

**SYLABUS**  
**dotyczy cyklu kształcenia 2023/2024–2026/2027**  
*(skrajne daty)*  
 Rok akademicki 2024/25, 2025/26

**1. Podstawowe informacje o przedmiocie**

|   |  |
|---|--|
| Nazwa przedmiotu                                      | <b>Optometria praktyczna</b>   |
| Kod przedmiotu*                                       |  |
| Nazwa jednostki prowadzącej kierunek                  | Kolegium Nauk Przyrodniczych   |
| Nazwa jednostki realizującej przedmiot                | Kolegium Nauk Przyrodniczych   |
| Kierunek studiów                                      | Optometria   |
| Poziom studiów  | studia pierwszego stopnia, inż.  |
| Profil  | ogólnoakademicki   |
| Forma studiów   | stacjonarne  |
| Rok i semestr/y studiów                               | rok II, semestr 4; rok III, semestr 5  |
| Rodzaj przedmiotu                                     | kierunkowy   |
| Język wykładowy                                       | polski   |
| Koordynator   | <b>dr n. med. Agnieszka Cisek</b>  |
| Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących | dr n. med. Agnieszka Cisek, dr n. med. Mariusz Spyra, mgr Agnieszka Ogrodzka-Tracz |

\* –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 |
|--------------|-------|-----|-------|------|------|----|--------|---------------|------------------|
| 4            | 30    | 15  |       | 15   |      |    |        |               | 5                |
| 5            | 30    |     |       | 30   |      |    |        |               | 6                |

**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 po 4 i 5 semestrze

Ćwiczenia – zaliczenie z oceną

Laboratorium – zaliczenie z oceną

**2. Wymagania wstępne**

|   |
|---|
| Podstawy optyki geometrycznej. Budowa i fizjologia oka. |
|---|

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

#### 3.1. Cele przedmiotu

|    |   |
|----|---|
| C1 | Zapoznanie z tematyką z optometrii.                             |
| C2 | Poznanie procesów związanych z widzeniem.                       |
| C3 | Przygotowanie studenta do badań naukowych z zakresu optometrii. |

#### 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 procesy związane z widzeniem oraz przebieg tych procesów   | K_Wo3                               |
| EK_02                  | student zna i rozumie narzędzia umożliwiające badanie i ocenę procesu widzenia człowieka   | K_Wo4                               |
| EK_03                  | student zna i rozumie dylematy związane z zawodem oraz fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji w oparciu o posiadaną wiedzę potrafi analizować procesy widzenia  | K_Wo6                               |
| EK_04                  | student korzystając z dostępnych narzędzi potrafi chronić i usprawniać wzrok człowieka, planować badania naukowe związane z optometrią praktyczną w zakresie identyfikacji zaburzeń widzenia i sposobów przywracania prawidłowego funkcjonowania układu optycznego oka | K_Uo2                               |
| EK_05                  | student potrafi wykorzystywać metody eksperymentalne przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań inżynierskich z zakresu optometrii   | K_Uo4                               |
| EK_06                  | student potrafi brać udział w debacie – przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska   | K_Uo6                               |
| EK_07                  | student jest gotów do przestrzegania zasad etyki zawodowej a także do wymagania tego od innych   | K_Ko5                               |
| EK_08                  | student jest gotów do pełnienia w sposób odpowiedzialny ról zawodowych wymagających kompetencji odpowiednich dla absolwenta studiów z optometrii   | K_Ko6                               |

#### 3.3. Treści programowe

##### A. Problematyka wykładu

|  |
|--|
| <p>Treści merytoryczne</p> <p>Semestr 4</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Ogólna charakterystyka optometrii jako dziedziny wiedzy, krótki rys historyczny. Relacje między optometrią, a optyką, okulistyką i nauką o procesie widzenia (Vision Science).</li><li>2. Układ wzrokowy – ujęcie systemowe.</li><li>3. Optyka oka: ametropie, metody badania refrakcji oka i korekcja wad wzroku (także w ujęciu informacyjnym).</li></ol> |
|--|

4. Widzenie szczegółów: rozdzielczość i inne charakterystyki progowe układu wzrokowego (przeglądowo). Ostrość wzroku i jej badanie.
5. Pole widzenia, metody badania.
6. Uwarunkowanie funkcji układu wzrokowego na poziomie siatkówki oka, nerwu wzrokowego i kory wzrokowej.

Semestr 5

1. Ruchy oczu.
2. Widzenie obuoczne.
3. Anomalie procesu widzenia.
4. Prowadzenie przez optometrystę treningu i rehabilitacji układu wzrokowego.

