

1.	<b>Nazwa kierunku</b>	<b>fizyka medyczna</b>
2.	Wydział	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
3.	Cykl rozpoczęcia	2020/2021 (semestr zimowy), 2021/2022 (semestr zimowy), 2022/2023 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia (inżynierskie)
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Podstawowe badania diagnostyczne oka cz. 1

**Kod modułu:** 0305-1FM-12-55.1

**1. Liczba punktów ECTS:** 4

<b>2. Zakładane efekty uczenia się modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>opis</b>	<b>efekty uczenia się kierunku</b>	<b>stopień realizacji (skala 1-5)</b>
1FM_55.1_1	Zna budowę i działanie oka jako narządu wzroku człowieka.	KFM_U02	4
1FM_55.1_2	Zna i rozumie podstawowe prawa optyki geometrycznej.	KFM_U02	5
1FM_55.1_3	Rozumie przyczyny podstawowych wad wzroku.	KFM_U02	4
1FM_55.1_4	Zna i rozumie podstawowe badania diagnostyczne oka.	KFM_W05 KFM_W08 KFM_W19	5 5 5
1FM_55.1_5	Zna i rozumie podstawy fizyczne w badaniach diagnostycznych narządu wzroku.	KFM_U02 KFM_U10	5 5

<b>3. Opis modułu</b>	
<b>Opis</b>	Przedmiot obowiązkowy dla specjalności: Optyka w medycynie. Wykład zakończony egzaminem w semestrze 5. Laboratorium obejmuje opanowanie następujących technik diagnostycznych: badanie ostrości wzroku, wad refrakcji, perymetria, tonometria.
<b>Wymagania wstępne</b>	Znajomość podstawowych praw optyki geometrycznej i biofizyki narządu wzroku.

<b>4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>nazwa (typ)</b>	<b>opis</b>	<b>efekty uczenia się modułu</b>
1FM_55.1_w_1	egzamin testowy	Egzamin w formie testu z zagadnień omawianych na wykładzie.	

		Skala ocen 2-5.	1FM_55.1_1, 1FM_55.1_2, 1FM_55.1_3, 1FM_55.1_4, 1FM_55.1_5
1FM_55.1_w_2	kolokwium wstępne	Odpowiedź ustna z zagadnień dotyczących wykonywanego ćwiczenia laboratoryjnego. Skala ocen 2 -5.	1FM_55.1_1, 1FM_55.1_2, 1FM_55.1_3, 1FM_55.1_4, 1FM_55.1_5
1FM_55.1_w_3	sprawozdanie	Sprawozdanie z przeprowadzonych ćwiczeń laboratoryjnych, zawierające analizę otrzymanych wyników. Skala ocen 2-5.	1FM_55.1_1, 1FM_55.1_2, 1FM_55.1_3, 1FM_55.1_4, 1FM_55.1_5

#### 5. Rodzaje prowadzonych zajęć

kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów uczenia się
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
1FM_55.1_fs_1	wykład	W trakcie zajęć student przypomina sobie budowę i zasadę działania oka stanowiącego narząd wzroku człowieka. Zapoznaje się z zasadami tworzenia obrazu oraz jego zaburzeniem stanowiącym przyczynę wad wzroku. Przede wszystkim student poznaje podstawowe badania stosowane w diagnostyce wad wzroku	15	Praca z podręcznikiem; lektura uzupełniająca	30	1FM_55.1_w_1
1FM_55.1_fs_2	laboratorium	Na 5 sem. zapoznanie się z metodami diagnostycznymi narządu wzroku (badanie ostrości wzroku, wad refrakcji, perymetria, mikroperymetria, tonometria).	30	Zastosowanie w praktyce wiedzy z wykładów	15	1FM_55.1_w_2, 1FM_55.1_w_3