Lewicka-Chomont |

* –opcjonalnie, zgodnie z ustaleniami w Jednostce

1.1. Formy zajęć dydaktycznych, wymiar godzin i punktów ECTS

| Semestr (nr) | Wykł. | Ćw. | Konw. | Lab. | Sem. | ZP | Prakt. | Inne (jakie?) | Liczba pkt. ECTS |
|--------------|-------|-----|-------|------|------|----|--------|---------------|------------------|
| 3 | 18 | 9 | | | | | | | 4 |

1.2. Sposób realizacji zajęć

- zajęcia w formie tradycyjnej
 zajęcia realizowane z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość

1.3. Forma zaliczenia przedmiotu (z toku) (egzamin, zaliczenie z oceną, zaliczenie bez oceny)

Wykład – egzamin

Ćwiczenia – zaliczenie z oceną

2. Wymagania wstępne

| |
|---|
| Podstawowa wiedza z anatomii człowieka. |
|---|

3. Cele, efekty uczenia się, treści programowe i stosowane metody dydaktyczne

3.1. Cele przedmiotu

| | |
|----|--|
| C1 | Zapoznanie studentów z budową i funkcjami układu wzrokowego człowieka. |
| C2 | Zapoznanie studentów z podstawowymi mechanizmami układu wzrokowego człowieka. |
| C3 | Przygotowanie studenta do badań naukowych z zakresu wybranych zagadnień związanych z funkcjonowaniem narządu wzroku. |

3.2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

| EK (efekt uczenia się) | Treść efektu uczenia się zdefiniowanego dla przedmiotu | Odniesienie do efektów kierunkowych |
|------------------------|--|-------------------------------------|
| EK_01 | student zna i rozumie wybrane zjawiska i procesy z zakresu anatomii i narządu wzroku człowieka. Student zna także metodologię badań naukowych w zakresie wybranych zagadnień związanych z funkcjami narządu wzroku | K_Wo3 |
| EK_02 | student zna i rozumie dylematy związane z zawodem właściwym dla absolwenta kierunku Optometria, m.in. w podjęciu zatrudnienia w poradniach, oddziałach okulistycznych, gabinetach optycznych i optometrycznych | K_Wo6 |
| EK_03 | student potrafi brać udział w debacie i dzielić się w trakcie dyskusji swoimi spostrzeżeniami z użyciem specjalistycznej terminologii z zakresu anatomii i fizjologii narządu wzroku | K_U10 |
| EK_04 | student jest gotów do krytycznej oceny zdobytej wiedzy i podnoszenia kompetencji zawodowych związanych ze stałym rozwojem technologii dostępnych w ramach optometrii | K_K01 |
| EK_05 | student jest gotów do przestrzegania zasad etyki zawodowej związanej z optometrią, a także do wymagania tego od innych | K_K05 |

3.3. Treści programowe

A. Problematyka wykładu

| |
|---|
| <p>Treści merytoryczne</p> <ol style="list-style-type: none">1. Wprowadzenie do anatomii i fizjologii narządu wzroku2. Embriologia i rozwój narządu wzroku3. Aparat ruchowy gałki ocznej4. Unaczynienie gałki ocznej5. Unerwienie gałki ocznej6. Budowa anatomiczna i fizjologia układu wzrokowego7. Transmisja sygnału wzdłuż drogi wzrokowej8. Patofizjologia układu wzrokowego – wybrane zagadnienia |
|---|

B. Problematyka ćwiczeń audytoryjnych

Treści merytoryczne

1. Aparat ruchowy gałki ocznej, unaczynienie i unerwienie gałki ocznej
2. Budowa anatomiczna gałki ocznej ze szczególnym uwzględnieniem spojówki rogówki nadtwardówki twardówki soczewki naczyniówki siatkówki, drogi wzrokowej i kory wzrokowej
3. Oczodół i aparat ochronny gałki ocznej
4. Funkcje aparatu ruchowego gałki ocznej.
5. Budowa i funkcja fotoreceptorów
6. Widzenie barwne
7. Powstanie impulsu nerwowego i jego modulacja na poziomie siatkówki

3.4. Metody dydaktyczne

Wykład: Prezentacja multimedialna.