#### B. Problematyka ćwiczeń audytoryjnych (semestr 4)

Tematyka zajęć obejmuje wykonanie ćwiczeń, głównie pomiarowych, z użyciem przyrządów i aparatury stosowanej w placówkach optometrycznych i gabinetach okulistycznych.

1. Wywiad na temat stanu zdrowia.
2. Pomiary refrakcji obiektywnej.
3. Pomiary refrakcji subiektywnej.
4. Badanie ostrości wzroku do bliży i do dali.
5. Pomiary akomodacji.
6. Pomiary ruchów oczu.
7. Testy widzenia obuocznego.
8. Zaburzenia widzenia obuocznego.
9. Jednooczne i obuoczne stany adaptacyjne do zezów.
10. 10. Terapia widzenia u pacjentów z różnymi zaburzeniami widzenia.

#### C. Problematyka ćwiczeń laboratoryjnych (semestr 4 i 5)

Tematyka zajęć laboratoryjnych obejmuje wykonanie ćwiczeń, głównie pomiarowych, z użyciem przyrządów i aparatury stosowanej w placówkach optometrycznych i gabinetach okulistycznych.

### 3.4. Metody dydaktyczne

Wykład: wykład z prezentacją multimedialną

Ćwiczenia: praca w grupach, dyskusja

Ćwiczenia lab.: Ćwiczenia na sprzęcie diagnostycznym stosowanym w okulistyce i optometrii.

## 4. METODY I KRYTERIA OCENY

### 4.1. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się

| Symbol efektu | Metody oceny efektów uczenia się<br>(np.: kolokwium, egzamin ustny, egzamin pisemny, projekt, sprawozdanie, obserwacja w trakcie zajęć) | Forma zajęć dydaktycznych<br>(w., ćw., ...) |
|---------------|---|---|
| EK_01         | obserwacja w trakcie zajęć, kolokwium, sprawozdanie, egzamin  | w., ćw., lab.                               |
| EK_02         | obserwacja w trakcie zajęć, kolokwium, sprawozdanie, egzamin  | w., ćw., lab.                               |
| EK_03         | obserwacja w trakcie zajęć, kolokwium, sprawozdanie, egzamin  | w., lab.                                    |

|       |  |               |
|-------|--|---------------|
| EK_04 | obserwacja w trakcie zajęć, kolokwium, sprawozdanie, egzamin | w., ćw., lab. |
| EK_05 | obserwacja w trakcie zajęć, kolokwium, sprawozdanie, egzamin | w., ćw., lab. |
| EK_06 | obserwacja w trakcie zajęć, sprawozdanie                     | w., ćw., lab. |
| EK_07 | obserwacja w trakcie zajęć                                   | w., ćw., lab. |
| EK_08 | obserwacja w trakcie zajęć                                   | w., ćw., lab. |

#### 4.2. Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

|   |
|---|
| <p>Wykład – zaliczenie egzaminu, część teoretyczna i zadaniowa.<br/> Ćwiczenia – zaliczenie kolokwium.<br/> Laboratorium – przeprowadzenie przewidzianych ćwiczeń i zaliczenie wszystkich sprawozdań.<br/> Zarówno w przypadku wykładu, ćwiczeń, jak i laboratorium studenci oceniani są wg następujących kryteriów:<br/> ocena dostateczna (51–60)% pkt,<br/> ocena +dostateczna (61–70)% pkt,<br/> ocena dobra (71–80)% pkt,<br/> ocena +dobra (81–90)% pkt,<br/> ocena bardzo dobry (91–100)% pkt.</p> |
|---|

#### 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  | 120   |
| Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminach)                          | 10  |
| Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminów, napisanie sprawozdań) | 145   |
| SUMA GODZIN   | 275   |
| <b>SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS</b>   | <b>11</b>   |

\* 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

|  |
|--|
| <p>Literatura podstawowa:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Grosvenor T., <i>Optometria</i>. Elsevier Urban &amp; Partner, Wrocław 2011.</li> <li>Styszyński A., <i>Korekcja wad wzroku – procedury badania refrakcji</i>. AlfaMedica Press, Poznań 2009.</li> <li>Jarzębińska-Vecerova M. Tuleja D. (2009): Podstawy refrakcji oka i korekcji wad wzroku.</li> </ol> |
|--|

Literatura uzupełniająca:

1. Zajac M., *Optyka okularowa*. Dolnośląskie Wydawnictwo Edukacyjne, Wrocław 2007.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej