

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

1. Podstawowe informacje o przedmiocie

Nazwa przedmiotu	Optyka okularowa
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	niestacjonarne
Rok i semestr/y studiów	rok III, semestr 5
Rodzaj przedmiotu	kierunkowy
Język wykładowy	polski
Koordynator	dr n. med. Mariusz Spyra
Imię i nazwisko osoby prowadzącej / osób prowadzących	dr n. med. Mariusz Spyra, mgr Agnieszka Ogrodzka

* –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
5	9			9					3

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

Laboratorium – zaliczenie z oceną

2. Wymagania wstępne

Znajomość fizyki i matematyki na poziomie I roku studiów kierunku Optometria. Znajomość optyki geometrycznej i falowej oraz podstaw optometrii praktycznej. Podstawowa znajomość obsługi komputera. Zdolności manualne.

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

3.1. Cele przedmiotu

C ₁	Nabycie wiedzy i umiejętności dotyczących pomiarów cech antropometrycznych związanych z korekcją okularową
C ₂	Nabycie wiedzy dotyczącej wpływu ustawienia soczewki okularowej w oprawie korekcyjnej na jej charakterystykę optometryczną
C ₃	Zdobycie wiedzy umożliwiającej wykonanie okularów korekcyjnych według otrzymanej recepty
C ₄	Przygotowanie studenta do badań naukowych z zakresu optyki okularowej

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 biologii i medycyny dotyczące podstaw okulistyki, zna metodologię badań naukowych w zakresie wybranych zagadnień optycznych	K_Wo3
EK_02	student zna i rozumie typowe twierdzenia i prawa z zakresu zastosowań fizyki w okulistyce i optometrii	K_Wo4
EK_03	student potrafi analizować i rozwiązywać problemy związane z zastosowaniem fizyki w optometrii w oparciu o zdobytą wiedzę	K_Uo1
EK_04	student potrafi projektować proste układy optyczne oraz prowadzić badania w oparciu o aparaturę stosowaną w optometrii	K_Uo6
EK_05	student potrafi przygotować prace pisemne dotyczące zadanych problemów z zakresu optyki okularowej z wykorzystaniem źródeł przedstawiających aktualny stan wiedzy	K_Uo8
EK_06	student jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych z zakresu optometrii	K_Ko2

3.3. Treści programowe

A. Problematyka wykładu

Treści merytoryczne
1. Soczewki okularowe – charakterystyka ogólna
2. Oprawy korekcyjne – ogólna charakterystyka
3. Pomiar cech antropometrycznych związanych z korekcją okularową
4. Wpływ ustawienia soczewki okularowej w oprawie korekcyjnej na jej charakterystykę optometryczną
5. Materiały i technologia produkcji opraw korekcyjnych

6. Materiały i technologia produkcji soczewek okularowych
7. Konstrukcje soczewek okularowych
8. Uszlachetnienia i barwienie soczewek okularowych
9. Soczewki sferyczne
10. Pryzmaty w optyce okularowej
11. Soczewki dwuogniskowe – rodzaje, charakterystyka
12. Soczewki progresywne – rodzaje, charakterystyka
13. Korekcja okularowa w anisometrii

B. Problematyka ćwiczeń laboratoryjnych

1. Bezpieczeństwo i higiena pracy w warsztacie optycznym. Organizacja stanowiska pracy
2. Zapoznanie się z podstawowymi narzędziami stosowanymi w zakładzie optycznym
3. Dobór oprawy oraz pomiar rozstawu źrenic
4. Przygotowanie szablonów
5. Oprawianie soczewek organicznych i mineralnych sferycznych / sferocylindrycznych
6. Dopasowanie gotowych okularów do cech anatomicznych pacjenta
7. Naprawa opravek okularowych, wymiana nosków.

3.4. Metody dydaktyczne

Wykład: prezentacja multimedialna

Laboratorium: wykonywanie doświadczeń.

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., lab.
EK_02	obserwacja w trakcie zajęć, kolokwium/test	w., lab.
EK_03	obserwacja w trakcie zajęć, kolokwium/test	w., lab.
EK_04	obserwacja w trakcie zajęć, kolokwium/test	lab.
EK_05	obserwacja w trakcie zajęć, kolokwium/test	lab.
EK_06	obserwacja w trakcie zajęć, kolokwium/test	lab.

4.2. Warunki zaliczenia przedmiotu (kryteria oceniania)

<p>Wykład – zaliczenie egzaminu, część teoretyczna i zadaniowa. Laboratorium – przeprowadzenie przewidzianych ćwiczeń i zaliczenie wszystkich sprawozdań.</p> <p>Zarówno w przypadku wykładu, ćwiczeń, jak i laboratorium studenci oceniani są wg następujących kryteriów: ocena dostateczna (51–60) % pkt, ocena +dostateczna (61–70) % pkt, ocena dobra (71–80) % pkt, ocena +dobra (81–90) % pkt, 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	18
Inne z udziałem nauczyciela akademickiego (udział w konsultacjach, egzaminie)	5
Godziny niekontaktowe – praca własna studenta (przygotowanie do zajęć, egzaminu, napisanie sprawozdań)	52
SUMA GODZIN	75
SUMARYCZNA LICZBA PUNKTÓW ECTS	3

** 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. Amercian Academy of Ophthalmology (2009): Basic and Clinical Science Course2. Grosvenor T. (2011): Optometria, Elsevier Urban & Partner, Wrocław3. Jarosz F. (2008): Biofizyka4. Jarzębińska-Vecerova M. Tuleja D. (2009): Podstawy refrakcji oka i korekcji wad wzroku5. Styszyński A. (2009): Korekcja wad wzroku – procedury badania refrakcji6. Zając M. (2011): Optyka w zadaniach dla optometrystów.
Literatura uzupełniająca: <ol style="list-style-type: none">1. Bartkowska J. (1996): Optyka i korekcja wad wzroku.2. Meyer-Arendt J.R. (1977): Wstęp do optyki.

Akceptacja Kierownika Jednostki lub osoby upoważnionej