Ćwiczenia: Obserwacja naturalnych i sztucznych preparatów poszczególnych narządów. Praca w grupach.

4. METODY I KRYTERIA OCENY

4.1. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

| Symbol efektu | Metody oceny efektów uczenia się (np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć) | Forma zajęć dydaktycznych (w., ćw., ...) |
|---------------|--|--|
| EK_01 | obserwacja w trakcie zajęć, kolokwium/test | w., ćw. |
| EK_02 | obserwacja w trakcie zajęć, kolokwium/test | w., ćw. |
| EK_03 | obserwacja w trakcie zajęć, kolokwium/test | w., ćw. |
| EK_04 | obserwacja w trakcie zajęć | ćw. |
| EK_05 | obserwacja w trakcie zajęć | w., ćw. |

4.2. Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

Wykład – zaliczenie egzaminu, część teoretyczna i zadaniowa.

Ćwiczenia: bieżące przygotowanie do zajęć, pozytywna ocena ze sprawdzianów, ocena prezentacji projektu grupowego, w którym należy przedstawić wyniki analizy wybranego zjawiska opisującego mechanizmy widzenia. Pytania i odpowiedzi w dyskusji nad zagadnieniem. Zaliczenie pisemne obejmujące wiedzę teoretyczną (pytania wymagające dłuższej wypowiedzi pisemnej zawierającej terminologię, pojęcia z zakresu anatomii, histologii i fizjologii układu wzrokowego lub zaliczenie w formie testu).

5.0 – student wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 90%–100%

4.5 – student wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 84%–89%

4.0 – student wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 77%–83%

3.5 – student wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 70%–76%

3.0 – student wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia na poziomie 60%–69%

2.0 – student wykazuje znajomość każdej z treści kształcenia poniżej 60%

5. CAŁKOWITY NAKŁAD PRACY STUDENTA POTRZEBNY DO OSIĄGNIĘCIA ZAŁOŻONYCH EFEKTÓW W GODZINACH ORAZ PUNKTACH ECTS

| Forma aktywności | Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności |
|--|---|
| Godziny z harmonogramu studiów | 27 |
| Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie) | 5 |
| Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, sprawdzianów) | 68 |
| SUMA GODZIN | 100 |
| SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS | 4 |

** Należy uwzględnić, że 1 pkt ECTS odpowiada 25–30 godzin całkowitego nakładu pracy studenta.*

6. PRAKTYKI ZAWODOWE W RAMACH PRZEDMIOTU

| | |
|----------------------------------|------|
| wymiar godzinowy | n.d. |
| zasady i formy odbywania praktyk | n.d. |

7. LITERATURA

| |
|---|
| Literatura podstawowa: <ol style="list-style-type: none">1. Lens A. (2010): Anatomia i fizjologia narządu wzroku, Wydawnictwo Górnicki, Wrocław2. Niżankowska M.H (2000): Elementy okulistyki, Volumed, Wrocław3. Drake R., Vogl A.W., Mitchell A.W.M., Gray anatomia. Podręcznik dla studentów. Tom 1, 2,3. Elsevier-Urban & Partner, wyd. III Wrocław, 20164. Paul A.Young, Daniel Tolbert, Neuroanatomia kliniczna., Edra, Wrocław, 20165. Palacz O. (2001): Zmysł wzroku. W: Fizjologia człowieka z elementami fizjologii stosowanej i klinicznej, [red. Traczyk W., Trzebisk A.], Wydawnictwo lekarskie PZWL, Warszawa |
| Literatura uzupełniająca: <ol style="list-style-type: none">1. ANATOMIA CZŁOWIEKA. Repetytorium. Na podstawie Anatomii Człowieka A. Bochenka, M. Reichera. R. Aleksandrowicz, B. Ciszek, K. Krasucki, PZWL, Warszawa, 2014.2. Woźniak W., ANATOMIA CZŁOWIEKA. Podręcznik dla studentów. Urban & Partner, Wrocław, 20063. Netter F.H., ATLAS ANATOMII CZŁOWIEKA. Urban & Partner, Wyd. 6, 20144. Sadowski B. (2007): Biologiczne mechanizmy zachowania się ludzi i zwierząt, Wydawnictwo lekarskie PZWL, Warszawa |

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej