Załącznik nr 1
do uchwały nr 66/2019
Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej
z dnia 28 lutego 2019 r. z późn. zm.

(wzór)

Ocena programowa

Profil ogólnoakademicki

Raport samooceny

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej oceniany kierunek studiów:

Uniwersytet Opolski

pl. Kopernika 11a

45-040 Opole

Kierunek: Optyka okularowa z elementami optometrii

Studia I stopnia

Nazwa ocenianego kierunku studiów: .**Optyka okularowa z elementami optometrii**

1. Poziom/y studiów: **studia I stopnia .**
2. Forma/y studiów: **studia stacjonarne**
3. Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek[1]

W roku akademickim 2024/2025 na studiach pierwszego stopnia **Optyka okularowa z elementami optometrii** realizowany jest program studiów zatwierdzony Uchwałą Senatu Uniwersytetu Opolskiego US_UO-256/2020-2024 z dnia 23.05.2024 r.(https://monitor.uni.opole.pl/zarzadzenie/programow-studiow-w-uniwersytecie-opolskim-realizowanych-od-roku-akademickiego-2024-2025/). Jest to program obowiązujący od roku akademickiego 2022/23.

Studia **Optyka okularowa z elementami optometrii** I stopnia są przyporządkowane do więcej niż jednej dyscypliny:

a. Nazwa dyscypliny wiodącej, w ramach której uzyskiwana jest ponad połowa efektów uczenia się wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla dyscypliny wiodącej w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku.

Nazwa dyscypliny wiodącej	**Punkty ECTS**	
	liczba	**%**
Nauki fizyczne	88*	53%

*Wartość procentowa jest obliczana z puli punktów wynoszącej 163, po odliczeniu punktów za kursy zmienne ogólnouczelnianie i język obcy.

b. Nazwy pozostałych dyscyplin wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla pozostałych dyscyplin w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku.

L.p.	**Nazwa dyscypliny**	**Punkty ECTS**	
		liczba	**%**
1.	matematyka	11,5	7%,
2.	informatyka	10	6%,
3.	nauki biologiczne	9,5	6%,
4.	nauki chemiczne	7,5	5%
5.	nauki medyczne	7,5	5%
6.	nauki o zdrowiu	29	18%

Na studiach prowadzone jest kształcenie przygotowujące do wykonywania zawodu nauczyciela

☐ TAK ☒ NIE

[1]Nazwy dyscyplin należy podać zgodnie z rozporządzeniem MNiSW z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz. U. 2018 poz. 1818).

Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów

OPIS KIERUNKOWYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ
DLA KIERUNKU OPTYKA OKULAROWA Z ELEMENTAMI OPTOMETRII
STUDIA I STOPNIA
Od cyklu dydaktycznego 2022/2023

Objaśnienie oznaczeń:
K (przed podkreślnikiem) – kierunkowe efekty uczenia się
W – kategoria wiedzy
U – kategoria umiejętności
K (po podkreślniku) – kategoria kompetencji społecznych
P6S – Charakterystyki drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji – poziom 6 (studia I stopnia)/
P7S – Charakterystyki drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji – poziom 7 (studia II stopnia)
WG – kategoria wiedzy, zakres i głębia – kompletność perspektywy poznawczej i zależności
WK – kategoria wiedzy, kontekst – uwarunkowania, skutki
UW – kategoria umiejętności, wykorzystanie wiedzy – rozwiązywane problemy i wykonywane zadania
UK – kategoria umiejętności, komunikowanie się – odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w środowisku naukowym i posługiwanie się językiem obcym
UO – kategoria umiejętności, organizacja pracy – planowanie i praca zespołowa
UU – kategoria umiejętności, uczenie się – planowanie własnego rozwoju i rozwoju innych osób
KK – kategoria kompetencje, oceny – krytyczne podejście
KO – kategoria kompetencje, odpowiedzialność – wypełnianie zobowiązań społecznych i działanie na rzecz interesu publicznego
KR – kategoria kompetencje, rola zawodowa – niezależność i rozwój etosu

Symbol	Kierunkowe efekty uczenia się	Odniesienie do charakterystyk drugiego stopnia PRK
WIEDZA		
K_W01	Posiada zaawansowaną wiedzę z zakresu fizyki, obejmującą fizykę klasyczną, w tym mechanikę, termodynamikę, elektryczność i magnetyzm oraz optykę, a także podstawy fizyki współczesnej.	P6S_WG
K_W02	Rozumie budowę teorii fizycznych, potrafi wytłumaczyć matematyczne opisy zjawisk i procesów fizycznych oraz odtworzyć podstawowe twierdzenia i prawa.	P6S_WG
K_W03	Posiada wiedzę z zakresu podstawowych działów fizyki umożliwiającą rozumienie zjawisk i procesów fizycznych w przyrodzie i technice.	P6S_WG
K_W04	Zna podstawowe metody analizy matematycznej, algebry i statystyki w zakresie niezbędnym do rozwiązywania podstawowych zagadnień z zakresu optyki.	P6S_WG

K_W05	Rozumie znaczenie optyki i jej zastosowań oraz jej pozycję w obszarze nauk ścisłych.	P6S_WG P6S_WK
K_W06	Zna podstawy elektroniki analogowej i cyfrowej, budowę i zasadę działania podstawowych elementów i układów elektronicznych.	P6S_WG
K_W07	Zna podstawy pracy doświadczalnej i metrologii oraz metody wyznaczania niepewności pomiarowych zgodne z normami międzynarodowymi.	P6S_WG
K_W08	Ma podstawową wiedzę w zakresie metodyki i technik programowania wspomagających pracę optyka i rozumie ich ograniczenia, ma podstawową wiedzę w zakresie zastosowania technik informatycznych w pracy optyka.	P6S_WG
K_W09	Zna wybrane zaawansowane pojęcia i metody fizyki kwantowej, jądrowej, atomowej, w tym podstawy spektroskopii, fotometrii oraz fizyki laserów.	P6S_WG
K_W10	Ma zaawansowaną wiedzę z zakresu optyki geometrycznej, falowej, instrumentalnej i okularowej, pozwalającą na przeprowadzanie samodzielnych doświadczeń i pomiarów z zakresu optyki oraz zrozumienie zjawisk optycznych.	P6S_WG
K_W11	Zna podstawowe mechanizmy przemian biochemicznych zachodzących w żywych organizmach w warunkach fizjologicznych.	P6S_WG
K_W12	Ma ogólną wiedzę z zakresu układów optycznych w astronomii pozwalającą zrozumieć podstawowe zjawiska optyczne oraz budowę i zasadę działania podstawowych przyrządów optycznych i ich elementów składowych.	P6S_WG
K_W13	Ma elementarną wiedzę w zakresie ochrony własności intelektualnej.	P6S_WK
K_W14	Zna podstawowe zasady bezpieczeństwa i higieny pracy.	P6S_WK
K_W15	Ma ogólną wiedzę z zakresu optyki falowej, pozwalającą zrozumieć podstawowe zjawiska optyczne, możliwe do wytłumaczenia tylko na podstawie falowej natury światła.	P6S_WG
K_W16	Zna podstawy fizyczne i zasady działania złożonych optycznych urządzeń i przyrządów pomiarowych oraz innych urządzeń stosowanych w badaniach optycznych, a także metodologię przeprowadzania pomiarów optycznych.	P6S_WG
K_W17	Ma wiedzę z zakresu materiałów optycznych oraz technologii optycznych, w tym technik obróbki okularów i innych elementów optycznych.	P6S_WG
K_W18	Potrafi opisać przebieg procesów zachodzących w organizmach, wpływ czynników fizycznych na organizm oraz fizyczne podstawy technik diagnostycznych i terapeutycznych.	P6S_WG
K_W19	Zna i rozumie podstawowe uwarunkowania etyczne różnych rodzajów działań związanych z uprawianym zawodem.	P6S_WK

K_W20	Ma podstawową wiedzę z zakresu budowy oka i biologii układu wzrokowego oraz mechanizmów widzenia, w tym widzenia barwnego.	P6S_WG
K_W21	Ma podstawową wiedzę z zakresu pomiarów refrakcji oka. Zna budowę i zasadę działania przyrządów służących do pomiaru refrakcji.	P6S_WG
K_W22	Ma zaawansowaną wiedzę z zakresu procesu widzenia i zna wady wzroku oraz metody ich korekcji, a także sposoby ochrony wzorku i przepisy BHP w tym zakresie.	P6S_WG P6S_WK
K_W23	Zna budowę anatomiczną oraz podstawowe funkcje fizjologiczne człowieka.	P6S_WG
K_W24	Zna podstawowe mechanizmy percepcji wzrokowej w aspekcie praktyki badania optometrycznego.	P6S_WG
UMIEJĘTNOŚCI		
K_U01	Potrafi w sposób zrozumiały przedstawiać rozumowania fizyczne, formułować twierdzenia i definicje oraz interpretować procesy przyrodnicze i techniczne na gruncie podstawowych działów fizyki.	P6S_UW
K_U02	Potrafi zaplanować i wykonać proste badania i eksperymenty, analizować wyniki pomiarów i obliczeń oraz formułować na ich podstawie wnioski, a także oszacować czas potrzebny na realizację zadania.	P6S_UW P6S_UO
K_U03	Umie posługiwać się aparatem matematycznym w przeprowadzaniu twierdzeń i dowodów fizycznych, w rozwiązywaniu zadań rachunkowych i problemowych ze szczególnym uwzględnieniem optyki.	P6S_UW
K_U04	Potrafi wykorzystać ogólne prawa fizyki oraz metody matematyczne i komputerowe do rozwiązywania wybranych problemów fizycznych i technicznych.	P6S_UW
K_U05	Potrafi posługiwać się prostymi i złożonymi przyrządami optycznymi oraz przeprowadzać zaawansowane pomiary z wykorzystaniem tych przyrządów.	P6S_UW
K_U06	Przeprowadza pomiary refrakcji oka posługując się profesjonalnym sprzętem oraz dokonuje korekty podstawowych wad wzroku dobierając odpowiednie szkła okularowe.	P6S_UW
K_U07	Ma umiejętności poprawnego stosowania nabytej wiedzy w zakresie materiałoznawstwa optycznego oraz technologii optycznych do obróbki elementów optycznych, w tym szkieł okularowych i okularów.	P6S_UW
K_U08	Potrafi posługiwać się podstawowym sprzętem i aparaturą stosowanymi w zakresie badań biofizycznych.	P6S_UW
K_U09	Potrafi tworzyć, symulować i analizować analogowe i cyfrowe układy elektroniczne.	P6S_UW

K_U10	Potrafi zastosować podstawową wiedzę w zakresie programowania do obliczeń numerycznych i symulacji przy projektowaniu układów optycznych.	P6S_UW
K_U11	Umie zastosować zasady BHP w pracowni optycznej, zakładzie optycznym i gabinecie optometrycznym.	P6S_UO
K_U12	Potrafi w sposób bezpieczny i fachowy posługiwać się narzędziami oraz urządzeniami niezbędnymi do pracy w zakładzie optycznym.	P6S_UW P6S_UO
K_U13	Potrafi udzielić instrukcji na temat prawidłowego oświetlenia w miejscu pracy, w domu i w czasie odpoczynku oraz umie przy pomocy odpowiednich środków dostosować warunki oświetlenia do potrzeb wzrokowych.	P6S_UW P6S_UK
K_U14	Potrafi pracować indywidualnie i w zespole; potrafi kierować małym zespołem w sposób zapewniający realizację zadania w założonym terminie.	P6S_UO
K_U15	Potrafi przygotować dokumentację badań teoretycznych i eksperymentu oraz przedstawić ją w formie prezentacji lub sprawozdania.	P6S_UW P6S_UO P6S_UK
K_U16	Potrafi wybrać i zastosować właściwą metodę i narzędzia do rozwiązania zadania badawczego lub pomiarowego.	P6S_UO P6S_UW
K_U17	Potrafi analizować dane fizyczne i przetwarzać je w informacje.	P6S_UW P6S_UK
K_U18	Ma umiejętności w zakresie technologii informacyjnych, przetwarzania tekstów, wykorzystywania arkuszy kalkulacyjnych, korzystania z baz danych, posługiwania się grafiką prezentacyjną, korzystania z usług w sieciach informatycznych, w celu prezentacji i przetwarzania danych fizycznych.	P6S_UW P6S_UK
K_U19	Posiada umiejętność pozyskiwania informacji z literatury, baz danych i innych źródeł, ich integracji, interpretacji i wyciągania wniosków.	P6S_UW P6S_UK P6S_UU
K_U20	Ma umiejętność samokształcenia się, m.in. w celu podnoszenia kompetencji zawodowych.	P6S_UO P6S_UU
K_U21	Potrafi przygotować wystąpienia ustne oraz typowe prace pisemne w języku polskim i języku obcym.	P6S_UK
K_U22	Posługuje się językiem obcym w stopniu wystarczającym do porozumiewania się, a także czytania instrukcji obsługi urządzeń naukowo-badawczych (poziom B2).	P6S_UK
K_U23	Profesjonalnie przygotowuje stanowisko i warunki pracy do realizacji zadań optyka okularowego zapewniając bezpieczeństwo własne i otoczenia, w tym przestrzega zasad BHP.	P6S_UO
K_U24	Stosuje wiedzę z zakresu optyki geometrycznej, falowej, instrumentalnej i okularowej do analizowania układów optycznych i przy posługiwaniu się instrumentami optycznymi.	P62_UW

K_U25	Posługuje się wiedzą z zakresu fizyki kwantowej, atomowej i jądrowej przy analizowaniu złożonych zagadnień z zakresu optyki i fizyki współczesnej i stosowaniu właściwych im metod badawczych.	P6S_UW
KOMPETENCJE SPOŁECZNE		
K_K01	Zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego kształcenia.	P6S_KK
K_K02	Potrafi precyzyjnie formułować pytania, służące pogłębieniu własnego zrozumienia danego tematu lub odnalezieniu brakujących elementów rozumowania.	P6S_KK
K_K03	Potrafi pracować indywidualnie i w zespole; w tym potrafi zarządzać swoim czasem i dotrzymywać terminów.	P6S_KO P6S_KR
K_K04	Potrafi określać priorytety służące realizacji zadań i umie oszacować czas potrzeby na ich realizację.	P6S_KO
K_K05	Jest odpowiedzialny za własne przygotowanie do pracy, podejmowane decyzje i prowadzone działania oraz ich skutki.	P6S_KR
K_K06	Rozumie i docenia znaczenie uczciwości intelektualnej w działaniach własnych i innych osób; postępuje etycznie.	P6S_KO P6S_KR
K_K07	Myśli i działa w sposób niezależny i kreatywny. Przejawia inicjatywę w poszukiwaniu innowacyjnych rozwiązań.	P6S_KK P6S_KR
K_K08	Jest gotowy do podejmowania wyzwań zawodowych; wykazuje aktywność, podejmuje trud i odznacza się wytrwałością w podejmowaniu indywidualnych i zespołowych działań.	P6S_KO P6S_KR
K_K09	Potrafi przekazywać informacje dotyczące najnowszych osiągnięć fizycznych oraz różnych aspektów pracy optyka w sposób powszechnie zrozumiały.	P6S_KO
K_K10	Jest przygotowany do aktywnego uczestnictwa w grupach, organizacjach i instytucjach realizujących działania w zakresie optyki okularowej, optometrii oraz opieki nad widzeniem; jest zdolny do porozumiewania się ze specjalistami (również z dziedzin pokrewnych), klientami i pacjentami w zakresie optyki okularowej i optometrii.	P6S_KO
K_K11	Rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu informacji i opinii dotyczących osiągnięć optyki; potrafi przekazać takie informacje w sposób powszechnie zrozumiały; rozumie potrzebę popularyzacji optyki.	P6S_KO

Skład zespołu przygotowującego raport samooceny

Imię i nazwisko	Tytuł lub stopień naukowy/stanowisko/funkcja pełniona w uczelni
Piotr Urbaniec	dr/ adiunkt/ Dziekan Wydziału Matematyki, Fizyki i Informatyki
Włodzimierz Stefanowicz	prof. dr hab./profesor/Dyrektor Instytutu Fizyki
Adam Bacławski	dr hab./profesor UO/zastępca Dyrektora Instytutu Fizyki
Agnieszka Bartecka	dr/adiunkt,/koordynator kierunków w Instytucie Fizyki
Grzegorz Engel	dr/ adiunkt/przewodniczący Komisji ds. Oceny Jakości Kształcenia
Barbara Pytel	dr/adiunkt/ Opiekun Koła Naukowego *„Sanus oculus”*
Wiesław Olchawa	dr hab./prof. UO/przewodniczący Zespołu ds. Jakości Prac Dyplomowych i Komisji ds. Zatwierdzania Tematów, Promotorów i Recenzentów Prac Dyplomowych i Ich Ewentualnych Zmian
Mariusz Żaba	dr/ adiunkt/nauczyciel akademicki
Helena Kiriczenko	dr/ adiunkt/ nauczyciel akademicki
Patrycja Fabisz	mgr/sekretarka IF

Spis treści

Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku,poziomu i profilu studiów 2

Skład zespołu przygotowującego raport samooceny 8

Wskazówki ogólne do raportu samooceny Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.

Prezentacja uczelni 10

Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim 11

Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się 11

Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się 28

Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie 44

Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry 58

Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie 64

Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku 71

Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku 77

Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia 82

Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiąganych rezultatach **Błąd! Nie zdefiniowano zakładki.**

Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów 101

Część II.Perspektywy rozwoju kierunku studiów 112

Część III. Załączniki 114

Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów 114

Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających 120

Prezentacja uczelni

Uniwersytet Opolski jest uczelnią publiczną, powstałą w 1994 r. w wyniku połączenia dwóch opolskich uczelni: liczącej 44 lata Wyższej Szkoły Pedagogicznej im. Powstańców Śląskich oraz istniejącej od 1981 r. opolskiej filii Katolickiego Uniwersytetu Lubelskiego. W 2020 r. doszło do połączenia Uniwersytetu Opolskiego z Państwową Medyczną Wyższą Szkołą Zawodową.

Na Uniwersytecie Opolskim studiuje obecnie ponad 9000 studentów na 109 kierunkach studiów prowadzonych na 12 wydziałach oraz ponad 100 doktorantów w Szkole Doktorskiej. Badania naukowe prowadzone są w 17 instytutach. Spośród ewaluowanych 17 dyscyplin naukowych uprawianych na Uniwersytecie Opolskim jedna posiada kategorię A+, sześć – kategorię A oraz dziesięć, w tym nauki fizyczne – kategorię B+. Uniwersytet zatrudnia 1753 pracowników, z czego 1112 stanowią nauczyciele akademiccy, w tym 72 profesorów tytularnych, 177 doktorów habilitowanych, 441 doktorów i 422 magistrów.

Kierunek **Optyka okularowa z elementami optometrii** prowadzony jest od 2020 roku na WMFiI.

Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki został utworzony 1 września 2008 r. po podziale Wydziału Matematyki, Fizyki i Chemii, jednak początki Instytutu Fizyki sięgają roku 1954, kiedy został utworzony w ramach Wyższej Szkoły Pedagogicznej w Opolu. Od 2009 r. WMFiI posiada uprawnienia do nadawania stopnia naukowego doktora nauk fizycznych. Od 2023 r. w Szkole Doktorskiej Uniwersytetu Opolskiego prowadzone jest kształcenie w dyscyplinie nauki fizyczne.

Po włączeniu w struktury Instytutu Fizyki Katedry Matematyki w IF pracuje 27 osób na stanowiskach naukowych i dydaktycznych, w tym cztery z tytułem profesora zwyczajnego, dziewięciu doktorów habilitowanych na stanowisku profesora uczelni, jeden doktor habilitowany na stanowisku starszego wykładowcy, dziesięciu doktorów na stanowisku adiunkta, dwóch doktorów na stanowisku starszego wykładowcy, jeden magister na stanowisku asystenta. W strukturze IF zatrudnione są 4 osoby na stanowiskach techniczno-inżynieryjnych, które zajmują się obsługą pracowni naukowych i dydaktycznych i jedna pracownica na stanowisku administracyjnym zajmująca się obsługą sekretariatu.

Kształcenie na Wydziale odbywa się na kierunkach: Optyka okularowa z elementami optometrii (studia I stopnia), Optometria (studia II stopnia), Informatyka (studia I i II stopnia), Matematyka (studia I i II stopnia). W ofercie znajduje się też kierunek Studia nauczycielskie – fizyka i matematyka (I i II stopnia), na którym nie odbywa się obecnie kształcenie, ze względu na zbyt małą liczbę kandydatów. W szkole doktorskiej są prowadzone studia III stopnia z fizyki.

Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim

Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się

1.1. Powiązanie koncepcji kształcenia z misją i głównymi celami strategicznymi uczelni (przy uwzględnieniu każdego z ocenianych poziomów studiów), oczekiwania formułowane wobec kandydatów, oferowanych specjalności/specjalizacji

Misją Uniwersytetu Opolskiego jest prowadzenie badań naukowych podejmujących najważniejsze problemy współczesności oraz kształcenie studentów według najwyższych europejskich standardów, przy uwzględnieniu potrzeb społecznych, wymogów i oczekiwań rynku pracy oraz warunków otoczenia. Do kluczowych płaszczyzn związanych z rozwojem Uniwersytetu Opolskiego należy m.in. kształcenie studentów w oparciu o najlepsze krajowe, europejskie i światowe standardy, pozwalające na efektywny transfer wiedzy, umiejętności i kompetencji, dzięki którym absolwenci studiów mogą spełniać istotne role w swoim przyszłym życiu zawodowym. W wymogi zawarte w misji UO wpisuje się misja WMFiI, zakładająca nowoczesne i efektywne kształcenie studentów na kierunkach studiów, w których dyscyplinami głównymi są informatyka, fizyka i matematyka, a także popularyzacja tych dyscyplin i prowadzonych kierunków studiów, a w szczególności misja IF, polegająca na kształceniu młodzieży akademickiej w zakresie nauk fizycznych i matematycznych z naciskiem na przedstawienie roli tych nauk w rozwoju współczesnej techniki i technologii oraz prowadzenie badań naukowych w zakresie nauk podstawowych (**Załącznik D.1.1**) .[2]

Z zagadnieniami ujętymi w Misji UO wiąże się wizja rozwoju Uniwersytetu Opolskiego („Uniwersytet 2027"), a w szczególności punkty, zgodnie z którymi UO to:

- uczelnia oferująca atrakcyjne, przyszłościowe kierunki studiów, dostosowane do wymogów rynku pracy i oczekiwań społecznych, pozwalające na rozwój kariery zawodowej absolwentów w regionie, Polsce i Europie;

- to centrum wiedzy i kompetencji, wspierające rozwój społeczno-ekonomiczny regionu, Polski i Europy;

- to partner przedsiębiorstw, przedsiębiorców i pracodawców, a także organizacji rządowych, pozarządowych, samorządowych, społecznych, naukowych i wszystkich innych podmiotów działających na rzecz rozwoju społeczeństwa obywatelskiego.

W punkcie **4.2. Polityka w zakresie dydaktyki i spraw studenckich** przywołanej strategii jest mowa o priorytetach związanych z polityką UO w zakresie dydaktyki:

W określaniu priorytetów związanych z polityką w zakresie dydaktyki i spraw studenckich należy przede wszystkim uwzględnić atrakcyjność poszczególnych kierunków studiów prowadzonych w Uniwersytecie

[2] Misja i strategia Uniwersytetu Opolskiego, https://uni.opole.pl/biblioteka/docs/StrategiaUO/Strategia_UO_2021-2027.pdf

Opolskim oraz ich dopasowanie do zmieniających się warunków otoczenia, w tym zwłaszcza do wymogów rynku pracy, ze szczególnym uwzględnieniem wiodących (kluczowych) kierunków studiów prowadzonych w Uniwersytecie Opolskim.

W kształtowaniu polityki w zakresie dydaktyki i spraw studenckich w sposób szczególny należy zadbać nie tylko o rozwój oferty dydaktycznej dostosowanej do potrzeb rynku pracy i oczekiwań przyszłych studentów, lecz również o profesjonalną organizację procesu dydaktycznego, efektywnie i sprawnie działający system doskonalenia i oceny jakości kształcenia, a także stały rozwój oferty kół naukowych i organizacji studenckich działających w Uniwersytecie Opolskim.

Doprecyzowanie tych idei zawierają cele strategiczne Uniwersytetu Opolskiego. Kierunek **Optyka okularowa z elementami optometrii** bardzo dobrze wpisuje się w:

- **Drugi cel strategiczny** – *Stały rozwój i doskonalenie oferty kształcenia dostosowanej do oczekiwań studentów oraz wymogów rynku pracy i otoczenia*.
- **Piąty cel strategiczny** – *Budowanie strategicznego partnerstwa i współpracy Uniwersytetu Opolskiego z otoczeniem*, a w szczególności 5.5.3. *Budowanie partnerstwa i współpracy z biznesem oraz instytucjami otoczenia biznesu* i 5.5.4. *Budowanie partnerstwa i współpracy z organizacjami pozarządowymi oraz 5.5.5. Budowanie partnerstwa i współpracy z instytucjami edukacji, kultury i sportu.*

W strategię Uniwersytetu w zakresie wymienionych celów strategicznych i politykę ich realizacji wpisuje się strategia Wydziału zakładająca *Zbudowanie wizerunku Wydziału jako organizatora i oferenta studiów pierwszego wyboru w zakresie oferowanych kierunków*. Realizacji tej strategii służą **Kluczowe działania:** ***1****. Stałe doskonalenie oferty dydaktycznej, uwzględniającej aktualne potrzeby studentów polskich i zagranicznych oraz wymagania rynku pracy;* ***2.*** *Udział przedstawicieli środowiska społeczno-gospodarczego w tworzeniu oferty dydaktycznej i realizacji procesu dydaktycznego;* ***3.*** *Rozbudowa i unowocześnianie zaplecza dydaktycznego.*

Studia **Optyka okularowa z elementami optometrii** I stopnia doskonale wpisują się w misję i strategię zarówno Uniwersytetu Opolskiego, jak i WMFiI w sposób opisany poniżej.

Kierunek **Optyka okularowa z elementami optometrii** to studia o profilu ogólnoakademickim, podczas których studenci są włączani w badania naukowe prowadzone na uczelni, w szczególności w dyscyplinie nauk fizycznych. Kierunek **Optyka okularowa z elementami optometrii** to studia atrakcyjne dla kandydatów i przyszłościowe, ponieważ umożliwiają absolwentom pracę na wielu ciekawych stanowiskach i dają możliwość dalszego rozwoju zawodowego oraz kontynuowania nauki na studiach II stopnia. Utworzenie tych studiów jest wprost powiązane z potrzebami środowiska społeczno-gospodarczego, co zostało przeanalizowane na etapie tworzenia programu studiów przez zespół opracowujący ten program. Przy

konstruowaniu programu studiów wzięto też pod uwagę oczekiwania potencjalnych kandydatów. Zmiany w programie są konsultowane z przedstawicielami środowiska społeczno-gospodarczego oraz studentami. Aktywne działania mające na celu wspieranie działalności Naukowego Koła studentów optyki i optometrii również wpisują się w II główny cel strategiczny.

Studia na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii**, mają charakter okołomedyczny wpasowują się więc bardzo dobrze w szeroką gamę kierunków promedycznych oferowanych na Uniwersytecie Opolskim, które cieszą się dużym zainteresowaniem wśród kandydatów. W środowisku zarówno krajowym, jak i lokalnym obserwuje się duże zapotrzebowanie na wykwalifikowanych optyków okularowych. Wynika ono ze zwiększających się potrzeb społeczeństwa, borykającego się z coraz częściej występującymi wadami wzroku oraz schorzeniami układu wzrokowego, będącymi skutkami starzenia się społeczeństwa i zmiany sposobu pracy oraz spędzania wolnego czasu. Zapotrzebowanie na optyków wynika też z ciągle rosnącej liczby salonów optycznych, które potrzebują wykwalifikowanych pracowników. W związku z tym studia te wpisują się bardzo dobrze w II i V cel strategiczny, a w szczególności w dopasowanie oferty dydaktycznej do wymogów rynku pracy i otoczenia. Zgodnie z II celem strategicznym, w proces opracowania programów studiów zostali włączeni kandydaci i studenci (np. uwzględniono sugestię, by w programie znalazła się duża liczba zajęć praktycznych) oraz interesariusze zewnętrzni, reprezentujący pracodawców, a także specjaliści optycy i optometryści, którzy zaopiniowali tworzony program studiów i przyczynili się do wprowadzenia istotnych poprawek na etapie jego projektowania (np. wprowadzono zmiany w kolejności przedmiotów w programie studiów i uzupełniono treści programowe w kartach kilku przedmiotów). W ramach realizacji II celu strategicznego, w proces kształcenia zostali też włączeni eksperci i praktycy z otoczenia społeczno-gospodarczego, którym powierzono prowadzenie znacznej części zajęć specjalistycznych.

UO zawarł w 2019 r. umowę o współpracy z Uniwersyteckim Szpitalem Klinicznym w Opolu (**Załącznik D.1.2a**), która wiąże się m.in. z odbywaniem praktyk i staży przez studentów oraz współorganizacji wykładów, szkoleń i seminariów. W ramach tej umowy, część zajęć na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** jest prowadzona przez lekarza zatrudnionego w USK i zajęcia te odbywają się w salach USK, co pozwala studentkom i studentom na zapoznanie się ze specyfiką placówki i poznanie roli optyka i optometrysty w środowisku klinicznym.

W ramach współpracy z międzynarodową firmą Fielmann, prowadzącą działalność w branży optyczno-optometrycznej, zorganizowano w 2021 r. konferencję „Przejrzyj na oczy – Zadbaj o swoją karierę z Firmą Fielmann oraz Uniwersytetem Opolskim", skierowaną do uczniów szkół ponadpodstawowych województwa opolskiego oraz województw ościennych. Wraz z Firmą Fielmann oraz firmą Hayne (dystrybutorem sprzętu optycznego) IF organizuje też cykliczne Ogólnopolskie Igrzyska Optyczne dla uczniów szkół ponadpodstawowych. Igrzyska cieszą się dużym zainteresowaniem (każdego roku do kwalifikacji zgłasza się

ponad 100 uczniów z całej Polski). Na podstawie dużego zainteresowania oraz pozytywnych opinii wyrażanych przez uczniów i nauczycieli-opiekunów możemy stwierdzić, że Igrzyska wychodzą naprzeciw oczekiwaniom kandydatów na studia **Optyka okularowa z elementami optometrii**, I stopnia.

IF wraz z Firmą Fielmann stworzył również tzw. Strefę OPT (https://strefaopt.pl/). W ramach Strefy OPT odbywają się cyklicznie popularnonaukowe wykłady prowadzone przez specjalistów ze świata optyki, optometrii, fizyki, medycyny, psychologii oraz nauk o zdrowiu. Ma ona charakter otwarty i skierowana jest nie tylko do pracowników i studentów UO czy uczniów szkół optycznych, ale do wszystkich ciekawych świata optyki, optometrii i dziedzin im pokrewnych. Wszystkie spotkania transmitowane są na żywo poprzez YouTube, skąd można je odtworzyć również w późniejszym czasie. Strefie OPT towarzyszą comiesięczne darmowe badania wzroku dla pracowników Uniwersytetu Opolskiego, przeprowadzane przez wykwalifikowanego optometrystę w pracowni Optometrii IF. W badaniu tym mogą asystować studentki i studenci prowadzonych w Instytucie Fizyki kierunków. Podejmowanie takich działań, stanowi tworzenie form kształcenia ustawicznego, dzięki czemu również wpisuje się w II cel strategiczny UO.

Nawiązanie współpracy z firmą Fielmann, uprawomocnione odpowiednią umową (**Załącznik D.1.2b**), wpisuje się zarówno w cel II, jak i w cel V strategii UO. Zgodnie z V celem strategicznym podstawą kształtowania relacji z biznesem jest prowadzenie działań mających m.in. na celu integrację realizowanych procesów kształcenia z działalnością biznesową i okołobiznesową.

Zgodnie z V celem strategicznym „wymiernym efektem tak rozumianej integracji jest opracowywanie i realizowanie wspólnych projektów badawczych, dydaktycznych, inwestycyjnych i rozwojowych, w których szeroko rozumiany biznes i instytucje otoczenia biznesu mogą ściśle współpracować z Uniwersytetem Opolskim w osiąganiu oczekiwanych efektów". Prowadzenie wspomnianych wyżej projektów dydaktycznych i popularyzatorskich, ale także nawiązanie współpracy przy realizacji praktyk studenckich w gabinetach optycznych i optometrycznych, pozwala na realizację V celu strategicznego. W ramach współpracy pozyskano również w darowiźnie sprzęt znacznie poprawiający infrastrukturę dydaktyczną IF (np. unit optyczny, autorefraktometry, automat szlifierski, dioptromierze). Nawiązano też kontakty z kolejnymi firmami z branży optycznej (np. Hayne, Jai Kudo, Shamir), które wspomogły IF materialnie, przekazując w darowiźnie kolejne specjalistyczne urządzenia oraz przyrządy optyczne i optometryczne.

Podobne założenia dotyczą kształtowania i rozwoju relacji z organizacjami pozarządowymi, jak również budowania partnerstwa i współpracy z instytucjami edukacji, kultury i sportu. W to założenie V celu strategicznego wpisuje się szeroko rozumiana działalność popularyzatorska dla uczniów różnych typów szkół, jak również usankcjonowana odpowiednią umową (**Załącznik D.1.3a**) współpraca z Zespołem Szkół w Lubinie, kształcącym m.in. techników optyków oraz z Liceum Ogólnokształcącym nr V w Opolu (**Załącznik D.1.3b**).

Ze względu na to, że dyscypliną wiodącą na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** są nauki fizyczne od kandydata oczekuje się dobrego przygotowania w zakresie fizyki i matematyki. Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia musi posiadać kwalifikacje IV stopnia PRK, powinien posiadać umiejętności krytycznego myślenia i praktycznego wykorzystania wiedzy. Kandydat powinien mieć umiejętność logicznego i analitycznego myślenia, potwierdzonego ocenami z przedmiotów ścisłych i przyrodniczych na świadectwie dojrzałości. Podstawą przyjęcia na studia jest konkurs świadectw.

Ze względu na to, że zawód optyka należy do zawodów precyzyjnych, od kandydatów oczekiwane są sprawność manualna połączona z umiejętnością skupienia się na szczegółach, spostrzegawczość i dokładność. Ze względu na to, że praca optyka okularowego wymaga kontaktów z ludźmi, mile widziana jest łatwość komunikowania się, cierpliwość, kultura osobista i odporność na stres, a także umiejętność podejmowania szybkich i trafnych decyzji. Ważna jest też umiejętności pracy w zespole.

1.2. Związek kształcenia z prowadzoną w uczelni działalnością naukową, w tym główne kierunki działalności naukowej prowadzonej w uczelni w dyscyplinie/dyscyplinach, do której/których kierunek jest przyporządkowany oraz najważniejsze osiągnięcia naukowe uczelni w tym zakresie z ostatnich 5 lat będących wynikiem tej działalności (kategoria naukowa, prestiżowe publikacje, granty, nagrody, awanse naukowe), a także sposoby wykorzystania wyników działalności naukowej w opracowaniu i doskonaleniu programu studiów, jak również w procesie jego realizacji, ze szczególnym uwzględnieniem możliwości zdobywania przez studentów kompetencji badawczych i udziału w badaniach

Kierunek **Optyka okularowa z elementami optometrii** jest przypisany do dziedziny nauki ścisłe i przyrodnicze i jest realizowany w dyscyplinie wiodącej nauki fizyczne. Znajduje to swoje odzwierciedlenie w programie studiów, w którym dominują zajęcia ściśle związane z fizyką (np. Podstawy fizyki, I Pracownia fizyczna) oraz przedmioty związane ściśle z optyką (np. Optyka falowa, Optyka geometryczna, Optyka instrumentalna). Również liczne kursy do wyboru są związane z dyscypliną nauki fizyczne. Kierunek też ma powiązanie z matematyką (np. Analiza matematyczna, Algebra liniowa z elementami geometrii, Podstawy rachunku prawdopodobieństwa itp.) oraz informatyką (Kurs programowania, Podstawy grafiki użytkowej) Wszyscy pracownicy uczelni prowadzący działalność naukową w dziedzinie nauki fizyczne i matematyka są zatrudnieni w IF i prowadzą swą działalność naukową w ramach katedr: Fizyki i spektroskopii plazmy, Fizyki medycznej, Fizyki teoretycznej i astrofizyki, Matematyki. Badania naukowe prowadzone w Instytucie Fizyki są prowadzone w zakresie fizyki doświadczalnej i fizyki teoretycznej w kilku obszarach. W zakresie spektroskopii plazmy są prowadzone badania doświadczalne i teoretyczne struktury powłok elektronowych atomów i jonów oraz wpływu oddziaływań wewnątrzplazmowych na charakter emisji promieniowania elektromagnetycznego z plazmy. Przeprowadza się też interpretację i modelowanie widm gwiazdowych oraz badania z zakresu szczegółowej spektrometrii, przy których stosuje się zaawansowane układy optyczne. Badania doświadczalne związane z fizyką jądrową dotyczą pomiarów widma czasów życia pozytonów w

fazach skondensowanych, metalach, stopach i materiałach porowatych. Badania doświadczalne w zakresie biofizyki, prowadzone metodami spektroskopii EPR, dotyczą m.in. wolnych rodników i antyoksydantów, a także właściwości fizycznych modelowych błon, modyfikowanych substancjami aktywnymi biologicznie. Przy czym wyniki pomiarowe konfrontowane są z wynikami obliczeń uzyskanych poprzez symulacje komputerowe oddziaływań elektrycznych w warstwie powierzchniowej błon. Teoretyczne badania naukowe są prowadzone w zakresie nierównowagowej fizyki statystycznej, a w szczególności dotyczą dynamiki procesów nierównowagowych zaburzanych lub indukowanych szumem gaussowskim oraz niegaussowskim. W zakresie fizyki matematycznej są prowadzone badania procesów stochastycznych. W zakresie astrofizyki i kosmologii są badane własności struktur wielkoskalowych i ich ewolucja, analiza kształtu, orientacji, funkcji świecenia i autokorelacji. W ramach fizyki obliczeniowej prowadzi się badania ciała stałego i nanostruktur, przy wykorzystaniu technik numerycznych. Przeprowadza się modelowanie domieszkowanych materiałów ferroelektrycznych, magnetyków i półprzewodników oraz indukowanie i kontrolę domieszkowania oraz defektów, jak również prowadzi się badania fizyki materiałów nieuporządkowanych. W Katedrze Matematyki głównymi kierunkami badań naukowych i prac rozwojowych są: topologia ogólna, algebraiczna logika matematyczna, zastosowania równań różniczkowych, układy dynamiczne, mechanika klasyczna oraz ośrodków ciągłych, teoria mnogości, rachunek prawdopodobieństwa. Pracownicy IF UO stosują w swojej pracy naukowej zaawansowane narzędzia informatyczne, języki programowania C++, Python i Fortran oraz pakiety takie jak Mathematica oraz R.

Część kadry naukowo-dydaktycznej IF zyskała uznanie w skali krajowej i międzynarodowej. Świadczy o tym duża liczba publikacji pracowników IF, które powstały przy współpracy z wysokiej klasy uczonymi, reprezentującymi renomowane ośrodki naukowe na świecie. Dzięki kontaktom naukowym zespół pracowników IF (Katedra Spektroskopii Plazmy) został włączony w realizacje kilku dużych projektów naukowych (m.in. Eurofusion).

Do szczególnych osiągnięć naukowych należy uzyskanie kategorii B+ w dyscyplinie nauki fizyczne, liczne publikacje w prestiżowych czasopismach naukowych, których wykaz za ostatnie 6 lat znajduje się w **Załączniku D.1.4**, oraz udział pracowników w grantach naukowych. Wykaz najważniejszych osiągnięć znajduje się w **Załączniku D.1.5.**

Dodatkowo, opisy działalności naukowej prowadzonej przez nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** znajdują się w **Załączniku D.1.6.** zawierającym tabele z danymi nauczycieli akademickich.

Kierunek **Optyka okularowa z elementami optometrii** jest również silnie powiązany z kilkoma innymi dyscyplinami naukowymi, uprawianymi na Uniwersytecie Opolskim, mianowicie z dyscypliną nauki o zdrowiu, nauki medyczne, nauki biologiczne i nauki chemiczne. Prowadzenie zajęć z przedmiotów powiązanych z tymi

dyscyplinami jest zlecane pracownikom wydziałów: Lekarskiego, Chemii i Farmacji oraz Przyrodniczo-Technicznego, którzy prowadzą działalność naukową w ramach tych dyscyplin (**Załącznik D.1.6**).

IF dysponuje aparaturą badawczą oraz dobrze wyposażonymi laboratoriami, w tym warsztatem optycznym i pracownią optometryczną, a także pracowniami komputerowymi z dostępem do nowoczesnego oprogramowania i sieci internetowej, oraz profesjonalnym obserwatorium astronomicznym. IF zapewnia studentom dostęp do laboratoriów naukowych w celu wykonywania zadań wynikających z programu studiów, działalności SKN i włączania studentów do badań naukowych.

Dzięki licznym zajęciom laboratoryjnym prowadzonym w niewielkich grupach ćwiczeniowych zapewniony jest lepszy kontakt studenta z prowadzącymi zajęcia, co istotnie wpływa na jakość nauczania i procesu uczenia się. Zajęcia są prowadzone przede wszystkim przez nauczycieli akademickich. Jednak część zajęć (zwłaszcza przedmioty praktyczne, takie jak np. Technologie okularowe, Wstęp do pomiarów refrakcji, Wstęp do soczewek kontaktowych) są prowadzone przez doświadczonych, czynnych zawodowo dyplomowanych optyków i optometrystów lub są prowadzone wspólnie przez pracowników IF i praktyków. Tabele z opisem doświadczenia zawodowego i kompetencji osób zatrudnianych do prowadzenia zajęć na umowę zlecenie znajdują się w **Załączniku D.1.7**. Istotną rolę w kształceniu oraz nabywaniu praktycznych umiejętności zawodowych przyszłych optyków okularowych pełni trzytygodniowa praktyka w salonach lub zakładach optycznych.

Studenci uczestniczą w zajęciach Wprowadzenie do badań naukowych, na których przygotowują się do prowadzenia działalności naukowej, prowadzą działalność naukową na seminarium dyplomowym i podczas przygotowania do egzaminu dyplomowego, mają możliwość uczestniczenia w pracach Koła naukowego Optyków okularowych i optometrystów „Sanus Oculus”.

Ważnym elementem pozwalającym na powiązanie badań naukowych z nauczaniem na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** jest podnoszenie kompetencji naukowych przez nauczycieli akademickich. Na przykład dwie pracownice IF, z doktoratem w dziedzinie nauk fizycznych ukończyły studia podyplomowe z Optometrii na Politechnice Wrocławskiej. Należy tu wspomnieć również o udziale pracowników IF w konferencjach naukowych z dziedziny Optyki i Optometrii (European Academy od Optometry and Optics, Eye Care Conderence 2022,2023, Optometry 2024) oraz realizacji projektów badawczych, w szczególności z zakresu spektroskopii plazmy, z zastosowaniem licznych metod właściwych optyce.

1.3. Zgodność koncepcji kształcenia z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego oraz rynku pracy, rola i znaczenie interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w procesie opracowania koncepcji kształcenia i jej doskonalenia

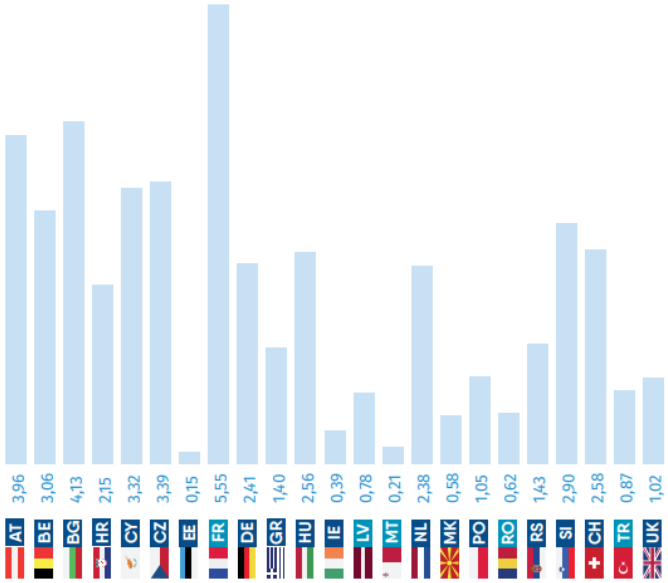
W roku 2020 Europejska Rada Optometrii i Optyki (ECOO) opublikowała nowy „Blue Book 2020 – kierunki w optyce i optometrii – porównanie danych europejskich[3]. Dokument ten zawiera dane dotyczące zawodu optyka i optometrysty w 22 krajach członkowskich ECOO oraz w dziewięciu krajach niezrzeszonych. Można znaleźć w nim informacje o popularności zawodu optyka i optometrysty, o ilości optyków i optometrystów przypadających na określoną liczbę mieszkańców, a także o statusie tych zawodów oraz uprawnień w zakresie badań wzroku posiadanych przez optometrystów w poszczególnych krajach. Jest też w nim mowa o sposobach kształcenia optyków i optometrystów. Z raportu można się dowiedzieć, że liczba optyków i optometrystów nie zmienia się znacząco w Europie w miarę upływu lat. Tymczasem, biorąc pod uwagę starzenie się społeczeństwa, zmiany charakteru pracy i to, że coraz więcej młodych ludzi, w tym dzieci, ma problemy ze wzrokiem widać, że zapotrzebowanie społeczne na tego typu specjalistów cały czas rośnie.

W Polsce liczba poszczególnych specjalistów na 10 tys. mieszkańców, wg tego raportu, należy do jednych z najniższych w porównaniu z innymi krajami uwzględnionymi w raporcie. Na 10 tys. mieszkańców przypada następująca liczba specjalistów z zakresu ochrony wzroku:

- optyk okularowy – 1,05,
- optometrysta – 0,39,
- lekarz okulista – 1,24.

Zgodnie z raportem ECOO Polska jest na 15 miejscu na 23 państwa zaprezentowane na Rys. 1 zaczerpniętym z raportu ECOO, pod względem liczby optyków okularowych przypadających na 10 tys. mieszkańców, przy czym różnica między Polską, a krajami z największą liczbą optyków, takimi jak Francja (5,55 optyka na 10 tys. mieszkańców), Bułgaria (4,13), Austria (3,96) jest bardzo duża.

[3] ECOO European Council of Optometry and Optics, BLUE BOOK 2020, *Trends in optics and optometry – comparative European data*, https://www.ecoo.info/wp-content/uploads/2020/10/ECOO-BlueBook-2020_website.pdf



Rys. 1. Liczba optyków okularowych przypadająca na 10 tys. mieszkańców w wybranych krajach europejskich.

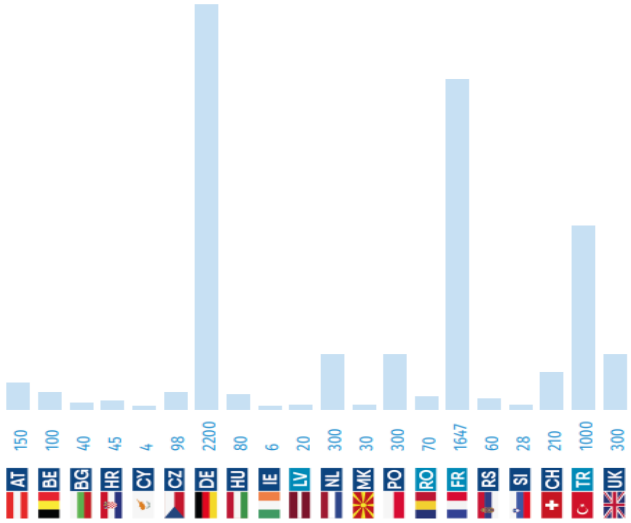
Źródło: ECOO European Council of Optometry and Optics, BLUE BOOK 2020, *Trends in optics and optometry – comparative European data*, (https://www.ecoo.info/wp-content/uploads/2020/10/ECOO-BlueBook-2020_website.pdf), str. 26.

Należy zwrócić uwagę na fakt, że w Polsce, zgodnie z raportem ECOO, 53% społeczeństwa nosi okulary, a 4,4% soczewki kontaktowe. W przypadku osób noszących okulary mieścimy się w europejskiej średniej, jednak odsetek osób noszących szkła kontaktowe jest dość niski. Ze stosunkowo dużej liczby osób borykających się z wadami wzorku i schorzeniami układu wzrokowego wynika dość duży popyt na usługi z branży optycznej, co przekłada się na liczbę salonów optycznych przypadających na 10 tys. mieszkańców. W Polsce liczba salonów optycznych jest stosunkowo wysoka, w porównaniu z liczbą specjalistów zajmujących się ochroną układu widzenia i wynosi 1,26 salonu na 10 tys. mieszkańców. Plasuje nas to pośrodku stawki wśród przebadanych krajów (14 miejsce).

W Niemczech na jeden salon przypada ok. 8 tys., a we Francji ok. 5 tys. mieszkańców. W województwie opolskim, z danych o liczbie ludności i ilości zarejestrowanych zakładów optycznych na portalu rankingowym www.aleranking.pl (przy założeniu, że każdy właściciel ma tylko jeden zakład) wynika, że jeden zakład optyczny przypada ok. 19 tys. mieszkańców. Wynik ten wskazuje na duże braki w opiece optycznej w województwie opolskim, na tle średniej krajowej. W związku ze starzeniem się społeczeństwa, wskaźnik ten będzie rósł z roku na rok, a zapotrzebowanie na specjalistów w zakresie optyki i optometrii będzie się powiększało. Właściciele salonów poszukują odpowiednio wykształconej kadry. Na przykład 26. października 2024 r. w serwisie pracuj.pl (https://www.pracuj.pl) znaleźliśmy 48 ofert pracy dla optyków, natomiast w serwisie olx (https://www.olx.pl/) – 101 ofert . Przeprowadzona analiza wskazuje na duże zapotrzebowanie rynku pracy na optyków.

Należy też zwrócić uwagę, że rynek pracy dla absolwentów studiów I stopnia z zakresu optyki nie ogranicza się tylko do salonów optycznych. Zapotrzebowanie na optyków jest też np. w zakładach produkcyjnych z branży optycznej oraz firmach zajmujących się dystrybucją i serwisowaniem sprzętu optycznego oraz soczewek kontaktowych.

Łatwość znalezienia pracy w przyszłości może stanowić ważny argument dla osób myślących nad wyborem przyszłej drogi zawodowej i skłonić kandydatów do podjęcia studiów na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii.** Tymczasem, zgodnie z raportem ECOO, w 2020 roku w Polsce tytuł zawodowy optyka okularowego uzyskało 300 osób. W liczbie tej mieszczą się zarówno studenci studiów I stopnia, jak i pięcioletnich techników, którzy uzyskali tytuł technika optyka zgodnie z dwiema kwalifikacjami zawodowymi (Montaż i naprawa elementów i układów optycznych, Wykonywanie i naprawa pomocy wzrokowych), absolwenci dwuletnich szkół policealnych oraz absolwenci szkół branżowych w zawodzie optyk – mechanik.



Rys. 2. Liczba osób, które uzyskały tytuł optyka w wybranych krajach europejskich w roku 2020.
Źródło: ECOO European Council of Optometry and Optics, BLUE BOOK 2020, *Trends in optics and optometry – comparative European data*, (https://www.ecoo.info/wp-content/uploads/2020/10/ECOO-BlueBook-2020_website.pdf), str. 34.

Z danych GUS natomiast wynika, że w roku 2020 studia pierwszego stopnia na kierunku **Optyka,** bądź **Optyka okularowa** skończyło w Polsce 101 osób. Byli to absolwenci kierunku **Optyka** na Politechnice Wrocławskiej (58 osób, bez rozróżnienia na dwie specjalności), kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** na Uniwersytecie im. Mikołaja Kopernika w Toruniu (36 osób) i Optyki Okularowej na

Uniwersytecie Szczecińskim (7 osób).[4] W roku akademickim 2022/2023 liczba absolwentów studiów I stopnia na kierunku **Optyka** zmalała do 91 osób. Byli to absolwenci kierunku **Optyka** na Politechnice Wrocławskiej (47 osób, bez rozróżnienia na dwie specjalności), kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu (30 osób), kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** na Uniwersytecie Opolskim (4 osoby), kierunku **Optyka okularowa na Uniwersytecie Szczecińskim** (10 osób)[5] Optykę okularową można studiować również na Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, jednak w ciągu ostatnich lat, nie było absolwentów tej uczelni na kierunku **Optyka**. Pięć ośrodków akademickich, w których można studiować optykę to dość skromna liczba. Liczba absolwentów nie pokrywa zapotrzebowania rynku pracy na optyków.

Celem studiów pierwszego stopnia na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** jest przekazanie studentom wiedzy w zakresie podstaw fizyki, matematyki, biologii, chemii, medycyny i informatyki oraz wykształcenie umiejętności, które pozwalają na świadome wykorzystanie urządzeń i aparatury optycznej potrzebnych do wykonywania zawodu optyka okularowego i współpracę z optometrystą. Kształcenie na tym kierunku pozwala na przygotowanie studentów do pracy w różnych podmiotach gospodarczych, które wytwarzają, naprawiają sprzęt optyczny lub świadczą usługi w obszarze optyki. Profil ogólnoakademicki tworzonego kierunku, umożliwia studentom udział w badaniach naukowych prowadzonych w jednostce prowadzącej kształcenie oraz pozwala na dalszy kreatywny rozwój wiedzy i umiejętności studenta.

W procesie opracowania koncepcji kształcenia i jej doskonalenia uczestniczą interesariusze wewnętrzni i zewnętrzni. Do interesariuszy wewnętrznych należą:

- Władze Uniwersytetu Opolskiego – Rektor, Prorektor ds. kształcenia i studentów, Senacka Komisja ds. Kształcenia, które to organy, weryfikują i ostatecznie zatwierdzają plany i programy studiów (łącznie z efektami uczenia się i wymaganiami PRK);
- Władze WMFiI – Dziekan;
- Koordynator kierunku;
- Dyrektor IF; Rada IF;

[4] Główny Urząd Statystyczny, Szkolnictwo wyższe w roku akademickim 2020/2021 – absolwenci. Tablice w formacie xlsx, https://stat.gov.pl/files/gfx/portalinformacyjny/pl/defaultaktualnosci/5488/20/1/1/absolwenci_uczelni.xlsx

[5] Główny Urząd Statystyczny, Szkolnictwo wyższe w roku akademickim 2022/2023 –studenci i absolwenci. Tablice w formacie xlsx, https://stat.gov.pl/obszary-tematyczne/edukacja/edukacja/szkolnictwo-wyzsze-w-roku-akademickim-20232024,8,10.html

- Kolegium Dziekańskie;
- Wydziałowa Komisja ds. Doskonalenia Jakości Kształcenia i Wydziałowa Komisja ds. Oceny Jakości Kształcenia;
- Zespół ds. Jakości Prac Dyplomowych; Komisja ds. Zatwierdzania Tematów, Promotorów i Recenzentów Prac Dyplomowych i Ich Ewentualnych Zmian;
- Rada programowa, w której skład wchodzą przedstawiciele pracowników IF, przedstawiciel firmy Fielmann, z którą współpracuje IF oraz przedstawiciel studentów;
- Nauczyciele akademiccy;
- Studenci – uczestniczą w pracach Rady Studenckiej, Rady programowej oraz w komisjach ds. doskonalenia i oceny jakości kształcenia. Biorą udział w przygotowywaniu programów studiów, określaniu i weryfikowaniu efektów uczenia się. Opiniują pracę nauczycieli akademickich w badaniach ankietowych.

Do interesariuszy zewnętrznych należą:

- Przedstawiciele podmiotów gospodarczych, z którymi współpracuje IF, w tym firma Fielmann, z którą UO ma podpisaną umowę o współpracy i firma Hayne—współorganizator Ogólnopolskich Igrzysk Optycznych, przedstawiciele placówek, w których studenci odbywają praktyki, czynni zawodowo optycy i optometryści, którzy prowadzą ze studentami zajęcia z przedmiotów specjalistycznych (np. Technologie okularowe, Wstęp do soczewek kontaktowych), przedstawiciele środowiska społeczno-gospodarczego spotykani na konferencjach i spotkaniach branżowych.
- Kandydaci na studia; dla których organizowane są rokrocznie Ogólnopolskie Igrzyska Optyczne. M.in. z myślą o przyszłych kandydatach odbywa się również comiesięczny cykl wykładów otwartych dotyczących szeroko rozumianej tematyki wzroku „Strefa OPT". Kandydaci przyjeżdżają na pokazy doświadczeń fizycznych do IF lub goszczą w szkołach pracowników IF, biorą udział w Festiwalu Nauki oraz Dniu Otwartym.
- Absolwenci, mający możliwość wypełnienia ankiety dotyczącej przebiegu studiów, w tym również kontynuujący naukę na studiach II stopnia kierunku Optometria.
- Przedstawiciele władz samorządowych, zapraszani na organizowane przez IF wydarzenia.
- Polskie Towarzystwo Optometrii i Optyki, efektywnie uczestniczące w modyfikowaniu programu studiów i dostosowaniu go w taki sposób, by była możliwa kontynuacja nauki na studiach II stopnia na kierunku Optometria.
- Przedstawiciele szkół, z którymi zostały podpisane porozumienia.

Zarówno interesariusze wewnętrzni, jak i zewnętrzni są często pytani o opinie dotyczące koncepcji kształcenia. Ich sugestie są brane pod uwagę przy modyfikacjach programu studiów.

1.4. Sylwetka absolwenta, przewidywane miejsca zatrudnienia absolwentów

Głównym celem studiów pierwszego stopnia na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** jest wykształcenie absolwenta, który będzie posiadał bogatą wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne z zakresu optyki (w tym optyki geometrycznej, falowej, instrumentalnej, fizjologicznej), pozwalające na zrozumienie zjawisk związanych z generacją, rozchodzeniem się i detekcją światła w rozmaitych układach optycznych. Będzie miał wiedzę i praktyczne umiejętności pozwalające na świadome posługiwanie się zaawansowanymi przyrządami optycznymi, będzie znał budowę tych urządzeń oraz zrozumiał podstawy ich działania. Będzie posiadał informacje niezbędne do projektowania i konstruowania układów optycznych, z wykorzystaniem technologii informatycznych. Posiądzie wiedzę na temat materiałów optycznych i oftalmicznych. Będzie potrafił wykonać od podstaw okulary na podstawie recepty lub pomiarów starych okularów, posługując się specjalistycznym sprzętem. Będzie potrafił dobrać oprawy okularowe na podstawie pomiaru rozstawienia źrenic, szerokości osadzenia nosa, szerokości głowy. Będzie potrafił wykonać wszelkie naprawy różnych typów okularów. Będzie posiadał wiedzę i umiejętności w zakresie podstaw badania refrakcji i podstaw doboru soczewek kontaktowych, pomocne w przygotowaniu do optometrycznych studiów II stopnia oraz nabyciu umiejętności współpracy z optometrystami.

Absolwent studiów I stopnia **Optyka okularowa z elementami optometrii** będzie posiadał wiedzę i umiejętności w stopniu zaawansowanym w zakresach podstaw nauk ścisłych (fizyki, matematyki, informatyki), przyrodniczych (chemii, biologii) a także nauk o zdrowiu i medycznych, które umożliwią mu uczestniczenie w badaniach naukowych w tym zakresie.

Absolwent posiądzie też odpowiednie kompetencje społeczne, pozwalające na etyczne, kulturalne i profesjonalne zachowanie w kontakcie z klientami i współpracownikami. Będzie odpowiedzialny za wyniki własnej pracy. Będzie rozumiał potrzebę stałego rozwijania swoich kompetencji, zarówno poprzez zdobywanie doświadczenia, jak i poprzez udział w odpowiednich konferencjach, targach, szkoleniach i kursach.

Sylwetkę absolwenta najpełniej określają zakładane kierunkowe efekty uczenia się (określone szczegółowo w Tabeli 1.), osiągane i pogłębiane w trakcie kolejnych lat studiów. Realizacji kierunkowych efektów uczenia się służy odpowiedni dobór kursów, których treści pozwalają na realizację odpowiednich przedmiotowych efektów uczenia się. Zostały one zdefiniowane w kartach przedmiotów (**Załącznik D.1.8.**). Studenci kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** korzystają z sal dydaktycznych wyposażonych w specjalistyczny sprzęt, który umożliwia uzyskanie odpowiednich kompetencji i wykorzystanie zdobytej wiedzy w praktyce, przy stosowaniu nowoczesnych narzędzi. Dzięki licznym zajęciom laboratoryjnym prowadzonym w niewielkich grupach ćwiczeniowych zapewniony jest lepszy kontakt studenta z prowadzącymi zajęcia, co istotnie wpływa na jakość nauczania i procesu uczenia się. Istotną rolę w kształceniu

oraz nabywaniu praktycznych umiejętności zawodowych przyszłych optyków okularowych pełni trzytygodniowa praktyka realizowana m.in. w salonach lub zakładach optycznych. Odpowiednie przygotowanie praktyczne ma przede wszystkim znacznie skrócić w przyszłości etap wdrażania absolwentów do pracy.

Absolwenci studiów I stopnia mogą rozpocząć pracę w zawodzie optyka okularowego lub kontynuować dalsze kształcenie na studiach II stopnia, np. na kierunku Optometria. Częstą formą podjęcia zatrudnienia jest własna działalność gospodarcza i otworzenie własnego salonu optycznego. Absolwent może też znaleźć zatrudnienie, jako pracownik salonów i warsztatów optycznych, może też pracować w firmach projektujących, produkujących i serwisujących sprzęt optyczny lub produkujących soczewki okularowe, kontaktowe i optyczne pomoce wzrokowe, w zakładach świadczących usługi w zakresie optyki i w firmach handlujących sprzętem optycznym, jak również w laboratoriach badawczych stosujących metody optyczne, czy zajmujących się badaniami w zakresie szeroko rozumianej optyki.

1.5. Cechy wyróżniające koncepcję kształcenia oraz wykorzystanie wzorców krajowych lub międzynarodowych

Cechy wyróżniające koncepcję kształcenia na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii**, I stopnia, wynikają z tego, że jest to kierunek w znacznej mierze interdyscyplinarny. Dyscypliną wiodącą na tym kierunku są nauki fizyczne. Jednak w programie studiów znajdują się też kursy, których treści kształcenia są powiązane z naukami o zdrowiu, naukami medycznymi, matematyką, biologią, chemią, informatyką.

Opracowując koncepcję kształcenia zwrócono uwagę na jej zgodność z Misją i strategią Uniwersytetu Opolskiego. Zaplanowano kierunek o profilu ogólnoakademickim, na którym efektywność kształcenia uzyskiwana jest poprzez ścisłe powiązanie dydaktyki z prowadzonymi w Uniwersytecie Opolskim badaniami naukowymi. Kierunek **Optyka okularowa z elementami optometrii**, jako kierunek ściśle powiązany z naukami o zdrowiu i naukami medycznymi, bardzo dobrze wpasowuje się w politykę Uniwersytetu Opolskiego, na którym jest prowadzony kierunek lekarski i wiele kierunków z dyscypliny nauki o zdrowiu, jak np. Dietetyka, Fizjoterapia, Kosmetologia, Pielęgniarstwo, Położnictwo, Inżynieria biomedyczna, Farmacja. Kierunek **Optyka okularowa z elementami optometrii** uzupełnia tę ofertę, jednocześnie korzystając z dostępności specjalistów z tych dziedzin. Prowadząc prace nad koncepcją kształcenia i konsultując się z przedstawicielami interesariuszy zewnętrznych, szczególną uwagę zwrócono na to, by absolwenci uzyskiwali kompetencje oczekiwane przez pracodawców na rynku pracy. Z tego powodu oprócz zajęć realizowanych przez nauczycieli akademickich, którzy prowadzą badania naukowe powiązane z kursami, wprowadzono przedmioty o praktycznym charakterze (liczne laboratoria), które są prowadzone przez czynnych zawodowo praktyków optyków i optometrystów oraz lekarzy okulistów. Dzięki temu studenci mają możliwość nabyć umiejętności praktyczne i kompetencje społeczne, szczególnie istotne w pracy optyków okularowych i pożądane przez przyszłych pracodawców, m.in. umiejętności twarde związane z wykonywaniem i serwisowaniem okularów,

czy przeprowadzaniem badania refrakcji, ale także umiejętności miękkie związane z etyką zawodu optyka, w tym zapoznanie się z procedurami dotyczącymi całościowej obsługi klienta w salonie optycznym i umiejętność postępowania i rozmowy z pacjentem/klientem.

To, co wyróżnia koncepcję kształcenia na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii**, to ścisła współpraca z Firmą Fielmann, która ma dużą renomę na optycznym rynku europejskim (przede wszystkim niemieckim), ale również polskim. Współpraca IF z firmą Fielmann została już szczegółowo opisana powyżej w pkt. 1.1. W tym miejscu należy przywołać ponownie fakt, że w wielu wymienionych działaniach współorganizowanych z firmą Fielmann uczestniczą studenci kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii**. Studenci tego kierunku mogą też odbywać praktyki w licznych siedzibach firmy Fielmann. Kilkoro znalazło też w tej firmie zatrudnienie. W radzie programowej kierunku zasiada przedstawicielka firmy Fielmann i ma wymierny wpływ na koncepcję kształcenia. Od firmy Fielmann uzyskaliśmy również w darowiźnie specjalistyczny sprzęt, z którego korzystają studenci. Przy opracowywaniu koncepcji kształcenia korzystaliśmy z wiedzy dotyczącej procedur stosowanych przez optyków w tej firmie.

Opracowując koncepcję kształcenia na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** posłużono się również częściowo krajowymi wzorcami kształcenia optyków okularowych, m.in. na Wydziale Podstawowych Problemów Techniki Politechniki Wrocławskiej oraz na Wydziale Fizyki Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Obie te jednostki od wielu lat prowadzą kierunek Optyka i mogą uchodzić za wzorce w tym względzie. Podczas przygotowania i okresowych przeglądów programu wykorzystano również wytyczne Euepean Council of Otpmetry and Optics (ECOO, https://ecoo.info/ecoo-accreditation-agency/european-qualifications-in-optics/) – organizacji zrzeszającej grupy zawodowe optometrystów i optyków z 25 krajów Europy oraz skorzystano ze wskazówek Polskiego Towarzystwa Optyki i Optometrii (PTOO, https://ptoo.pl). Kilkoro członków PTOO (w tym również osoba zasiadająca w zarządzie) prowadzi zajęcia na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii**. Program kierunku był wnikliwie omawiany z tymi osobami.

1.6. Kluczowe kierunkowe efekty uczenia się, z ukazaniem ich związku z koncepcją, poziomem oraz profilem studiów, a także z dyscypliną/dyscyplinami, do której/których kierunek jest przyporządkowany

Pełna lista zakładanych kierunkowych efektów uczenia się dla kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** znajduje się w Tabeli 1. Są to efekty uczenia się na VI poziomie PRK, uwzględniające wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne związane z wiodącą dyscypliną nauki fizyczne, ale również wynikające z przyporządkowania kierunku do innych dyscyplin, w tym dyscypliny nauki o zdrowiu, nauki medyczne, matematyka, chemia, informatyka.

Za kluczowe efekty uczenia się z kategorii wiedzy, ze względu na ich związek z dyscypliną wiodącą oraz pozostałymi dyscyplinami, a także koncepcją studiów i zaplanowaną sylwetką absolwenta, przygotowanego do wykonywania zawodu optyka okularowego należy uznać efekty:

K_W01. Posiada zaawansowaną wiedzę z zakresu fizyki, obejmującą fizykę klasyczną, w tym mechanikę, termodynamikę, elektryczność i magnetyzm oraz optykę, a także podstawy fizyki współczesnej.

K_W10. Ma zaawansowaną wiedzę z zakresu optyki geometrycznej, falowej, instrumentalnej i okularowej, pozwalającą na przeprowadzanie samodzielnych doświadczeń i pomiarów z zakresu optyki oraz zrozumienie zjawisk optycznych.

K_W16. Zna podstawy fizyczne i zasady działania złożonych optycznych urządzeń i przyrządów pomiarowych oraz innych urządzeń stosowanych w badaniach optycznych, a także metodologię przeprowadzania pomiarów optycznych.

K_W17 Ma wiedzę z zakresu materiałów optycznych oraz technologii optycznych, w tym technik obróbki okularów i innych elementów optycznych.

K_W20 Ma podstawową wiedzę z zakresu budowy oka i biologii układu wzrokowego oraz mechanizmów widzenia, w tym widzenia barwnego.

K_W22 Ma zaawansowaną wiedzę z zakresu procesu widzenia i zna wady wzroku oraz metody ich korekcji, a także sposoby ochrony wzorku i przepisy BHP w tym zakresie.

Kluczowe efekty uczenia się z kategorii umiejętności to efekty związane z ogólnoakademickim profilem studiów, zgodnie z którym absolwent będzie przygotowany do prowadzenia działalności naukowej:

K_U01 Potrafi w sposób zrozumiały przedstawiać rozumowania fizyczne, formułować twierdzenia i definicje oraz interpretować procesy przyrodnicze i techniczne na gruncie podstawowych działów fizyki.

K_U19 Posiada umiejętność pozyskiwania informacji z literatury, baz danych i innych źródeł, ich integracji, interpretacji i wyciągania wniosków.

K_U05 Potrafi posługiwać się prostymi i złożonymi przyrządami optycznymi oraz przeprowadzać zaawansowane pomiary z wykorzystaniem tych przyrządów.

K_U24 Stosuje wiedzę z zakresu optyki geometrycznej, falowej, instrumentalnej i okularowej do analizowania układów optycznych i przy posługiwaniu się instrumentami optycznymi.

Kluczowymi efektami z kategorii umiejętności, ze względu na sylwetkę absolwenta – optyka okularowego, związanymi z przygotowaniem do wykonywania przez niego wyuczonego zawodu są efekty:

K_U07 Ma umiejętności poprawnego stosowania nabytej wiedzy w zakresie materiałoznawstwa optycznego oraz technologii optycznych do obróbki elementów optycznych, w tym szkieł okularowych i okularów.

K_U12 Potrafi w sposób bezpieczny i fachowy posługiwać się narzędziami oraz urządzeniami niezbędnymi do pracy w zakładzie optycznym.

K_U23 Profesjonalnie przygotowuje stanowisko i warunki pracy do realizacji zadań optyka okularowego zapewniając bezpieczeństwo własne i otoczenia, w tym przestrzega zasad BHP.

Kluczowe efekty uczenia się z kategorii kompetencji społecznych, z punktu widzenia pełnionych w przyszłości ról zawodowych, to:

K_K01 Zna ograniczenia własnej wiedzy i rozumie potrzebę dalszego kształcenia.

K_K03 Potrafi pracować indywidualnie i w zespole; w tym potrafi zarządzać swoim czasem i dotrzymywać terminów.

K_K06 Rozumie i docenia znaczenie uczciwości intelektualnej w działaniach własnych i innych osób; postępuje etycznie.

1.7. Efekty uczenia się prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich, z ukazaniem przykładowych rozwinięć na poziomie wybranych zajęć lub grup zajęć służących zdobywaniu tych kompetencji, w przypadku kierunku studiów kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera/magistra inżyniera

Studenci kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** nie uzyskują kompetencji inżynierskich. Zdobywają natomiast tytuł licencjata.

1.8. Spełnienie wymagań odnoszących się do ogólnych i szczegółowych efektów uczenia się zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 powołanej ustawy.

Na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** nie prowadzi się kształcenia, przygotowującego do wykonywania zawodów w wymienionych w art. 68 ust. 3 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

Zalecenia dotyczące kryterium 1 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (*jeżeli dotyczy*)

Nie dotyczy

Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się

2.1 Dobór kluczowych treści kształcenia, w tym treści związanych z wynikami działalności naukowej uczelni w dyscyplinie/dyscyplinach, do której/których jest przyporządkowani kierunek oraz w zakresie znajomości języków obcych, ze wskazaniem przykładowych powiązań treści kształcenia z kierunkowymi efektami uczenia się oraz dyscypliną/dyscyplinami, do której/których kierunek jest przyporządkowany.

Treści kształcenia na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** są dobrane w taki sposób, by umożliwić osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się i doprowadzić do ukształtowania odpowiednio założonej sylwetki absolwenta.

Treści te zawarte są w programie studiów na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** są szczegółowo opisane w kartach przedmiotów, które stanowią integralną część programu (**Załącznik D.1.8**).

Treści kształcenia są tak dobrane tak, by odpowiadały przyjętemu ogólnoakademickiemu profilowi studiów i umożliwiały włączenie studentów w badania naukowe prowadzone w Instytucie Fizyki oraz innych jednostkach Uniwersytetu Opolskiego, w których są zatrudnieni nauczyciele akademiccy prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku.

Szczególną uwagę zwrócono też przy doborze treści kształcenia, na to by odpowiadały oczekiwaniom przyszłych pracodawców i ogólnie środowiska społeczno-gospodarczego, w którym w przyszłości znajdą się absolwenci.

Przy doborze treści kształcenia starano się zachować równowagę pomiędzy treściami z dyscypliny wiodącej, którą są nauki fizyczne i z pozostałych dyscyplin, do których jest przypisany kierunek (matematyka, informatyka, nauki medyczne, nauki o zdrowiu i nauki biologiczne i nauki chemiczne) oraz specjalistyczną wiedzą i praktycznymi umiejętnościami oraz kompetencjami społecznymi związanymi bezpośrednio z zawodem optyka okularowego.

Na spotkaniach Rady Programowej przeprowadza się regularne przeglądy treści kształcenia, których efektem jest modyfikowanie kart przedmiotów, tak by odpowiadały aktualnemu stanowi wiedzy i oczekiwaniom interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych.

Kolejność ułożenia kolejnych zajęć (kursów) i odpowiadających im treści kształcenia w programie studiów jest dobrana w taki sposób, by od zagadnień podstawowych i ogólnych studenci mogli przechodzić do treści bardziej zaawansowanych i specjalistycznych. Z tego powodu w ciągu pierwszego roku studiów w harmonogramie studiów są zaplanowane przede wszystkim zajęcia związane z ogólnymi zagadnieniami związanymi z dyscypliną nauki fizyczne (Podstawy fizyki I i II, Statystyczne metody opracowania pomiarów, Optyka geometryczna, I Pracownia fizyczna/I). Przykładowe treści kształcenia dla przedmiotu Podstawy fizyki I to: podstawowe wielkości opisujące ruch postępowy i zależności między nimi, dynamika punktu materialnego, prawa ruchu Newtona, pole grawitacyjne, podstawy statyki, moment siły, równowaga bryły

sztywnej, praca, energia kinetyczna, siły zachowawcze, energia potencjalna, kinematyka ruchu obrotowego. dynamika ruchu obrotowego bryły sztywnej, zasady zachowania: energii, pędu i momentu pędu, sprężystość, prawo Hooke'a, ruch drgający i jego opis matematyczny, drgania mechaniczne: drgania harmoniczne, drgania tłumione, drgania wymuszone, rezonans, ruch falowy, zasada Huyghensa, interferencja fal, fale stojące, efekt Dopplera, fale dźwiękowe, infradźwięki i ultradźwięki.

Na zajęciach z optyki geometrycznej porusza się następujące zagadnienia, które należy uznać za kluczowe dla kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii**: fale elektromagnetyczne, źródła fal elektromagnetycznych, odbicie światła, zwierciadła, obrazy rzeczywiste i pozorne, konwencje znaków, konstrukcja obrazów, powiększenie poprzeczne i podłużne, załamanie światła na powierzchniach płaskich – zasada Fermata, płytka płaskorównoległa, całkowite wewnętrzne odbicie, światłowody, współczynnik załamania, rozszczepienie światła, pryzmaty, soczewki, wyprowadzenie równania soczewki, konstrukcje obrazów w soczewce, układy soczewek, oko, mikroskop, teleskop, powiększenia kątowe, dyfrakcja, przysłony, aberracje sferyczne i chromatyczne, liczba Abbego, ruch światła przez ośrodek, absorpcja, rozpraszanie, układy o zmiennym współczynniku załamania.

W harmonogramie uwzględnione są też zajęcia związane z dyscypliną matematyka (Analiza matematyczna I i II, Algebra liniowa z geometrią, Podstawy rachunku prawdopodobieństwa), nauki biologiczne, nauki o zdrowiu i nauki medyczne (Elementy anatomii i fizjologii człowieka, Anatomia i fizjologia oka), informatyka (Kurs programowania, Technologie informacyjne).

W programie jest też przedmiot do wyboru (Wprowadzenie do fizyki lub Wprowadzenie do matematyki), mający na celu wyrównanie poziomu studentów przyjętych na I rok studiów, którzy reprezentują często bardzo zróżnicowany poziom wiedzy.

Taki układ treści ma na celu, oprócz wyrównania poziomu, również ukształtowanie wiedzy z zakresu dyscypliny wiodącej – nauk fizycznych, matematyki oraz informatyki, co ułatwi zrozumienie bardziej zaawansowanych treści na dalszym etapie. Ten sam schemat dotyczy również pozostałych dyscyplin, do których odnosi się kierunek studiów.

Na I roku studiów przedmiotowe efekty uczenia się i kluczowe treści kształcenia są powiązane np. z kierunkowymi efektami uczenia się z kategorii wiedzy K_W01, K_W02, K_W03, K_W04, K_W07, K_W08, K_W13, K_W14, K_W20, K_W22, K_W23; z kategorii umiejętności: K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U10, K_U015, K_U18, K_U19; z kategorii kompetencji społecznych: K_K01, K_K03, K_K05, K_K06.

Na I roku studiów studentki i studenci mają już pierwszy przedmiot, który ma ich bezpośrednio przygotować do brania udziału w badaniach naukowych. Jest to przedmiot do wyboru spośród trzech: Laboratorium statystyczne, Zastosowanie informatyki w nauce i technice lub Edycja i skład tekstów naukowych.

Na drugim i trzecim roku studiów wymienione efekty uczenia się są pogłębiane i rozszerzane na przedmiotach Podstawy fizyki III, I Pracownia fizyczna/2, Optyka falowa czy Podstawy grafiki użytkowej. W harmonogramie studiów pojawiają się również przedmioty, które pozwalają na osiągnięcie wyższego stopnia zaawansowania i są ściśle związane ze specyfiką kierunku, takie jak: Materiały optyczne i oftalmiczne, Optyka okularowa, Optyka fizjologiczna i percepcja wzrokowa, Środowisko wzorkowe. W semestrze czwartym studenci rozpoczynają kurs Technologie okularowe, który jest kontynuowany na kolejnym roku studiów. Na trzecim roku w siatce znajduje się Optyka instrumentalna, Wstęp do pomiarów refrakcji, Wstęp do soczewek kontaktowych. Po czwartym semestrze studiów, w okresie wakacji studentki i studenci mają obowiązek odbyć trzytygodniową praktykę zawodową. Treści kształcenia związane z tymi przedmiotami pozwalają na osiągnięcie np. następujących efektów uczenia się z kategorii wiedzy: K_W05, K_W10, K_W15, K_W16, K_W17, K_W19, K_W20, K_W22, K_W24; kategorii umiejętności: K_U05, K_U06, K_U07, K_U11, K_U12, K_U13, K_U23, K_U24; z kategorii kompetencji społecznych: K_K02, K_K04, K_K08, K_K09, K_K10, K_K11.

Na drugim roku w harmonogramie pojawia się przedmiot Wprowadzenie do badań naukowych, w wymiarze 45 godz. za 4 punkty ECTS. Na kursie tym, prowadzonym metodą projektową, studentki i studenci czytają i analizują prace naukowe (w głównej mierze w języku angielskim), szukają źródeł w przypadku doniesień medialnych na tematy naukowe oraz przygotowują prezentacje wyników własnych i cudzych badań naukowych. Formy prezentowania wyników to: przygotowanie prezentacji multimedialnej, posteru i tekstu naukowego. Studenci zapoznają się ze składnikami publikacji naukowej, metodami jej pisania oraz oceny. Zapoznają się z problemami prawa autorskiego w dziedzinie prac naukowych, definicją plagiatu i zasadami wykorzystywania cytatów oraz literatury w pracach. Analizują jakość i wpływ prezentacji naukowych, uczą się korzystania z literatury. Zapoznają się także z metodami prowadzenia i planowania eksperymentów, problemami pracy zdalnej i pracy w dużych grupach naukowych. Poznają także podstawy oceny jakości badań statystycznych. Oprócz tego studenci mają też obowiązek ukończenia na V semestrze Szkolenia z ochrony własności intelektualnej.

W programie studiów są też kursy ściśle związane z prowadzoną w Instytucie Fizyki działalnością naukową, jak Biofizyka, Podstawy fizyki kwantowej i atomowej, Podstawy fizyki ciała stałego i cienkich warstw, Układy optyczne w astronomii i Biochemia (prowadzona przez pracowników Wydziału Chemii i Farmacji), liczne kursy do wyboru, których tematyka jest związana z prowadzoną w IF działalnością naukową, jak np. związane z badaniami z zakresu spektroskopii plazmy: Podstawy fotometrii i kolorymetrii, Podstawy spektroskopii, Podstawy fizyki laserów, czy kursy związane z badaniami z zakresu fizyki jądrowej: Podstawy fizyki jądrowej, Detekcja promieniowania elektromagnetycznego, czy z zakresu biofizyki: Metody eksperymentalne w biofizyce, Fizyka procesów biologicznych. Możliwość wyboru, pozwala studentkom i studentom na rozwijanie swoich zainteresowań i wybranie zakresu, którym będą się zajmować podczas przygotowań do egzaminu dyplomowego. Obecność w programie przedmiotów związanych z działalnością

naukową pozwala pogłębić kluczowe efekty uczenia się (wymienione w Kryterium 1) i osiągnąć efekty z kategorii wiedzy: K-W05, K_W06, K_W09, K_W10, K_W11, K_W12, K_W18; kategorii umiejętności K_U04, K_U08, K_U09, K_U14, K_U15, K_U16, K_U17, K_U19, K_U20, K_U21, K_U22, K_U25; z kategorii kompetencji społecznych: K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K06, K_K07, K_K08, K_K09.

Studenci mają też obowiązek uzyskania zaliczenia z kursu języka obcego w wymiarze w sumie 120 godz. i zdania egzaminu na poziomie B2. Zajęcia z języków obcych są organizowane przez Studium Języków Obcych (https://www.sjo.uni.opole.pl/), które zajmuje się także weryfikacją osiągnięcia efektów uczenia się języków obcych i przeprowadzeniem egzaminu końcowego. Zajęcia te są prowadzone przez wykwalifikowanych lektorów.

Oprócz lektoratów i przedmiotu Wprowadzenie do badań naukowych zdobycie umiejętności posługiwania się fachowym językiem angielskim, jest realizowane również podczas przygotowania do egzaminu dyplomowego, z uwagi na konieczność zapoznawania się z licznymi publikacjami w języku angielskim, ich analizy i wykorzystania w swoich badaniach, ale również poprzez uczestniczenie w seminariach naukowych organizowanych na Wydziale i uczelni. Studenci IF mają również możliwość uczestniczenia w zdalnych specjalistycznych szkoleniach i wykładach realizowanych w Akademii Fielmann w Plön w Niemczech, które są prowadzone w języku niemieckim lub angielskim. Wymienione zajęcia i aktywności przyczyniają się do osiągnięcia efektów K_U22, K_U19, K_U20 oraz K_K01, K_K08.

Dopełnieniem wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych zdobywanych na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** są zajęcia humanistyczne i społeczne, realizowane na kursach zmiennych ogólnouczelnianych, którym przypisano 10 ECTS. W semestrze trzecim student obowiązkowo wybiera kurs z zakresu nauk humanistycznych (2 pkt. ECTS), w semestrze czwartym i piątym - kurs z zakresu nauk społecznych (4 pkt. ECTS).

Dokładne zestawienie kursów realizowanych na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** z realizowanymi dzięki nim kierunkowymi efektami uczenia się znajduje się w **Załączniku D.2.1.** zawierającym matrycę pokrycia efektów uczenia się.

Przedstawiona powyżej analiza potwierdza, że dobór treści kształcenia na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** pozwala na realizację wszystkich założonych kierunkowych efektów uczenia się, dzięki temu, że treści programowe odnoszą się do aktualnego stanu wiedzy, nawiązują do prowadzonych na uczelni badań naukowych i specyfiki zawodu optyka okularowego.

2.2. Dobór metod kształcenia i ich cech wyróżniających, ze wskazaniem przykładowych powiązań metod z efektami uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych, w tym w szczególności umożliwiających przygotowanie studentów do prowadzenia działalności naukowej w zakresie dyscypliny/dyscyplin, do której/których kierunek jest przyporządkowany lub udział w tej działalności, stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych, jak również nabycie kompetencji językowych w zakresie znajomości języka obcego

Na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** stosuje się różnorodne formy zajęć i metody dydaktyczne. Są one dobrane w taki sposób, by zapewnić osiągnięcie wszystkich zakładanych efektów uczenia się. Dobór form zajęć dydaktycznych stosowanych na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** i proporcje liczby godzin przypisanych poszczególnym formom są ściśle powiązane z zakładanymi kierunkowymi efektami uczenia się. Na tym kierunku zajęcia odbywają się w następujących formach: wykłady, konwersatoria, ćwiczenia laboratoryjne, seminaria i praktyki.

Na wykładach nauczyciele akademiccy stosują różnorodne metody dydaktyczne, począwszy od tradycyjnego wykładu podającego, poprzez wykłady konwersatoryjne do wykładów problemowych. Zazwyczaj wykłady są połączone z prezentacjami multimedialnymi. Na części wykładów (zwłaszcza dotyczących treści matematycznych) jest tradycyjnie wykorzystywana tablica. Część wykładów jest uzupełniania pokazami doświadczeń fizycznych (dotyczy to szczególnie wykładów z Podstaw fizyki, Optyki geometrycznej, Optyki falowej). Wykłady kończą się egzaminem lub zaliczeniem z oceną. Egzaminy na większości wykładów są pisemne (w formie testu, listy pytań/zagadnień do opisu lub zadań do rozwiązania. Na niewielkiej części wykładów nauczyciele akademiccy preferują egzaminy ustne, polegające na udzielaniu odpowiedzi na zadane pytania. Przy takiej formie egzaminu egzaminator przygotowuje protokół zgodny z Procedurą weryfikacji osiągania zakładanych efektów uczenia oraz oceniania studentów ii słuchaczy studiów podyplomowych (SDJK-O-U5) zawartą w Uczelnianej Księdze Jakości Kształcenia (https://jakosckształcenia.uni.opole.pl/automatycznie-zapisany-szkic-2/). Zaliczenia z oceną odbywają się w różny sposób. Są to zazwyczaj pisemne sprawdziany końcowe (testy, zestawy pytań i zadań) organizowane na ostatnich zajęciach w semestrze. Forma wykładu sprzyja osiąganiu efektów uczenia się z kategorii wiedzy i wdrożeniu studentów do działalności naukowej. Stosowanie różnorodnych metod podczas wykładów pomaga w zrozumieniu omawianych zagadnień, znalezieniu związków między nimi i uczy prowadzenia obserwacji i wyciągania wniosków. Efekty uczenia się z kategorii wiedzy uzyskiwane dzięki tym metodom to np.: K_W01, K_W02, K_W03, K_W04, K_W05, K_W09, K_W10, K_W11, K_W12, K_W15, K_W16, K_W17, K_W18, K_W20, K_W21, K_W22, K_W23, K_W24, a z kategorii umiejętności: K_U01, K_U03, K_U17, K_U19, K_U20 oraz kompetencji społecznych: K_K01, K_K02, K_K06, K_K07, K_K09, K_K11.

Ćwiczenia konwersatoryjne (w tym rachunkowe) służą pogłębieniu efektów uczenia się z kategorii wiedzy i rozwijaniu umiejętności wykorzystywania wiedzy zdobytej podczas wykładów. Metody dydaktyczne wykorzystywane podczas tych zajęć to często pogadanka, dyskusja, rozwiązywanie zadań (grupowe i indywidualne) z otrzymanych wcześniej list lub zadań zadanych w trakcie zajęć, burza mózgów, prezentacje multimedialne i referaty. Zajęcia konwersatoryjne kończą się uzyskaniem zaliczenia z oceną. Jako formy weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się są stosowane najczęściej sprawdziany pisemne (testy, listy zadań). Ocenie podlegają też wszelkie formy aktywności studentów (np. rozwiązanie zadania przy tablicy, oddanie rozwiązanej listy zadań, napisanie i wygłoszenie referatu, przedstawienie prezentacji

multimedialnej). Ocena końcowa jest najczęściej wystawiana na podstawie ocen cząstkowych uzyskanych przez studentów w trakcie semestru. Efekty uczenia się osiągane dzięki zastosowanym na konwersatoriom metodom, to wszystkie wymienione przy wykładach efekty z kategorii wiedzy, a oprócz tego: K_W13, K_W19, z kategorii umiejętności: K_U02, K_U03, K_U04, K_U14, K_U15, K_U16, K_U17, K_U18, K_U19, K_U20, K_U21, K_U24, K_U25; z kategorii kompetencji społecznych: K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K05, K_K06, K_K07, K_K08, K_K09, K_K10, K_K11. W przypadku zajęć z języka angielskiego, realizowany jest również efekt uczenia K_U22.

Ćwiczenia laboratoryjne wymagają od studentów dużej samodzielności i systematyczności w przygotowaniu się do zajęć, pozwalają na zastosowanie zdobytej wiedzy w praktyce i nabycie umiejętności praktycznych w pracy ze sprzętem laboratoryjnym oraz na wykorzystanie narzędzi multimedialnych i programów komputerowych podczas opracowywania wyników i przygotowania sprawozdań. Rozwijają umiejętność pracy indywidualnej i zespołowej. Kształtują umiejętność analizowania i wnioskowania. Pozwalają na zapoznanie studentów z metodami opracowania wyników pomiarowych wraz z oceną niepewności pomiarowych metodami zgodnymi z normami międzynarodowymi i stosowanymi w pracy naukowej. W dużej mierze przyczyniają się więc do kształtowania postawy naukowej. Metodami dydaktycznymi stosowanymi podczas pracy laboratoryjnej są najczęściej: samodzielne lub grupowe wykonywanie doświadczeń zgodnie z instrukcją, samodzielne opracowywanie wyników pomiarów i pisanie sprawozdań z ćwiczeń, odpytywanie ustne z zagadnień teoretycznych, metoda dociekania naukowego, pogadanka, dyskusja. Część zajęć jest prowadzona metodą projektu. Stosowane metody weryfikacji osiągania zakładanych efektów uczenia się, to systematyczne ocenianie oddawanych sprawozdań, ocenianie odpowiedzi ustnych, ciągła obserwacja postawy studenta podczas zajęć i ustalenie oceny końcowej na podstawie ocen cząstkowych. Na części zajęć zaplanowane są sprawdziany końcowe lub ocena wykonania i prezentacji projektu. Wprowadzenie takiej formy zajęć do programu studiów pozwala na pogłębienie efektów uczenia się z kategorii wiedzy osiąganych na wykładach i konwersatoriach oraz dodatkowo osiągnięcie efektów: K_W06, K_W07, K_W08, K_W14, na pogłębienie efektów z kategorii umiejętności osiąganych na wykładach i konwersatoriach i dodatkowo na osiągnięcie efektów: K_U05, K_U06, K_U07, K_U08, K_U09, K_U10, K_U11, K_U12, K_U13, K_U23. Ćwiczenia laboratoryjne pozwalają też na pogłębienie wszystkich efektów uczenia się z kategorii kompetencji społecznych.

Zarówno na konwersatoriach, jak i laboratoriach oraz seminariach prowadzący korzystają często z nowoczesnych narzędzi multimedialnych i wspomagają proces dydaktyczny zaawansowanym i specjalistycznym oprogramowaniem, prowadząc do pogłębienia efektów uczenia się K_U18, K_U04 i K_U10.

Praktyki zawodowe pozwalają na pogłębienie efektów z kategorii umiejętności i kompetencji społecznych, dzięki możliwości obserwacji i uczestniczenia w prawdziwych realiach związanych z pracą optyka

okularowego. Pogłębieniu ulegają przede wszystkim efekty: K_W17, K_W21, K_W22 oraz K_U07, K_U12, K_U23, a także K_K08, K_K09, K_K10, K_K11. Weryfikacja zakładanych efektów uczenia się odbywa się na podstawie analizy opinii opiekuna praktyk i przedłożonego dziennika praktyk oraz rozmowy z praktykantem odbytej przez koordynatora praktyk. Instrukcja praktyk połączona z kartą praktyki wraz ze wzorem karty przebiegu praktyki i opinii opiekuna praktyk znajduje się w **Załączniku D.2.2.**

W formie seminarium są prowadzone przedmioty Wprowadzenie do badań naukowych i Seminarium dyplomowe. Te przedmioty pozwalają studentom na podjęcie działań związanych z prowadzoną w uczelni działalnością naukową. Na tych zajęciach wymagana jest szeroko pojęta wiedza i umiejętności osiągane na innych formach kształcenia, pogłębiają więc osiąganie wszystkich efektów uczenia się zaplanowanych dla kierunku. Ponieważ wymagają m.in. analizy anglojęzycznych publikacji pozwalają też na realizację efektu K_U22. Metody stosowane na tych zajęciach to metoda projektu (np. wykonanie posteru, napisanie pracy) oraz prezentowanie swoich wyników (referat, prezentacja).

Szczegółowo dane dotyczące metod i form zajęć, oraz sposobów weryfikacji zakładanych efektów uczenia się są opisane w kartach przedmiotów stanowiących **Załącznik D.1.8** do raportu samooceny.

Pogłębieniu wszystkich efektów uczenia się na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** służy Przygotowanie do egzaminu dyplomowego, podczas którego studentki i studenci pod okiem opiekuna, wyznaczonego przez koordynatora kierunków, wykonują zadania badawcze. Mogą one polegać na przeprowadzeniu samodzielnie badań doświadczalnych i/lub teoretycznych wybranego zagadnienia fizycznego lub analizie bibliograficznej wybranego zagadnienia ze sformułowaniem własnych wniosków. Wyniki swoich badań studentki i studenci prezentują w formie prezentacji multimedialnej na egzaminie dyplomowym, na którym ma miejsce weryfikacja osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się. Zasady przygotowania do egzaminu dyplomowego i jego przebiegu są opisane w **Załączniku D.2.3.** zawierającym protokół ze spotkania Zespołu ds. jakości prac dyplomowych w Instytucie Fizyki, na którym ustalono zasady dotyczące przebiegu egzaminu.

Oprócz omówionych sposobów prowadzących do osiągnięcia kompetencji w zakresie badań naukowych, można wyróżnić jeszcze inne aspekty i metody dydaktyczne prowadzące do realizacji tego celu. Są to np.

- prowadzenie zajęć w dobrze wyposażonych pracowniach z użyciem profesjonalnego sprzętu,
- udział studentów w działalności kół naukowych,
- praktyki zawodowe w profesjonalnych, sprawdzonych firmach,
- uczestnictwo studentów w otwartych seminariach naukowych IF,
- wyjazdy studentów na konferencje naukowe i wyjazdy studyjne do firm z branży optycznej.

Przy projektowaniu programu kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** zwracano szczególną uwagę na ogólnoakademicki profil studiów. Dopilnowano też, by wszelkie formy zajęć i stosowane na nich metody dydaktyczne prowadziły do osiągnięcia przez absolwentów zakładanych efektów uczenia się. Stosowane formy zajęć i różnorodne metody pozwalają na realizację w znaczniej mierze pokrywających się efektów uczenia, prowadząc w ten sposób do ich pogłębienia.

2.3. Zakres korzystania z metod i technik kształcenia na odległość

Na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** zajęcia odbywają się w formie stacjonarnej. Wyjątek stanowi szkolenie biblioteczne i część teoretyczna kursu BHP, które są realizowane za pomocą platformy MS Teams. Metody i techniki kształcenia na odległość w oparciu o Platformy MS Teams, Moodle, oraz system USOS i dysk.uni.opole.pl są wykorzystywane przez prowadzących zajęcia do nawiązywania kontaktu ze studentami, przesyłania im komunikatów oraz przekazywania materiałów do zajęć, czy organizowania i archiwizowania testów i sprawdzianów. Sporadycznie platforma MS Teams jest wykorzystywana do przeprowadzania wykładów, w przypadku zgłoszonej wcześniej nieobecności przeważającej liczby studentów (np. z powodu sezonu grypowego), czy uzasadnionej i usprawiedliwionej nieobecności prowadzącego. Odbywa się to zawsze po poinformowaniu koordynatora kierunku oraz za zgodą dziekana. Wielu prowadzących posiada różnego rodzaju materiały multimedialne (filmy, prezentacje, animacje, testy), które wykorzystuje w trakcie stacjonarnych zajęć lub udostępnia studentom na platformach internetowych.

2.4. Dostosowanie procesu uczenia się do zróżnicowanych potrzeb grupowych i indywidualnych studentów, w tym potrzeb studentów z niepełnosprawnością, jak również możliwości realizowania indywidualnych ścieżek kształcenia

Dostosowanie procesu uczenia się do zróżnicowanych potrzeb grupowych i indywidualnych studentów umożliwia się na Uniwersytecie Opolskim w następujące sposoby:

1) **Studiowanie według indywidualnej organizacji studiów**, której zasady są określone w Regulaminie studiów (**Załącznik D.2.4.**) Zgodnie z regulaminem student ma prawo do studiowania według indywidualnej organizacji studiów (IOS) w przypadku:
   - odbywania części studiów na innych uczelniach;
   - studiowania na więcej niż jednym kierunku studiów;
   - niepełnosprawności;
   - poważnych kłopotów zdrowotnych;
   - szczególnego zaangażowania w prace na rzecz Uczelni;
   - innych ważnych powodów.

- Prawo do IOS ma także studentka w ciąży i student będący rodzicem (do trzeciego roku życia dziecka).

Zgody na IOS, na wniosek studenta, udziela dziekan na okres jednego semestru lub roku. Studentowi z niepełnosprawnością oraz studentowi będącemu rodzicem – dziecka do trzeciego roku życia – zgoda może być udzielona na cały okres studiów. Dziekan w sprawie zgody na IOS podejmuje decyzję nie później niż czternaście dni od dnia rozpoczęcia semestru, którego decyzja dotyczy. W szczególnych przypadkach dopuszcza się możliwość przyznania IOS w terminie późniejszym. Przyznanie IOS zobowiązuje studenta do ustalenia z prowadzącymi zajęcia indywidualnych terminów i sposobów realizacji obowiązków wynikających z harmonogramów studiów, a w przypadku osób z niepełnosprawnością – dostosowania warunków odbywania studiów do rodzaju niepełnosprawności. IOS nie powoduje zmniejszenia wobec studenta wymagań odnoszących się do zakresu i poziomu wiedzy oraz umiejętności z przedmiotów przewidzianych harmonogramem oraz programem studiów na danym kierunku. Studiowanie studenta w systemie IOS nie jest równoznaczne ze zwolnieniem studenta z uczestnictwa w zajęciach dydaktycznych. Jedynie w wyjątkowych, uzasadnionych i udokumentowanych przypadkach prowadzący może wyrazić zgodę na eksternistyczne zaliczenie przez studenta przedmiotu.

Część programu studiów, praktykę obowiązkową lub dodatkową student może realizować w innej uczelni na podstawie porozumień lub programów, w których Uczelnia jest stroną. Program studiów w innej uczelni dla studenta, podejmującego tam studia, ustala indywidualnie koordynator wymiany i zatwierdza dziekan. W szczególności, program wymiany powinien wyznaczać okres studiów, na który Uczelnia kieruje studenta do uczelni partnerskiej oraz wykaz przedmiotów, które jest on zobowiązany tam zaliczyć oraz liczbę punktów ECTS i efekty uczenia się, które ma uzyskać.

Program studiów ustalony zgodnie z ust. 3, zapewniający realizację etapu studiów przewidzianego harmonogramem studiów w Uczelni, jest traktowany jako równoważny i stanowi podstawę zaliczenia etapu studiów zrealizowanego w innej uczelni. W szczególnych przypadkach dziekan może na wniosek studenta wyrazić zgodę na częściową realizację programu studiów w innej uczelni, z którą nie zawarto umowy o wymianę studentów.

2**) Studiowanie w ramach Indywidualnego programu studiów (IPS) (**Regulamin studiów – **Załącznik D.2.4**)

Studiowanie według indywidualnego programu studiów (IPS) przysługuje studentowi, który dąży do specjalizacji w określonej dziedzinie wiedzy oraz podejmuje samodzielny temat badawczy poza seminarium dyplomowym.

Świadectwem tych zainteresowań może być opinia prowadzącego zajęcia oraz udokumentowany udział w studenckim ruchu naukowym.

Warunkiem przejścia na IPS jest:

- zaliczenie pierwszego roku studiów, za wyjątkiem laureatów i finalistów olimpiad kierunkowych, którzy są przyjmowani na określone kierunki studiów bez postępowania kwalifikacyjnego i studentów biorących udział w programie stypendialnym „Stypendia Prezydenta Miasta Opola dla Olimpijczyka i którzy mogą rozpoczynać studia w systemie IPS od pierwszego semestru.
- uzyskanie pisemnej zgody koordynatora kierunku;

Kandydat musi w trakcie procesu rekrutacyjnego zgłosić komisji rekrutacyjnej chęć podjęcia studiowania w systemie IPS, a następnie z wyznaczonym przez dziekana opiekunem naukowym opracować indywidualny program i harmonogram studiów w terminie do 25 września. Opiekun naukowy, wybrany przez studenta opracowuje ze studentem indywidualny program i harmonogram studiów. Wniosek o IPS wraz z harmonogramem studiów opiniuje koordynator kierunku, a ostateczną zgodę wydaje dziekan. Indywidualny program studiów określa: cel podjęcia IPS i jego ogólny plan tematyczno-zadaniowy; listę przedmiotów, terminy i sposób ich zaliczania oraz nazwiska prowadzących zajęcia. Zgody na studiowanie w trybie IPS udziela się na jeden rok akademicki. Na zakończenie roku akademickiego opiekun naukowy składa przed koordynatorem kierunku sprawozdanie z przebiegu IPS studenta. Na jego podstawie koordynator kierunku rekomenduje dziekanowi wniosek o przedłużenie IPS studenta na kolejny rok akademicki lub semestr.

3) Dostosowanie i organizację indywidualnego harmonogramu zajęć do potrzeb osób z niepełnosprawnością.

W ramach Biura Spraw Studenckich działa Biuro Osób Niepełnosprawnych (https://bon.uni.opole.pl/), do którego mogą zgłaszać się osoby z niepełnosprawnościami potrzebujące pomocy w organizacji procesu uczenia się. Takie osoby mogą starać się o dostosowanie procesu dydaktycznego, o pomoc asystenta, usługi transportowe, czy zajęcia konsultacyjno-wyrównawcze, czy opiekę psychologiczno-terapeutyczną.

W ramach dostosowania procesu dydaktycznego studenci i doktoranci z niepełnosprawnością lub w trudnym stanie zdrowia, mogą wnioskować o adaptacje w zakresie organizacji egzaminów i zaliczeń, bądź w zakresie uczestnictwa w zajęciach. Wsparcie, jakie można otrzymać nie spowoduje jednak obniżenia poziomu wymagań akademickich. Dostosowanie zawsze ma formę adekwatną do stopnia i rodzaju niepełnosprawności lub stanu zdrowia studenta/doktoranta.

Przykładowe formy dostosowania procesu dydaktycznego:

- możliwość stosowania alternatywnej formy zapisu na użytek własny i/lub korzystania z dodatkowych urządzeń wspomagających podczas zajęć,
- zapewnienie tekstów przeznaczonych do słuchania w formie pisemnej podczas zajęć,
- zmiana terminu zaliczenia/egzaminu,

- zmiana formy zaliczenia/egzaminu (np. z pisemnej na ustną),
- wydłużenie czasu trwania zaliczenia/egzaminu,
- możliwość otrzymania arkusza egzaminacyjnego w powiększonym druku,
- możliwość korzystania z pomocy osób wspomagających, np. tłumacza języka migowego.

O dostosowaną formę zaliczenia/egzaminu student bądź doktorant może ubiegać się najpóźniej na miesiąc przed jego rozpoczęciem.

Każdy student, który czuje się w jakiś sposób dyskryminowany lub uważa, że jego prawa nie są respektowane może zgłosić się do Pełnomocniczki ds. równego traktowania (https://rownosc.uni.opole.pl/), której zadaniem jest zapobieganie nierównemu traktowaniu i dyskryminacji na uczelni, a także reagowaniu w przypadku ich wystąpienia.

Na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** zdarzają się wnioski o indywidualną organizację studiów, które są rozpatrywane zgodnie z Regulaminem studiów na Uniwersytecie Opolskim. Nie było jednak dotychczas wniosków studentek i studentów kierunku Optyka okularowa z elementami opotmetrii o indywidualny program studiów lub o dostosowania ze względu na niepełnosprawność.

2.5. Harmonogram realizacji studiów z uwzględnieniem: zajęć lub grup zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia oraz studentów (w przypadku gdy uczelnia prowadzi na ocenianym kierunku studia w formie stacjonarnej oraz niestacjonarnej, charakterystykę należy przedstawić odrębnie dla studiów stacjonarnych oraz niestacjonarnych), zajęć lub grup zajęć związanych z działalnością naukową prowadzoną w uczelni oraz zajęć lub grup zajęć rozwijających kompetencje językowe w zakresie znajomości języka obcego, jak również zajęć lub grup zajęć do wyboru

Szczegółowy harmonogram realizacji programu studiów obowiązujący od roku 2022/2023 znajduje się w **Załączniku D.2.5.**

Wszelkie zmiany wprowadzane do programu (w tym do harmonogramu) od roku 2020 są szczegółowo opisane w Aneksach do programu (**Załącznik D.2.6.**). Zmiany wynikały z zaleceń PKA, prowadzeniem ciągłych prac nad udoskonaleniem programu studiów, opinii prowadzących zajęcia, postulatów studentów lub były efektem konsultacji z firmami z branży optycznej i prowadzących praktyki. Wprowadzane zmiany są każdorazowo opiniowane przez Uczelnianego koordynatora ECTS i zatwierdzane przez Senat UO.

Harmonogram studiów zawiera informacje dotyczące podziału na semestry oraz liczbę godzin i punktów ECTS przyporządkowanych poszczególnym formom zajęć składającym się na przedmioty. W harmonogramie dokonano podziału na przedmioty podstawowe, kierunkowe, kierunkowe do wyboru oraz inne przedmioty obowiązkowe.

W harmonogramie zostały zaznaczone zajęcia podlegające wyborowi. Należą do nich:

- kursy znajdujące się na liście przedmiotów do wyboru dołączonej do harmonogramu (**Załącznik D.2.7.**) – 39 ECTS,
- kursy zmienne ogólnouczelniane – 5 kursów , przy czym w semestrze trzecim należy zrealizować kurs humanistyczny, a w semestrze czwartym i piątym – kurs z obszaru nauk społecznych. Kursy mogą być realizowane w formie wykładów lub ćwiczeń, chociaż w harmonogramie są wpisane jako wykłady (10 ECTS),
- język obcy (7 ECTS).

Język obcy należy realizować w dwóch kolejnych semestrach: pierwszy kończy się zaliczeniem na ocenę (60 godz., 3 ECTS), drugi - zaliczeniem na ocenę i egzaminem na poziomie B2 (60 godz, 4 ECTS). Należy uzyskać zaliczenie Lektoratu do końca V semestru. Wpis punktów ma miejsce w IV i V semestrze.

Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia oraz studentów stanowią znakomitą większość w harmonogramie studiów. Jedynie Szkolenie biblioteczne i Szkolenie BHP to zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, przy czym część praktyczna kursu BHP jest realizowana w formie stacjonarnej. W ramach kursów z udziałem nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia studenci otrzymują punkty ECTS za godziny kontaktowe i pracę własną. Za godziny kontaktowe studenci otrzymują w sumie 94 pkt ECTS co stanowi 52% wszystkich punktów. Obliczenie punktów ECTS zostało dokonane na podstawie informacji zawartych w kartach przedmiotów. Odpowiedni wykaz jest umieszczony w **Załączniku D.2.8** zawierającym semestralny podział studiów z wyszczególnieniem punktów ECTS za godziny kontaktowe i pracę własną studenta.

Zajęcia związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową, związaną z dyscyplinami, do których przypisany jest kierunek **Optyka okularowa z elementami optometrii**, stanowią większość zajęć w harmonogramie i są to wszystkie zajęcia poza kursami zmiennymi ogólnouczelnianymi i językiem obcym. Student otrzymuje w sumie za te zajęcia 163 punkty ECTS. W tabeli z podziałem semestralnym studiów, znajdującej się w **Załączniku D.2.8,** został przeprowadzony schematyczny podział punktów ECTS przydzielonych poszczególnym dyscyplinom z podziałem na przedmioty. Natomiast łączna liczna punktów ECTS związanych z bezpośrednim udziałem studentów w zajęciach przygotowujących do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności wynosi 17 i jest przyznawana za Wprowadzenie do badań naukowych (4 ECTS), Seminarium dyplomowe (3 ECTS) i Przygotowanie do egzaminu dyplomowego (10 ECTS). Te trzy przedmioty przyczyniają się również do rozwinięcia kompetencji językowych, dzięki korzystaniu z literatury fachowej, czasopism naukowych i baz danych.

Zajęcia oraz ich godziny zostały dobrane w taki sposób, aby było możliwe osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się. Matryca pokrycia kierunkowych efektów uczenia się przez przedmiotowe efekty uczenia się znajduje się w **Załączniku D.2.1.**

Zajęcia w harmonogramie studiów są ułożone w taki sposób aby od przedmiotów ogólnych, poprzez kierunkowe przechodzić do specjalistycznych. Przykład logicznego ciągu przedmiotów w harmonogramie to Podstawy fizyki I, Optyka geometryczna, Optyka okularowa, Optyka instrumentalna; inny przykład: Anatomia i fizjologia oka, Optyka fizjologiczna i percepcja wzrokowa, Wstęp do pomiarów refrakcji. Na pierwszych latach studiów są prowadzone zajęcia z przedmiotów ogólnych i podstawowych takich jak np. Podstawy fizyki, Analiza matematyczna, Algebra liniowa z geometrią, natomiast na kolejnych latach studiów studenci uczestniczą w zajęciach, na których jest wymagana ogólna wiedza i umiejętności. Na niższych latach studiów dominują wykłady i konwersatoria, a na wyższych wzrasta udział zajęć laboratoryjnych i w mniejszym stopniu seminariów.

2.6. Dobór form zajęć, proporcji liczby godzin przypisanych poszczególnym formom, a także liczebności grup studenckich oraz organizacji procesu kształcenia, ze szczególnym uwzględnieniem organizacji kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu nauczyciela (w przypadku gdy na studiach prowadzone jest takie kształcenie), harmonogramu zajęć (w przypadku, gdy uczelnia prowadzi na ocenianym kierunku studia w formie stacjonarnej oraz niestacjonarnej, charakterystykę należy przedstawić odrębnie dla studiów stacjonarnych oraz niestacjonarnych)

Czas trwania studiów wynosi 3 lata (6 semestrów). Łączna liczba godzin zajęć wynosi 2318 godzin dydaktycznych. Na studiach uzyskuje się 180 punktów ECTS. Te założenia sią zgodne z wymaganiami ustawowymi (Art. 76, pkt 1 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce). Liczba punktów uzyskiwanych w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów wynosi 94 ECTS, co stanowi 52% wszystkich punktów ECTS i jest zgodne z wymaganiami ustawowymi. Łączna liczba punktów, które student osiąga na zięciach do wyboru wynosi 56 ECTS, co stanowi 31% wszystkich punktów, co również spełnia wymagania ustawowe. Wymiar praktyk obowiązkowych wynosi 75 godzin dydaktycznych (4 ECTS). Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć związanych z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinach do których przyporządkowany jest kierunek wynosi 163 ECTS, przy czym łączna liczba punktów związanych z bezpośrednim udziałem studentów w zajęciach przygotowujących do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności (Wprowadzenie do badań naukowych, Seminarium dyplomowe, Przygotowanie do egzaminu dyplomowego) wynosi 17 ECTS. Szczegółowe zestawienie punktów ECTS potwierdzające spełnienie wymagań ustawowych znajduje się w **Załączniku D.2.9**, zawierającym tabelę z sumarycznymi wskaźnikami charakteryzującymi program studiów na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii.**

Zajęcia prowadzone przez osoby zatrudnione w Uniwersytecie Opolskim, jako podstawowym miejscu pracy stanowią 86% wszystkich zajęć na kierunku.

Zgodnie z zarządzeniem Rektora nr 78/2022 (https://monitor.uni.opole.pl/wp-content/uploads/Z_R_78_2022.pdf) w sprawie form zajęć dydaktycznych i liczebności grup zajęciowych, zajęcia na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** są prowadzone w formie wykładów (35,3% wszystkich zajęć), konwersatoriów (29,1% wszystkich zajęć), ćwiczeń laboratoryjnych (29,1% wszystkich zajęć), seminariów (3,25% zajęć) i praktyk (3,25% zajęć). Zajęcia wymagające aktywność studenta stanowią więc 64,7% wszystkich zajęć.

Zajęcia laboratoryjne odbywają się w małych grupach. Górne limity osób w grupach laboratoryjnych na części zajęć są mniejsze niż to wynika z zarządzenia 78/2022 Rektora. Otrzymaliśmy zgodę Prorektor ds. studenckich (**Załącznik D.2.10**) na prowadzenie zajęć w Pracowni Optyki w grupach nie większych niż 12 osób, a w pracowni Optometrii w grupach nie większych niż 6 osób. Zajęcia w salach komputerowych też mogą odbywać w co najwyżej 12 osobowych grupach. Wynika to ze specyfiki zajęć i wielkości pomieszczeń, którymi dysponuje IF.

Studentki i studenci mają też możliwość spotykania się z prowadzącymi zajęcia na indywidualnych konsultacjach. Każdy nauczyciel akademicki jest obowiązany wyznaczyć terminy co najmniej dwóch godzin konsultacji, podczas których powinien być dostępny w siedzibie uczelni w swoim gabinecie. Może udzielać porad w formie zdalnej i stacjonarnej, jeżeli taką wolę wyrazi student.

Szczególną formą jest przygotowanie egzaminu dyplomowego, służce pogłębieniu i ugruntowaniu kierunkowych efektów uczenia się i podjęciu zadań związanych z pracą naukową. Zespół ds. jakości prac dyplomowych na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii**, powołany przez Dziekana WMFiI, na posiedzeniu z udziałem koordynatorki kierunku ustalił zasady dotyczące przygotowania do egzaminu dyplomowego, jego zakresu i przebiegu. W **Załączniku D.2.3**. znajduje się protokół z tego posiedzenia, dokładnie opisujący przyjęte założenia.

2.7. Program i organizacja praktyk, w tym w szczególności ich wymiar i termin realizacji oraz dobór instytucji, w których odbywają się praktyki, a także liczby miejsc praktyk – w przypadku, gdy w planie studiów na ocenianym kierunku zostały uwzględnione praktyki zawodowe

1) Ogólna charakterystyka organizacji praktyk zawodowych

Każdy student, zgodnie z programem studiów, jest zobowiązany odbyć po V semestrze studiów ciągłą praktykę obowiązkową. Wymiar praktyki wynosi 75 godzin dydaktycznych (1 godzina dydaktyczna to 45 min). Student otrzymuje za praktykę 4 punkty ECTS, które przypisuje się w piątym semestrze studiów. Praktyki są uwzględnione w harmonogramie studiów. Praktyki zawodowe mogą odbywać się zakładach optycznych, salonach optycznych i gabinetach optometrycznych, zakładach opieki zdrowotnej, pod opieką dyplomowanego optyka okularowego i/lub optometrysty. Koordynator praktyk wpisuje zaliczenie praktyk do

systemu USOS w piątym semestrze studiów. Praktyka musi zostać zrealizowana w ciągu trzech tygodni w okresie wakacyjnym (w wybranym terminie mieszczącym się w przedziale od początku lipca do końca września).

2) Założenia i zasady organizacji praktyk zawodowych

Praktyki przebiegają zgodnie z procedurą **SDJK-O-U11** (Księga Jakości Kształcenia) oraz Regulaminem organizacji praktyk w UO (Załącznik nr 1 do Zarządzenia Rektora 61/2023 z dnia 04.09.2023 r. https://monitor.uni.opole.pl/wp-content/uploads/zal_nr_1_ZR_61_2023_-regulamin-organizacji-praktyk.pdf).

Szczegółowe zasady realizacji praktyki na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** określa instrukcja praktyk przygotowania przez koordynatora praktyk i zatwierdzona przez Dziekana WMFiI, która wraz z wzorami dokumentów znajduje się w **Załączniku D.2.2.**

Biuro Spraw Studenckich Uniwersytetu Opolskiego (BSS UO) jest jednostką UO odpowiedzialną za realizację praktyk w zakresie formalnym i organizacyjnym. Działania związane z praktykami są prowadzone w ramach Obszaru praktyk studenckich (https://praktyki.uni.opole.pl/).

Studenci mają możliwość wyboru placówki/instytucji/jednostki, w której chcą odbyć praktykę, w ramach limitu miejsc i zgodnie z kolejnością zgłoszeń. Studenci mają też prawo samodzielnego znalezienia placówki, w której chcieliby odbyć praktykę obowiązkową. Po zapoznaniu się z danymi takiej placówki, koordynator kierunku w porozumieniu z koordynatorem praktyk podejmują decyzję dotyczącą wyrażenia zgody na odbycie praktyki zawodowej w miejscu wskazanym przez studenta.

Po zakończeniu praktyki student odbiera od opiekuna praktyki **Opinię o przebiegu praktyki** (patrz **Załącznik D.2.2**) i przekazuje ją wraz z **Kartą przebiegu praktyki** (patrz **Załącznik D.2.2**) koordynatorowi praktyki na UO w celu uzyskania zaliczenia. Po zakończeniu praktyki wyznaczony przez dziekana koordynator praktyk weryfikuje efekty praktyki, analizując dostarczoną przez praktykanta dokumentację i przeprowadzając z nim rozmowę. Następnie koordynator wystawia końcową ocenę. Koordynator praktyki na UO prowadzi dokumentację praktyk zgodnie z **Regulaminem organizacji praktyk w UO** i po zakończeniu praktyk w danym roku akademickim sporządza **Raport podsumowujący przebieg praktyk**.

3) Cele i program praktyk zawodowych

Szczegóły dotyczące celów i przebiegu praktyk zawodowych na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** oraz efektów uczenia się osiąganych na tej praktyce można znaleźć w Instrukcji organizacji praktyki zawodowej (**Załącznik D.2.2**).

4) System kontroli i zaliczania praktyk zawodowych

1) Zaliczenia praktyki dokonuje koordynator praktyki z ze strony IF UO na podstawie złożonej przez studenta dokumentacji (plan praktyki, dziennik praktyk, opina potwierdzona przez kierownika placówki) i po przeprowadzeniu rozmowy ze studentem.

2) Student w dzienniku praktyki po zakończeniu praktyki dokonuje posumowania, podając liczbę przepracowanych godzin, rodzaj i zakres wykonanych prac oraz notuje swoje spostrzeżenia i wnioski.
3) Praktyka może być hospitowana przez koordynatora praktyk ze strony UO.
4) Punkty ECTS są przypisywane w semestrze piątym.

Wykaz placówek, które wyraziły zgodę na przyjęcie studentów kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** na praktyki, wraz z liczbą miejsc znajduje się w **Załączniku D.2.11**.

2.8. Dobór treści i metod kształcenia, form, liczebności grup studenckich w odniesieniu do zajęć lub grup zajęć, na których studenci osiągają efekty uczenia się prowadzące o uzyskania kompetencji inżynierskich, w przypadku kierunku studiów kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera/magistra inżyniera

Studenci kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** nie uzyskują kompetencji inżynierskich. Zdobywają natomiast tytuł licencjata.

2.9. Spełnienie reguł i wymagań w zakresie programu studiów i sposobu organizacji kształcenia, zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 powołanej ustawy.

Na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** nie prowadzi się kształcenia, przygotowującego do wykonywania zawodów w wymienionych w art. 68 ust. 1 Ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

Zalecenia dotyczące kryterium 2 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (*jeżeli dotyczy*)

Nie dotyczy

Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie

3.1. Wymagania stawiane kandydatom, warunki rekrutacji na studia oraz kryteria kwalifikacji kandydatów na każdy z poziomów studiów

Proces rekrutacji w Uniwersytecie Opolskim odbywa się w systemie Internetowa Rekrutacja Kandydatów (IRK) (https://rekrutacja.uni.opole.pl/pl/) według harmonogramu rekrutacji określonego dla całej uczelni. Kandydat zobowiązany jest do założenia w systemie IRK indywidualnego konta rejestracyjnego. Kandydat może znaleźć w systemie IRK informacje o wybranym kierunku studiów, wymaganiach stawianych kandydatom, sylwetce absolwenta i możliwościach zatrudnienia w przyszłości.

Kandydat ubiegający się o przyjęcie na studia musi posiadać kwalifikacje IV stopnia PRK. Ze względu na to, że dyscypliną wiodącą na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** są nauki fizyczne, od kandydata oczekuje się dobrego przygotowania w zakresie fizyki i matematyki, potwierdzonego ocenami na świadectwie maturalnym.

Kandydat powinien posiadać umiejętność krytycznego myślenia i praktycznego wykorzystania wiedzy. Ponieważ zawód optyka należy do zawodów precyzyjnych, od kandydatów oczekiwana jest sprawność manualna połączona z umiejętnością skupienia się na szczegółach, spostrzegawczość i dokładność. Ze względu na to, że praca optyka okularowego wymaga kontaktów z ludźmi, mile widziana jest łatwość komunikowania się, cierpliwość, kultura osobista i odporność na stres, a także umiejętność podejmowania szybkich i trafnych decyzji. Ważna jest też umiejętności pracy w zespole. Są to cechy, które nie są weryfikowane na etapie rekrutacji, ale w trakcie trwania procesu edukacji okazują się potrzebne.

W okresie rekrutacji na WMFiI funkcjonuje Wydziałowa Komisja Rekrutacyjna, której przewodniczy Zastępca Dziekana Wydziału. Skład komisji, godziny pracy oraz wymagania stawiane kandydatom podawane są do publicznej wiadomości na stronie internetowej Wydziału oraz Uczelni.

Przyjęcie na studia I stopnia na kierunek **Optyka okularowa z elementami optometrii** odbywa się w drodze postępowania kwalifikacyjnego, którego podstawowym elementem jest konkurs świadectw.

Wykazy przedmiotów branych pod uwagę w konkursie świadectw z odpowiednimi wagami, zawiera załącznik nr 1 do uchwały Senatu Uniwersytetu Opolskiego w sprawie: zmiany i ogłoszenia tekstu jednolitego uchwały nr 230/2020-2024 Senatu Uniwersytetu Opolskiego z dnia 29 czerwca 2023 r. w sprawie zasad rekrutacji na studia w Uniwersytecie Opolskim w roku akademickim 2024/2025 Uchwała Senatu nr 253/2020-2024 z dnia 21 marca 2024 r. https://monitor.uni.opole.pl/wp-content/uploads/zal-1_US-UO-253-2020-2024-rekrutacja-2024-2025.pdf). Zgodnie z tą uchwałą kandydat wybiera ocenę tylko z jednego poziomu i ma do wyboru jeden z przedmiotów:

- fizyka,

- matematyka,
- informatyka.

Każdy z przedmiotów jest traktowany równorzędnie, tj. z wagą równą 1,0 (poziom rozszerzony) lub z wagą równą 0,75 (poziom podstawowy). Przy czym ocenom odpowiada następująca liczba punktów:

Ocena (skala 1-6)	Punkty za ocenę	Ocena (skala 2-5)	Punkty za ocenę
Dopuszczająca (2)	30	Dostateczna (3)	30
Dostateczna (3)	47,5	Dostateczna plus (3,5)	47,5
Dobra (4)	65	Dobra (4)	65
Bardzo dobra (5)	82,5	Dobra plus (4,5)	82,5
Celująca (6)	100	Bardzo dobra (5)	100

Na tej podstawie tworzona jest lista rankingowa kandydatów na studentów. Minimalna liczba punktów, będąca podstawą do przyjęcia na studia stacjonarne I stopnia na kierunek **Optyka okularowa z elementami optometrii**, wynosi 30.

Uchwała senatu określa także zasady przyjmowania kandydatów uzyskujących kwalifikacje za granicą oraz cudzoziemców, zwolnienia z postępowania dla laureatów/finalistów olimpiad, zasady podejmowania studiów jednocześnie na dwóch kierunkach, warunki przyjęcia kandydatów z niepełnosprawnością.

Na przykład zgodnie z załącznikiem 1. (https://monitor.uni.opole.pl/wp-content/uploads/t.j.-zal_US-UO-133-2016-2020-1-1.pdf) do Uchwały Senatu UO dotyczącej zmiany i ogłoszenia tekstu jednolitego uchwały nr 133/2016- 2020 Senatu Uniwersytetu Opolskiego z dnia 29 listopada 2018 r. w sprawie zatwierdzenia wykazu kierunków, na które laureaci określonych olimpiad przedmiotowych oraz konkursów będą przyjmowani na studia w Uniwersytecie Opolskim bez postępowania kwalifikacyjnego (US_UO - 254/2020-2024), na kierunek **Optyka okularowa z elementami optometrii** mogą być przyjmowani laureaci bądź finaliści konkursu organizowanego przez IF o nazwie Ogólnopolskie Igrzyska Optyczne, a także Ogólnopolskiej Olimpiady Informatycznej lub Olimpiady Matematycznej**.**

Uwzględniając wszystkie wytyczne Wydziałowa Komisja Rekrutacyjna (WKR) tworzy listę kandydatów zakwalifikowanych na studia oraz listę kandydatów rezerwowych, którzy po złożeniu kompletu dokumentów są przyjmowani na miejsca, z których rezygnują kandydaci zakwalifikowani na studia zgodnie z kolejnością na liście rankingowej. Kandydaci zakwalifikowani do przyjęcia na studia, w terminie podanym w harmonogramie rekrutacji, są zobowiązani do złożenia WKR kompletu wymaganych dokumentów. Niespełnienie tego obowiązku traktowane jest jako rezygnacja z podjęcia studiów na Uniwersytecie Opolskim i skutkuje skreśleniem z listy zakwalifikowanych na studia.

Kandydat otrzymuje informację o wyniku postępowania kwalifikacyjnego na osobiste konto rejestracyjne w systemie IRK.

Kandydaci z niepełnosprawnościami, zamierzający ubiegać się o przyjęcie na UO mogą zwracać się po poradę do Biura Obsługi Studentów z Niepełnosprawnościami, prowadzonemu w ramach Biura Osób Niepełnosprawnych (www.bon.uni.opole.pl). W szczególności, w ramach prowadzonych przez Biuro programów, oferowana pomoc dotyczy pomocy w procesie rekrutacji, informacji o dostępność budynków na uczelni, czy informacji o przysługującym im stypendiach specjalnych.

3.2. Zasady, warunki i tryb uznawania efektów uczenia się i okresów kształcenia oraz kwalifikacji uzyskanych w innej uczelni, w tym w uczelni zagranicznej

Zasady, warunki i tryb uznawania efektów uczenia się i okresów kształcenia oraz kwalifikacji uzyskanych w innej uczelni, w tym w uczelni zagranicznej opisane są w procedurze określania i zaliczania różnic programowych - SDJK-O-U14 (SDJK-O-U14-2023-2-od-4.12.2023-Modyfikacje-2023.docx). Procedura dotyczy osób podejmujących naukę po urlopie dziekańskim, zmieniających kierunek studiów, przenoszących się z innej uczelni, wznawiających studia po przerwie. którzy zobowiązani są zaliczyć wymagane przedmioty. W każdym przypadku koordynator kierunku opracowuje wykaz różnic programowych. Na tej podstawie pracownik dziekanatu sporządza kartę różnic programowych. Karta ta zatwierdzana jest przez Dziekana, który ustala termin zrealizowania różnic.

Procedura SDJK-O-U14 nie dotyczy studentów korzystających z programu Erasmus lub MOST. Studenci tacy zgodnie z Regulaminem studiów (**Załącznik D.2.4**), mają prawo do studiowania według indywidualnej organizacji studiów (IOS). Zgody na IOS, na wniosek studenta, udziela dziekan na okres jednego semestru lub roku. Przyznanie IOS zobowiązuje studenta do ustalenia z prowadzącymi zajęcia indywidualnych terminów i sposobów realizacji obowiązków wynikających z harmonogramów studiów. IOS nie powoduje zmniejszenia wobec studenta wymagań odnoszących się do zakresu i poziomu wiedzy oraz umiejętności z przedmiotów przewidzianych harmonogramem oraz programem studiów na danym kierunku.

Obsługą programu Erasmus+ plus zajmuje się Biuro nauki i obsługi projektów (https://hello.uni.opole.pl/erasmusplus-2/). Zgodnie z informacjami znajdującymi się na stronie www biura, student chcący uzyskać zaliczenie semestru, musi w ciągu 60 dni od powrotu (jednak nie później niż do dnia 10 września danego roku) zgłosić się do Zespołu ds. mobilności międzynarodowej Biura Nauki i Obsługi i dostarczyć w oryginale tzw.: CONFIRMATION Of STAY oraz TRANSCRIPT OF RECORDS . Musi również, w ciągu 30 dni od powrotu, wypełnić on-line Ankietę studenta. Kopię transkryptu student jest zobowiązany przesłać do swojego Koordynatora Kierunku i Dziekanatu oraz rozliczyć się w systemie USOSweb, wpisując tam uzyskane na mobilności oceny. Obowiązkiem studenta, jest także ewentualne uzupełnienie różnic programowych na UO. Koordynator Kierunku zatwierdza oceny w systemie USOSweb.

W przypadku programu MOST, obowiązuje regulamin dostępny na stronie: https://most.amu.edu.pl/jak-powstal-most/regulamin/.

3.3. Zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów

W Uniwersytecie Opolskim zasady, warunki i tryb potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów określa Procedura potwierdzania w Uniwersytecie Opolskim efektów uczenia się uzyskanych poza edukacją formalną SDJK-O-U15 (SDJK-O-U15-zmiana-2-od-14.11.2023-Modyfikacje-2023.docx) oraz Uchwała nr 220/2016-2020 Senatu Uniwersytetu Opolskiego z dnia 17.09.2019 r. w sprawie potwierdzania w Uniwersytecie Opolskim efektów uczenia się zdobytych poza edukacją formalną (https://monitor.uni.opole.pl/zarzadzenie/potwierdzanie-w-uniwersytecie-opolskim-efektow-uczenia-sie-zdobytych-poza-edukacja-formalna/). Osoba, która ubiega się o potwierdzenie efektów uczenia się w tym trybie jest kierowana do koordynatora kierunku, który udziela informacji o programie studiów i przedmiotach, na których możliwe jest potwierdzenie efektów uczenia się i dokonuje wstępnej weryfikacji dostarczonych dokumentów. Kandydat jest zobowiązany przedłożyć odpowiednią dokumentację i zdać egzamin przed komisją weryfikacyjną powołaną przez Dziekana. Komisja ta sporządza listę rankingową pozytywnie zweryfikowanych kandydatów, którą przekazuje komisji rekrutacyjnej. W wyniku potwierdzenia efektów uczenia się można zaliczyć studentowi nie więcej niż 50% punktów ECTS przypisanych do danego programu. Liczba studentów, którzy zostali przyjęci na studia na podstawie najlepszych wyników uzyskanych w wyniku potwierdzenia efektów uczenia się, nie może być większa niż 20% ogólnej liczby studentów na tym kierunku.

Dotychczas żaden z kandydatów na kierunek Optyka okularowa z elementami optometrii nie złożył wniosku o uznanie efektów uczenia się w tym trybie.

Zgodnie z regulaminem studiów (**Załącznik D.2.4**) student, któremu uznano efekty uczenia się nabyte poza formalnym systemem edukacji, może skorzystać z IOS. Student powinien złożyć wniosek w tej sprawie bezpośrednio po otrzymaniu decyzji o przyjęciu na studia, a najpóźniej w pierwszym tygodniu zajęć pierwszego semestru. Opiekę nad przebiegiem studiów studenta, któremu uznano efekty uczenia się nabyte poza formalnym systemem edukacji, sprawuje pracownik wyznaczony przez koordynatora kierunku.

3.4. Zasady, warunki i tryb dyplomowania na każdym z poziomów studiów

Studia **Optyka okularowa z elementami optometrii** są to studia I stopnia o profilu ogólnoakademickim i kończą się uzyskaniem tytułu licencjata. Proces dyplomowania przebiega zgodnie z Ustawą Prawo o Szkolnictwie Wyższym i Nauce (Dz. U. 2018 poz. 1668, Art. 76.1) i Regulaminem Studiów Uniwersytetu Opolskiego **(Załącznik D.2.4).**

Warunkiem ukończenia studiów na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** i uzyskania dyplomu ukończenia studiów jest:

1) uzyskanie efektów uczenia się określonych w programie studiów, którym przypisano 180 punktów ECTS,
2) złożenie egzaminu dyplomowego.

Program studiów **Optyka okularowa z elementami optometrii** nie przewiduje konieczności pisania pracy dyplomowej. Natomiast w trakcie ostatniego semestru studiów studentki i studenci wykonują zadanie badawcze pod opieką opiekunów naukowych, zaproponowanych przez koordynatora kierunku. Opiekunem może być nauczyciel akademicki prowadzący, w roku poprzedzającym przyjęcie funkcji opiekuna, badania naukowe w dyscyplinie nauki fizyczne – wiodącej na kierunku. Zadanie badawcze musi być związane z dyscypliną nauki fizyczne. Może ono polegać na przeprowadzeniu samodzielnie badań doświadczalnych i/lub teoretycznych wybranego zagadnienia fizycznego lub analizie bibliograficznej wybranego zagadnienia ze sformułowaniem własnych wniosków. Podczas egzaminu dyplomowego studenci przedstawiają wyniki swoich badań posługując się prezentacją multimedialną. Ocena za prezentację stanowi składową oceny z egzaminu dyplomowego.

Zespół ds. jakości prac dyplomowych na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii**, powołany przez Dziekana, na posiedzeniu z udziałem koordynatorki kierunku ustalił zasady dotyczące przygotowania do egzaminu dyplomowego, jego zakresu i przebiegu. W **Załączniku D.2.3**. znajduje się protokół z tego posiedzenia. Zaproponowana forma i tryb, zostały następnie zaakceptowane przez Radę Programową kierunku **Optyka Okularowa z elementami optometrii** i przyjęte na posiedzeniu Kolegium Dziekańskiego.

Osoby prowadzące seminarium dyplomowe na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** w czasie zajęć zapoznają studentów z przyjętymi na Uczelni i Wydziale zasadami i procedurą dyplomowania oraz zagadnieniami egzaminacyjnymi.

Najpóźniej w pierwszym tygodniu zajęć ostatniego semestru studiów, zgodnie z regulaminem studiów (**Załącznik D.2.4**) i Procedurą Dyplomowania SDJK_O_U10 (SDJK-O-U10-zmiana-5-20231-24.02.2023-akt.docx), studenci ustalają z opiekunem temat zadania badawczego, którym będą się zajmować w trakcie przygotowania do egzaminu dyplomowego. Listę tematów badawczych, wraz z nazwiskami opiekunów koordynator kierunku przekazuje do Dziekanatu, po wcześniejszej akceptacji (i ewentualnych poprawkach) Komisji ds. zatwierdzania tematów, promotorów i recenzentów prac dyplomowych i ich ewentualnych zmian w Instytucie Fizyki. Tematy są zatwierdzane na posiedzeniu Kolegium Dziekańskiego.

Termin egzaminu dyplomowego ustala koordynator kierunku, w porozumieniu ze studentem i opiekunem naukowym – nie później niż siedem dni przed planowanym terminem obrony oraz zatwierdza Dziekan. Przed ustaleniem terminu egzaminu dyplomowego, ma miejsce tzw. „przedobrona", podczas której

student prezentuje wyniki swoich badań przed komisją składającą się z opiekuna, przedstawiciela Zespołu ds. jakości prac dyplomowych i wyznaczonego przez koordynatora kierunku pracownika IF. Seminarium to ma na celu sprawdzenie przygotowania studenta do prezentacji swojego tematu badawczego, sprawdzenie poprawności merytorycznej opracowania tematu badawczego, samodzielności i oryginalności oraz stwierdzenie, czy może zostać dopuszczony do egzaminu dyplomowego. W ramach seminarium prowadzona jest rozmowa ze studentem, który wyjaśnia formułowane przez Komisję wątpliwości i uwagi co do treści, struktury, poprawności tez i zastosowanych metod badawczych w swoim zadaniu badawczym. Student odpowiada na pytania dotyczące wyników przeprowadzonych badań i sformułowanych wniosków. W przypadku, gdy nie zostały spełnione istotne wymagania, efektem seminarium jest zestaw sugestii dla dyplomanta celem poprawy wskazanych usterek. Przedobrony to jeden z elementów podnoszenia jakości kształcenia, wpisany do Katalogu dobrych praktyk UO (Katalog dobrych praktyk doskonalenia jakości kształcenia w Uniwersytecie Opolskim, Wydawnictwo UO, 2023, str. 68-74).

Właściwy egzamin jest zdawany przed trzyosobową komisją, w skład której wchodzi Dziekan lub osoba przez niego delegowana, opiekun studentki/studenta i wybrany pracownik IF, prowadzący badania naukowe w tematyce związanej z prezentowaną przez studenta. Egzamin składa się z dwóch części. W pierwszej części studentka/student przedstawia prezentację multimedialną dotyczącą wykonania zadania badawczego. Po zakończeniu prezentacji, komisja zadaje pytania dotyczące zaprezentowanych zagadnień. Część druga egzaminu dyplomowego to egzamin ustny z fizyki, który składa się z się z trzech pytań. Co najmniej jedno z pytań musi dotyczyć optyki. Komisja egzaminacyjna ma prawo zadawać pytania dodatkowe i pomocnicze, w przypadku, gdy egzaminowana osoba nie udzieli pełnej odpowiedzi. Lista zagadnień do egzaminu, przygotowywana przez koordynatora kierunków w IF, jest przekazywana studentom na początku ostatniego semestru studiów, w ramach zajęć Seminarium dyplomowe. (Lista zagadnień egzaminacyjnych znajduje się w **Załączniku D.3.1).**

Końcowa ocena ze studiów jest ustalana zgodnie ze schematem: ostateczny wynik studiów stanowi sumę 0,75 średniej arytmetycznej ocen z egzaminów i zaliczeń wpisanych do systemu USOS oraz 0,25 oceny z egzaminu w tym oceny prezentacji zadania badawczego.

Ukończenie studiów następuje po złożeniu egzaminu dyplomowego z wynikiem co najmniej dostatecznym. Absolwent Uczelni otrzymuje uczelniany dyplom ukończenia studiów wyższych na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** z podaniem ostatecznego wyniku studiów.

3.5. Sposoby oraz narzędzia monitorowania i oceny postępów studentów (np. liczby kandydatów, przyjętych na studia, odsiewu studentów, liczby studentów kończących studia w terminie) oraz działań podejmowanych na podstawie tych informacji, jak również sposoby wykorzystania analizy wyników nauczania w doskonaleniu procesu nauczania i uczenia się studentów

Studia na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** są prowadzone od 2020 roku. Dotychczas ukończone zostały dwa cykle, dlatego nie mamy jeszcze możliwości śledzenia długofalowych „trendów". Monitorujemy liczebność poszczególnych roczników oraz liczbę studentów kończących studia w terminie, przy czym:

- Obserwujemy różnice (niekiedy znaczne) w liczbie przyjętych kandydatów na studia (w 2020/21 roku akademickim przyjęto 11 osób, w 2021/22 r. – 17 osób, w 2022/23 r. – 8 osób, w 2023/24 r. – 17 osób, a w 2024/25 – 12 osób)
- Zauważamy, że część przyjętych studentów nie podejmuje studiów (w 2020/21 roku nie podjęło studiów 2 osoby z przyjętych, w 2021/22 r. -- 0 osób, w 2022/23 r. – 2 osoby, w 2023/24 r. – 4 osoby, a w 2024/25 – 1 osoba)
- Liczba studentów danego rocznika zmniejsza się zwykle na pierwszym roku (w 2020/21 I rok ukończyły 4 osoby (przy czym 3 zrezygnowały w trakcie trwania roku akademickiego, w 2021/22 r. – 11 osób (2 zrezygnowały), w 2022/23 r. – 5 osób w tym 1 powtarzała rok i 1 zrezygnowała, w 2023/24 r. –10 osób (2 zrezygnowały).
- Z rocznika 2020/2021 studia ukończyło 4 osoby, natomiast z rocznika 2021/2022 – 12 osób, co wskazuje, że większość osób rezygnuje ze studiów na pierwszym roku lub nie zdaje na II rok.
- Dotychczas tylko jedna osoba powtarza rok, co było spowodowane zobowiązaniami rodzinnymi i pracą zawodową tej osoby.

Po zakończeniu egzaminów w danym roku akademickim Dziekan przedstawia Kolegium Dziekańskiemu raport zawierający statystyczną analizę przeprowadzonych egzaminów dyplomowych. Następnie raport zostaje udostępniony instytutowym Zespołom ds. jakości kształcenia.

Opinie nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na pierwszych semestrach studiów wskazują na niewystarczające przygotowanie części studentów do podjęcia studiów na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii**. Żeby umożliwić słabiej przygotowanym studentom uzyskanie zakładanych efektów uczenia się, w programie studiów, od roku akademickiego 2022/23 wprowadzono na I semestrze do wyboru jeden z dwóch przedmiotów: Wstęp do matematyki lub Wstęp do fizyki.

Regulamin studiów (**Załącznik D.2.4**) daje możliwość zastosowania rozwiązań, które ułatwiają studentom osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się i pozwalają ukończyć studia niezależnie od sytuacji osobistej. Służą temu m.in. studiowanie według indywidualnej organizacji studiów (Regulamin studiów, §39), urlopy (Regulamin studiów, §37), możliwość ubiegania się o przesunięcie terminów egzaminów poprawkowych letniej sesji egzaminacyjne przez studentów, którzy we wrześniu odbywają praktykę zawodową przewidzianą harmonogramem studiów (Regulamin studiów, §22, ust. 5) oraz możliwość przystąpienia do egzaminu w terminie wcześniejszym (Regulamin studiów, §22, ust. 2).

By zwiększyć liczbę kandydatów na studia **Optyka okularowa z elementami optometrii** prowadzi się akcje promocyjne kierunku skierowane do uczniów szkół ponadpodstawowych w ramach organizowanych przez IF pokazów doświadczeń, wyjazdów do szkół, Opolskiego Festiwalu Nauki, Ogólnopolskich Igrzysk Optycznych organizowanych przez IF, Turnieju Fizycznego Opolskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Fizycznego, Dni Otwartych na UO, itp.

3.6. Ogólne zasady sprawdzania i oceniania stopnia osiągania efektów uczenia się

Zasady sprawdzania i oceniania stopnia osiągania efektów uczenia się określone są w Regulaminie Studiów Uniwersytetu Opolskiego **(Załącznik D.2.4.)**. Określa on w szczególności prawa i obowiązki studenta związane z zaliczaniem przedmiotów, zdawaniem egzaminów, zaliczaniem etapów studiów i zakończeniem procesu kształcenia.

Okresem zaliczeniowym jest semestr. Zaliczenie semestru następuje po zaliczeniu przez studenta wszystkich zajęć obowiązkowych, określonych w harmonogramie studiów. Każdemu przedmiotowi przypisana jest liczba punktów ECTS. Warunkiem uzyskania przypisanej przedmiotowi liczby punktów ECTS jest uczestniczenie studenta w zajęciach i osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się. Liczba punktów ECTS przewidziana harmonogramem studiów do zaliczenia semestru wynosi na kierunku **Optyka okularowa z elementami optormetrii** trzydzieści.

Wyniki uzyskane przez studenta rejestrowane są w systemie USOS, a zaliczenie semestru potwierdzane jest w karcie okresowych osiągnięć studenta. W Harmonogramie studiów wskazano w przypadku każdego z przedmiotów odpowiednią formę jego zaliczenia. Warunki uzyskania zaliczenia zajęć w danym semestrze określa również na pierwszym spotkaniu ze studentami nauczyciel akademicki prowadzący zajęcia. Poza tym, warunki uzyskania zaliczeń są umieszczone w kartach przedmiotów zamieszczonych w USOS. Na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** stosuje się następujące formy zaliczenia przedmiotów: zaliczenie na ocenę, egzamin, zaliczenie bez oceny (tylko dla wykładów kończących się egzaminem oraz Szkoleń BHP, bibliotecznego i z ochrony własności indywidualnej).

Harmonogram sesji egzaminacyjnej opracowuje koordynator kierunku w porozumieniu ze studentami. Jest on następnie zatwierdzany jest przez dziekana i o ogłaszany w formie komunikatu, na co najmniej dziesięć dni przed rozpoczęciem sesji. Zmian harmonogramu sesji egzaminacyjnej dokonuje dziekan, na wniosek egzaminatora.

W przypadku zajęć, które nie kończą się egzaminem, prowadzący zajęcia ustala terminy zaliczenia co najmniej na siedem dni przed planowym terminem zaliczenia. Student ma prawo wglądu do swojej pracy pisemnej oraz zapoznania się z kryteriami oceniania i uzasadnieniem otrzymanej oceny lub decyzji w sprawie niezaliczenia zajęć. Pozwala to studentowi podejmować działania mające na celu poprawę osiągnięć. Student

ma prawo zgłaszania do koordynatora kierunków studiów postulatów, uwag, skarg i zażaleń dotyczących programów studiów, harmonogramów studiów i ich realizacji oraz innych spraw ważnych dla przebiegu studiów i rozwoju osobistego studenta.

W stosunku do studenta, który nie zaliczył semestru w określonym terminie, dziekan rozstrzyga o:

1) skierowaniu na powtarzanie niezaliczonych przedmiotów i wpisie warunkowym na taki okres, by student mógł powtórnie uczestniczyć w niezaliczonych zajęciach, w których student ma obowiązek uczestniczenia i ich zaliczenia;
2) skierowaniu na powtarzanie semestru;
3) skreśleniu z listy studentów.

Sposobem sprawdzania i oceny stopnia osiągnięcia przez studenta kierunkowych efektów uczenia się jest ostateczny wynik studiów, na który składają się średnia arytmetyczna ocen z egzaminów i zaliczeń oraz ocena z egzaminu dyplomowego.

3.7. Dobór metod sprawdzania i oceniania efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych osiąganych przez studentów w trakcie i na zakończenie procesu kształcenia (dyplomowania), w tym metod sprawdzania efektów uczenia się osiąganych na praktykach zawodowych (o ile praktyki zawodowe są uwzględnione w programie studiów), ukazując przykładowe powiązania metod sprawdzania i oceniania z efektami uczenia się odnoszącymi się do działalności naukowej w zakresie dyscypliny/dyscyplin, do której/których kierunek jest przyporządkowany, efektami dotyczącymi stosowania właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych, jak również kompetencji językowych w zakresie znajomości języka obcego. W tym: Rodzaje, tematyka i metodyka prac etapowych i egzaminacyjnych, projektów

Na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** dobór metod sprawdzania i oceniania efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych osiąganych przez studentów w trakcie i na zakończenie procesu kształcenia (dyplomowania) odbywa się zgodnie z Regulaminem Studiów oraz Ogólnouczelnianą Procedurą weryfikacji osiągania zakładanych efektów uczenia się oraz oceniania studentów i słuchaczy studiów podyplomowych - SDJK-O-U5 (SDJK-O-U5-poprawki-2023-1-4-poprawki-z-12.04.2023-aktualna-1.docx). Metody sprawdzania i oceniania efektów uczenia się na poziomie kursów są proponowane przez autorów programu przedmiotu w projektach kart przedmiotów, które stanowią część programu kształcenia opiniowanego przez Radę Programową, a następnie są zatwierdzane przez Senat UO. Metody stosowane do oceniania stopnia realizacji efektów uczenia się w poszczególnych kursach obejmują procedury zaliczania i wyznaczania ocen liczbowych według skali zdefiniowanej w Regulaminie studiów Uniwersytetu Opolskiego (**Załącznik D.2.4**). Dobór metod zależy od rodzaju zajęć, a także od ich trybu i zakresu tematycznego. W kartach przedmiotów (**Załącznik D.1.8**), metody weryfikacji efektów uczenia się

są dokładnie opisane. Poza tym przy każdym przedmiotowym efekcie uczenia się są wskazane metody weryfikacji tego efektu.

Uzyskanie zaliczenia przedmiotu wiąże się, w zależności od kursu, ze zdaniem na pozytywną ocenę egzaminu (pisemnego – w formie opisowej lub testowej lub rzadziej ustnego). Uzyskanie pozytywnej oceny z kursu kończącego się zaliczeniem na ocenę, potwierdzającego osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się wymaga uczestnictwa w pisemnym sprawdzianie. Na części kursów oceny końcowe są wyznaczane na podstawie ocen cząstkowych. Dotyczy to szczególnie laboratoriów, na których studenci mają obowiązek przygotowywać sprawozdania z każdych ćwiczeń, które są oceniane.

Weryfikacja efektów uczenia się w trakcie trwania semestru odbywa się w bardzo różnorodnych formach w zależności od rodzaju zajęć i rodzaju efektów uczenia się. Efekty z kategorii wiedzy są weryfikowane najczęściej w formie realizowanych w trakcie semestrów pisemnych sprawdzianów (opisowych, testów), ustnych odpowiedzi. Takie metody weryfikacji są szczególnie adekwatne w stosunku do efektów uczenia się związanych z treściami ogólnymi, których opanowanie ma wpływ na możliwość zrozumienia skomplikowanych i szczegółowych zagadnień, np.: K_W01, K_W02, K_W03, K_W05, K_W10, K_W12, K_W15, K_W18, K_W20, ale przyczyniają się również do osiągania efektów z kategorii umiejętności, jak np.: K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U20. Na ćwiczeniach konwersatoryjnych stosowane oprócz sprawdzianów dodatkowo inne metody, takie jak np. rozwiązywanie zadań rachunkowych i problemowych, referaty, wystąpienia oraz prezentacje multimedialne, różnego rodzaju odpowiedzi ustne, kartkówki, dyskusje, burze mózgów, które oprócz pogłębiania wszystkich efektów z kategorii wiedzy, pozwalają na pogłębianie wymienionych wcześniej efektów z kategorii umiejętności i osiągnięcie efektów: K_U15, K_U16, K_U17, K_U18, K_U19, K_U21, K_U25.

Na laboratoriach studenci głównie wykonują samodzielnie eksperymenty, posługując się instrukcją, opracowują wyniki pomiarowe i przeprowadzają analizę niepewności zgodnie z normami międzynarodowymi, piszą sprawozdania z ćwiczeń. Są też odpytywani w formie ustnej lub pisemnej z zagadnień związanych z wykonywanym ćwiczeniem. Prowadzący oprócz tych metod posługują się często takimi metodami jak pogadanka, dyskusja, studium przypadku. Bardzo często na zajęciach laboratoryjnych studenci posługują się narzędziami informatycznymi lub metodami numerycznymi. Ze względu na konieczność zastosowania wiedzy w praktycznych sytuacjach, zastosowane metody prowadzą do pogłębienia wszystkich efektów uczenia się z kategorii wiedzy i umiejętności, a w szczególności efektów K_U05 – K_U24.

Stosowanie licznych metod weryfikacji zakładanych efektów w trakcie trwania semestru prowadzi do osiągania efektów uczenia się z kategorii kompetencji społecznych, przede wszystkim dzięki motywowaniu do samodzielnej i systematycznej pracy, podejmowania trudu i wzięcia odpowiedzialności za wyniki własnej pracy.

Metody dydaktyczne stosowane na praktykach zawodowych są szczegółowo opisane w instrukcji praktyk (**Załącznik D.2.2**) Podstawowym celem praktyk jest pogłębianie efektów uczenia się związanych z praktycznymi aspektami zawodu optyka okularowego, a więc za pomocą metod takich jak ocena planu praktyki, opinia opiekuna praktyk ze strony instytucji, ocena dziennika praktyk, końcowa rozmowa z praktykantem i ewentualnie hospitacja praktyk, sprawdza się czy zostały pogłębione efekty uczenia się z kategorii wiedzy np.: K_W14, K_W16, K_W17, K_W19, K_W21, K_W22, kategorii umiejętności: K_U11, K_U14, K_U20, K_U21, K_U23, K_U24 i kompetencji społecznych: K_K05, K_K10, K_K11.

Kompetencje w zakresie języka obcego sią osiągane przede wszystkim na lektoracie dzięki takim metodom, jak wypowiedzi ustne, testy sprawdzające i końcowemu egzaminowi na poziomie B2, ale także na zajęciach Wprowadzenie do badań naukowych i Seminarium dyplomowe, na których to studenci zapoznają się z publikacjami naukowymi i sami przygotowują prace w języku angielskim.

Końcowa ocena osiągnięcia wszystkich założonych efektów uczenia się odbywa się w formie egzaminu dyplomowego, na który składa się prezentacja zadania badawczego oraz egzamin z dyscypliny wiodącej, czyli nauk fizycznych, co zostało dokładnie opisane w punkcie 3.4. Uwzględnienie w ocenie końcowej oceny za prezentację wyników zadania badawczego pozwala zweryfikować osiągnięcie efektów uczenia się w szerokim zakresie, a przede wszystkim w odniesieniu do włączenia w badania naukowe, w tym w odniesieniu do prezentacji i interpretacji własnych wyników, np.: K_U01, K_U02, K_U03, K_U04, K_U15, K_U16, K_U17, K_U18, K_U19,U_U20.

3.8. Rodzaje, tematyka i metodyka prac dyplomowych, ze szczególnym uwzględnieniem nabywania i weryfikacji osiągnięcia przez studentów kompetencji związanych z prowadzeniem działalności naukowej oraz kompetencji inżynierskich (w przypadku, gdy oceniany kierunek prowadzi do uzyskania tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera)

Na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** prowadzone były dotychczas zadania badawcze mające charakter:

- projektowy – np. projekty nowych ćwiczeń laboratoryjnych do pracowni Optyki (np. badanie wad soczewek, konstrukcja modelu oka wraz z obrazowaniem wad refrakcji, badanie lunet, badanie zjawiska Brewstera przy odbiciu, badanie akomodacji oka), czy przygotowaniu autorskich zbiorów zadań rachunkowych i problemowych z zakresu optyki,
- eksperymentalno-badawczy (weryfikacje różnych zjawisk fizycznych, np. pomiary transmitancji filtrów UV stosowanych w szkłach okularowych, w zależności od rodzaju i natężenia oświetlenia, badanie charakterystyk szkieł fotochromowych),
- teoretyczno-badawczy (np. projektowanie powłok antyrefleksyjnych wielowarstwowych),

- polegający na analizie bibliograficznej wybranego zagadnienia ze sformułowaniem własnych wniosków (np. wykonanie zestawienia właściwości wybranych materiałów optycznych, badanie wpływu czynników zewnętrznych na współczynnik załamania materiału optycznego, badanie procesu starzenia się narządu wzroku).

Tematyka zadań badawczych w pełni koresponduje z zainteresowaniami naukowymi pracowników IF i odzwierciedla zainteresowania studentów. Studenci nie piszą prac dyplomowych.

3.9. Sposoby dokumentowania efektów uczenia się osiągniętych przez studentów (np. testy, prace egzaminacyjne, pisemne prace etapowe, raporty, zadania wykonane przez studentów, projekty zrealizowane przez studentów, wypełnione dzienniki praktyk, prace artystyczne, prace dyplomowe, protokoły egzaminów dyplomowych)

Na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** sposoby dokumentowania efektów uczenia się osiągniętych przez studentów są następujące:

- protokoły z egzaminów i zaliczeń (generowane z systemu USOS i przechowywane w Dziekanacie);
- pisemne prace etapowe: sprawdziany, projekty, prezentacje, sprawozdania, zadania rozwiązywane przez studentów (przechowywane są w teczce przedmiotu lub w wersji elektronicznej przez prowadzących zajęcia);
- indywidualne protokoły z ustnych zaliczeń i egzaminów (przechowywane w teczce przedmiotu, przez prowadzących zajęcia);
- raporty z odbytych praktyk (studenci po odbyciu praktyki przekazują Koordynatorowi praktyk komplet dokumentów, na podstawie których Koordynator dokonuje zaliczenia praktyki. dokumentacja związana z przebiegiem praktyk przechowywana jest przez Koordynatora praktyk);
- dyplomowe prezentacje multimedialne z omówieniem zadania badawczego (przechowywane w wersji elektronicznej przez koordynatora kierunku);
- protokoły z przeprowadzonych egzaminów dyplomowych (przechowywane w bazie Archiwum Prac Dyplomowych Uniwersytetu Opolskiego).

Prowadzący zajęcia sporządza Raport z osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się (załącznik nr 1 do procedury weryfikacji osiągania zakładanych efektów uczenia się oraz oceniania studentów i słuchaczy studiów podyplomowych - SDJK-0-U5), który przekazuje Koordynatorowi kierunku. Kopię raportu przechowuje w Teczce przedmiotu. Teczka przedmiotu przechowywana jest przez okres jednego roku od zakończenia semestru, w którym przedmiot był realizowany.

Koordynator kierunku przygotowuje protokół z analizy wyników zaliczeń i egzaminów dla kierunku studiów **Optyka okularowa z elementami optometrii** (załącznik nr 2 do procedury weryfikacji osiągania zakładanych efektów uczenia się oraz oceniania studentów i słuchaczy studiów podyplomowych - SDJK-0-U5). Analiza tego raportu, raportów przygotowanych przez wykładowców, wyników ankiet studenckich,

hospitacji oraz innych wskaźników ilościowych pozwala na podejmowanie w procesie doskonalenia jakości kształcenia decyzji dotyczących m.in. modyfikacji programu studiów czy zmiany prowadzącego zajęcia.

Zespół ds. Jakości Prac Dyplomowych przygotowuje raport zawierający informacje na temat przeprowadzonych egzaminów dyplomowych w danym roku akademickim (liczba i rozkład ocen z egzaminów). Dotychczasowe analizy wykazały dobre wyniki egzaminów dyplomowych.

3.10. Wyniki monitoringu losów absolwentów ukazujące stopień przydatności na rynku pracy efektów uczenia się osiągniętych na ocenianym kierunku oraz luki kompetencyjne, jak również informacje dotyczące kontynuowania kształcenia przez absolwentów ocenianego kierunku.

UO realizuje (zgodnie z Procedurą monitorowania karier zawodowych absolwentów Uniwersytetu Opolskiego - SDJK-O-U7) **monitoring karier zawodowych absolwentów** od 2011 r. w celu poznania opinii absolwentów na temat jakości kształcenia oraz zdobycia informacji o ich sytuacji zawodowej. Jednostką odpowiedzialną za prowadzenie Monitoringu jest Akademickie Centrum Karier Uniwersytetu Opolskiego (ACK UO) i na jego stronie internetowej znajduje się opis badania, instrukcja oraz niezbędny formularz osobowy monitoringu karier zawodowych absolwentów Uniwersytetu Opolskiego (https://badania.uni.opole.pl/index.php/9999?lang=pl).

Badanie prowadzone jest cyklicznie w czterech etapach. Badani są absolwenci wszystkich kierunków studiów stacjonarnych i niestacjonarnych, pierwszego, drugiego i trzeciego stopnia. Dopuszczalne jest badanie całej populacji studentów oraz odpowiednio dobranej próby. Etap I - zebranie danych oraz oświadczeń zawierających zgodę na udział w monitoringu karier zawodowych absolwentów, przeprowadzany jest od czerwca do końca września. W październiku ACK UO rozsyła elektroniczną wersję ankiety do absolwentów Uczelni, którzy wyrazili zgodę na udział w badaniu, a następnie dokonuje analizy danych. Etap ten kończy się sporządzeniem pierwszej części raportu (listopad – styczeń). Kolejne etapy badania ACK UO realizuje rok po (II etap), trzy lata po (III etap) i pięć lat po (IV etap) ukończeniu studiów przez absolwentów UO. Każdorazowo ACK UO przesyła absolwentom kolejną ankietę i dokonuje analizy danych oraz opracowuje kolejne części (drugą, trzecią i czwartą) raportu. Z treścią raportu zapoznaje się Prorektor ds. kształcenia i Prorektor ds. studentów UO. Wybrane wyniki są przedstawiane dziekanom wydziałów.

Raport Monitoring karier zawodowych absolwentów Uniwersytetu Opolskiego edycja 2023 (roczniki 2017/2018, 2019/2020, 2021/2022) pokazuje, że:

- studenci, którzy decydują się na kontynuację nauki po ukończeniu UO, zwykle wybierają UO ponownie,
- absolwenci w zdecydowanej większości znajdują pracę, jeżeli podejmują się jej poszukiwań,
- absolwenci UO są w większości usatysfakcjonowani ze swojej pracy i uważają, że studia przyczyniły się do jej znalezienia.

Z perspektywy czasu, absolwenci UO jako działania mające największy wpływ na ich późniejsze kariery wyróżnili praktyki zawodowe, zaangażowanie w studia i koła naukowe, oraz nawiązywanie kontaktów z przyszłymi pracodawcami. Jednocześnie jako rady dla przyszłych absolwentów wskazali koncentrację zarówno na nauce, jak i jej praktycznych aspektach, oraz konieczność zdobywania doświadczenia zawodowego już podczas studiów.

Kierunek **Optyka okularowa z elementami optometrii** I stopnia powstał w 2020 r. i w związku z tym mamy dwa roczniki absolwentów, którzy ukończyli studia w 2023 i 2024 r.

W roku 2023 studia **Optyka okularowa z elementami optometrii** ukończyły 4 osoby. Trzy z tych osób podjęło pracę w salonach optycznych już w trakcie studiów (w tym dwie w salonie Fielmann w Opolu). Kolejna osoba znalazła pracę w zawodzie optyka okularowego bezpośrednio po ukończeniu studiów. Trzy z tych osób kontynuuje naukę na studiach II stopnia na kierunku Optometria, prowadzonym na WMFiI UO. Czwarta osoba nie podjęła kontynuacji nauki, z tego powodu, że studia optometryczne, na które się zapisała w Łodzi nie zostały uruchomione.

W roku 2024 studia **Optyka okularowa z elementami optometrii** ukończyło 12 osób. Dwie z tych osób pracowały w salonie Fielmann w Opolu już w trakcie studiów. Sześcioro absolwentów rozpoczęło naukę na kierunku Optometria II stopnia, prowadzonym na UO. Pozostałe 6 osób kontynuuję naukę na innych uczelniach. Nie mamy jeszcze danych na temat ich losów udostępnionych przez ACK.

Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry

4.1. Liczba, struktura kwalifikacji oraz dorobek naukowy nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia ze studentami na ocenianym kierunku, jak również ich kompetencje dydaktyczne.

Potencjał kadrowy IF stanowią pracownicy zatrudnieni w czterech katedrach:

- Katedra Fizyki Teoretycznej i Astrofizyki (7 pracowników),
- Katedra Fizyki i Spektroskopii Plazmy (6 pracowników),
- Katedra Fizyki Medycznej (4 pracowników),
- Katedra Matematyki (10 pracowników).

Struktura zatrudnienia pracowników IF przedstawia się następująco (stan na 12.10.2024r.):

Według grup zatrudnienia:

- nauczyciele akademiccy — grupa badawcza — 0 pracowników,
- nauczyciele akademiccy — grupa badawczo-dydaktyczna — 24 pracowników (w tym w dyscyplinie wiodącej 16 osób),
- nauczyciele akademiccy — grupa dydaktyczna — 3 pracowników (w tym 1 osoba w dyscyplinie wiodącej).

Według stanowisk:

- profesor — 4 pracowników (w tym dwóch w dyscyplinie wiodącej,
- profesor uczelni — 9 pracowników (w tym 7 w dyscyplinie wiodącej),
- adiunkt — dr — 10 pracowników (w tym 7 w dyscyplinie wiodącej),
- asystent — mgr — 1 pracownik w dyscyplinie matematyka,
- starszy wykładowca — 3 pracowników (w tym 1 w dyscyplinie wiodącej).

Poza pracownikami zatrudnionymi w Instytucie Fizyki na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** zajęcia realizowane są przez pracowników innych jednostek organizacyjnych Uniwersytetu Opolskiego (m. in. z Wydziału Lekarskiego — 1 osoba (dr), z Wydziału Przyrodniczo – Technicznego — 2 osoby (dr), z Wydziału Chemii i Farmacji — 2 osoby (profesor uczelni oraz dr), ze Studium Języków Obcych oraz przez osoby z zewnątrz, którym zlecana jest realizacja zajęć (5 osób z tytułem magistra)) (**Załącznik D.1.6**). Nauczyciele akademiccy prowadzący zajęcia na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** posiadają odpowiednie kwalifikacje i dorobek naukowy niezbędny do prowadzenia zajęć dydaktycznych. Zdecydowana większość pracowników posiada wysokie kompetencje do prowadzenia zajęć w językach obcych. Kilkoro pracowników IF zdobywało doświadczenia na uczelniach europejskich, amerykańskich i kanadyjskich – wykorzystują je z powodzeniem w swojej pracy na UO. W latach 2018-2024 pracownicy IF opublikowali łącznie 174 prace oraz rozdziały w monografiach (**Załącznik D.1.4**). Ponad połowa z nich jest

efektem międzynarodowej współpracy. Dorobek pracowników został potwierdzony wynikiem ewaluacji dyscyplin naukowych w latach 2022-2025. Fizyka, dyscyplina wiodąca kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii**, otrzymała kategorię B+. Uzyskanie takiej kategorii naukowej daje Uczelni uprawnienia do prowadzenia studiów, szkół doktorskich oraz do nadawania stopni naukowych w dyscyplinie nauki fizyczne. Uznanie dorobku naukowego, dydaktycznego oraz organizacyjnego znajduje również odzwierciedlenie w otrzymywanych nagrodach wewnętrznych, przyznawanych przez JM Rektora Uniwersytetu Opolskiego. Kompetencje pracowników i ich dorobek stanowią kluczowy zasób w realizacji celów strategicznych związanych z Misją Uniwersytetu Opolskiego.

Najważniejsze osiągnięcia pracowników IF w latach 2018-2024:

- IF współpracował przy realizacji projektu badawczego "Structural C-, O- monitor system for W7-X" w ramach kontraktu Asocjacyjnego ze Wspólnotą EURATOM.
- Zespół pracowników Katedry Spektroskopii Plazmy brał udział w projekcie naukowym ”Implementation of activities described in the Roadmap to Fusion during Horizon 2020 through a Joint programme of the members of the EUROfusion consortium” (1.01.2014–31.12.2020).
- Dr hab. Andreas Sinner, prof. UO uzyskał prestiżowy grant Fundacji Juliana Schwingera z USA na badania zachowania kwantowego układów dwuwymiarowych ze szczególnym uwzględnieniem systemów nieuporządkowanych (2023).
- W latach 2019-2024 dr hab. Anna. Lytova, prof. UO otrzymała grant NCN 19-32-002 „Wysokowymiarowy rachunek prawdopodobieństwa: asymptotyczne i nieasymptotyczne własności widm macierzy losowych”, natomiast w roku 2024 uzyskała grant nr 24-32-001 pn.: „EAGER: IMPRESS-U: Teoria macierzy losowych i jej zastosowania w uczeniu głębokim” na okres 2024-2026.
- Prof. dr hab. Włodzimierz Stefanowicz jest współautorem monografii "Theory of Heavy-Fermion Compounds" wydanej przez wydawnictwo Springer-Verlag .
- Prof. dr hab. Piotrowi Garbaczewskiemu oraz prof. dr hab. Włodzimierzowi Stefanowiczowi przyznano specjalne wyróżnienia za opracowywanie recenzji, które przyczyniają się do utrzymania wysokiego standardu czasopism wydawanych przez Elsevier i APS. W tym kontekście, szczególnie ważnym wyróżnieniem o charakterze międzynarodowym jest nominacja do grona APS Outstanding Referee 2018 (https://journals.aps.org/OutstandingReferees).
- IF zorganizował konferencję „Metody spektroskopii niejonizacyjnej w diagnostyce i terapii medycznej” (Opole 2018) oraz międzynarodową konferencję „Plasma” (Opole 2019).
- IF wspólnie z firmą Fielmann od 2022 roku jest organizatorem „Ogólnopolskich Igrzysk Optycznych” (https://igrzyska-optyczne.pl).

- Od ponad dwudziestu lat Katedra Matematyki jest współorganizatorem corocznej, odbywającej się w Szklarskiej Porębie, międzynarodowej konferencji *Applications of Logic in Philosophy and Foundations of Mathematics*, która gości światowej sławy logików matematycznych.
- W ramach serii *Outstanding Contributions to Logic* wydawnictwa Springer, dedykowanej czołowym logikom na świecie, ukazała się monografia *Janusz Czelakowski on Logical Consequence*, dedykowana dokonaniom naukowym Janusza Czelakowskiego. Profesor Czelakowski zamieścił tam swój biogram wraz z komentarzami (ISBN 978-3-031-44490-6).

4.2. Obsada zajęć, ze szczególnym uwzględnieniem zajęć, które prowadzą do osiągania przez studentów kompetencji zawiązanych z prowadzeniem działalności naukowej.

Obsada zajęć na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** odbywa się zawsze z uwzględnieniem specjalizacji dydaktycznej i naukowej pracownika oraz jego kompetencjami do prowadzenia proponowanych zajęć. Za obsadę zajęć odpowiedzialny jest Koordynator kierunku, który wnioskuje do Dziekana o przydzielenie zajęć dydaktycznych wskazanym nauczycielom akademickim, po wcześniejszej akceptacji Dyrektora Instytutu, w którym dany pracownik jest zatrudniony; w przypadku przedmiotu przyporządkowanego do innej dyscypliny naukowej wnioskuje o przydzielenie zajęć do Dziekana odpowiedniego wydziału.

W przypadku pracowników zatrudnionych na stanowiskach badawczo-dydaktycznych określone zajęcia prowadzą nauczyciele akademiccy, których dorobek naukowy lub metody stosowane w pracy naukowej pokrywają się z zagadnieniami ujętymi w kartach przedmiotów lub/i uzyskali stopień/tytuł naukowy w dyscyplinie, której są przyporządkowane te zajęcia. W przypadku pracowników zatrudnionych na stanowiskach dydaktycznych, zajęcia prowadzą pracownicy, których wykształcenie, doświadczenie zawodowe i dydaktyczne pozwala na prowadzenie odpowiednich przedmiotów. Specjalistyczne zajęcia kierunkowe prowadzą praktycy i specjaliści (np. optometryści, lekarze), którzy posiadają praktyczne doświadczenie zawodowe i są w stanie przekazać oprócz wiedzy i umiejętności technicznych, również tzw. umiejętności miękkie, związane z zawodem optyka, czy optometrysty (np. umiejętność komunikacji z pacjentem oraz etyczna postawa). Opiekę nad studentami przygotowującymi się do egzaminu dyplomowego sprawują nauczyciele akademiccy posiadający co najmniej stopień doktora. W egzaminie dyplomowym uczestniczą również pracownicy przynajmniej ze stopniem doktora. **Załącznik D.4.1** zawiera zestawienie zajęć w roku akademickim 2024/2025 wraz z przypisanymi do nich pracownikami realizującymi te zajęcia.

4.3. Łączenie przez nauczycieli akademickich i inne osoby prowadzące zajęcia działalności dydaktycznej z działalnością naukową oraz włączania studentów w prowadzenie działalności naukowej.

Dyscypliną wiodącą na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** są nauki fizyczne. Jak wspomniano już wcześniej przy opisie Kryterium 1 (pkt 1.2), badania naukowe prowadzone w Instytucie Fizyki (IF UO) są prowadzone w zakresie fizyki doświadczalnej i fizyki teoretycznej w obszarach takich, jak: spektroskopia plazmy, fizyka jądrowa, biofizyka, astronomia i astrofizyka, fizyka fazy skondensowanej, fizyka statystyczna, fizyka obliczeniowa. Badania prowadzone w Katedrze Matematyki dotyczą m. in. topologii ogólnej, algebraicznej logiki matematycznej, mechaniki klasycznej, teorii mnogości. 88.9% pracowników IF stanowią osoby zatrudnione na stanowiskach badawczo-dydaktycznych. Wśród kadry prowadzącej zajęcia na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** jest tylko jedna osoba zatrudniona na stanowisku dydaktycznym (starszego wykładowcy). Zatem zdecydowana większość kadry nauczającej jest zobligowana do prowadzenia badań, a jej aktywności naukowa podlega okresowej ocenie. Jak wcześniej wspomniano, w latach 2018-2024 pracownicy IF opublikowali 174 prace oraz rozdziały w monografiach w renomowanych i uznanych wydawnictwach. Lista publikacji w dyscyplinie wiodącej z ostatnich sześciu lat znajduje się w **Załączniku D.1.4**. Część tych publikacji jest efektem współpracy z wysokiej klasy uczonymi, reprezentującymi renomowane ośrodki naukowe w Polsce i na świecie. Duża aktywność naukowa pracowników IF zaowocowała uzyskaniem kategorii B+ w dyscyplinie nauki fizyczne w ostatniej ewaluacji.

Studia na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** są studiami o profilu ogólnoakademickim**.** Profil ogólnoakademicki kierunku pozwala na uzyskanie dużej wszechstronności, elastyczności i umiejętności samodzielnego uczenia się absolwentów oraz nabycie umiejętności prowadzenia badań naukowych, co oznacza że kierunek ten dobrze wpisuje się w Misję i Strategię Uniwersytetu Opolskiego (https://uni.opole.pl/biblioteka/docs/StrategiaUO/Strategia_UO_2021-2027.pdf)**.** Studenci mają możliwość włączenia się w badania naukowe prowadzone w IF w ramach dyscypliny wiodącej, którą są nauki fizyczne. Z tematyką badań prowadzonych w IF mogą zapoznać się podczas seminarium instytutowego, gdzie pracownicy IF prezentują wyniki swoich badań.

Studia na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** kończą się egzaminem dyplomowym. Studenci w ramach przedmiotu Seminarium dyplomowe mają możliwość uczestniczenia w badaniach naukowych prowadzonych w IF. W trakcie egzaminu student m. in. prezentuje wyniki zadania badawczego. Zadanie badawcze musi być związane z dyscypliną nauki fizyczne i może polegać na przeprowadzeniu samodzielnie badań doświadczalnych i/lub teoretycznych wybranego zagadnienia fizycznego lub analizie bibliograficznej wybranego zagadnienia ze sformułowaniem własnych wniosków.

4.4. Założenia, cele i skuteczność prowadzonej polityki kadrowej, z uwzględnieniem metod i kryteriów doboru oraz rekrutacji kadry, sposobów, zasad i kryteriów oceny jakości kadry oraz udziału w tej ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów, a także wykorzystania wyników oceny w rozwoju i doskonaleniu kadry.

Głównym celem polityki kadrowej IF jest zapewnienie wysokiego poziomu badań naukowych i kształcenia. Instytut, pomimo konieczności racjonalizacji kosztów kształcenia i zatrudniania kadry, a także problemów w naborze kandydatów na studia, prowadził politykę kadrową pozwalającą na utrzymanie liczbowego stanu na prawie niezmienionym poziomie. W ostatnich latach przy niewielkich zmianach liczbowych, poprawie uległa struktura wiekowa, istotna głównie w grupie samodzielnych nauczycieli akademickich, ze względu na ewentualne wprowadzenie minimów kadrowych w sprawach nadawania stopni naukowych. Nowi pracownicy zatrudniani są w drodze otwartych konkursów. Polityka kadrowa prowadzona w ostatnich latach pozwoliła na utrzymanie uprawnień do nadawania stopni naukowych w dyscyplinie fizyka.

Obowiązujące w UO procedury w zakresie polityki kadrowej są zgodne z zasadami Europejskiej Karty Naukowca i Kodeksu Postępowania przy Rekrutacji Pracowników Naukowych. W lipcu 2023 r. UO oficjalnie rozpoczął procedurę aplikacyjną o uzyskanie Wyróżnienia (Loga) HR Excellence in Research (https://uni.opole.pl/page/6700/hrs4r#zespol). We wrześniu 2024 r. Komisja Europejska dokonała wstępnej oceny złożonej przez UO dokumentacji, a w październiku ponowne przesłano dokumenty, z odpowiednimi poprawkami, do Komisji Europejskiej.

Istotnym elementem polityki kadrowej są: hospitacje, ankiety dotyczące oceny zajęć prowadzonych przez nauczyciela akademickiego oraz okresowa ocena pracowników. Hospitacje i ankietyzacja zajęć są elementami Systemu Doskonalenia Jakości Kształcenia (https://jakosckształcenia.uni.opole.pl/uczelniany-system-doskonalenia-jakosci-ksztalcenia/). Mają one na celu podniesienie jakości kształcenia oraz doskonalenie umiejętności w zakresie pracy dydaktycznej pracowników naukowych. Ocenie okresowej podlega działalność naukowa, dydaktyczna oraz organizacyjna. W ocenie okresowej uwzględniane są wyniki ankiet. Sposób przeprowadzenia oceny określony jest w Regulaminie przeprowadzania okresowej oceny nauczyciela akademickiego zatrudnionego w UO (https://monitor.uni.opole.pl/zarzadzenie/wprowadzenia-regulaminu-przeprowadzania-okresowej-oceny-nauczyciela-akademickiego-zatrudnionego-w-uniwersytecie-opolskim/).

4.5. System wspierania i motywowania kadry do rozwoju naukowego lub artystycznego oraz podnoszenia kompetencji dydaktycznych.

System wspierania i motywowania pracowników naukowo-dydaktycznych opiera się na wsparciu finansowym (np. finansowanie badań, wyjazdów konferencyjnych, publikacji), merytorycznym (m.in. organizacja szkoleń, warsztatów doskonalących umiejętności) i informacyjnym (m. in. informacje nt. zewnętrznych źródeł finansowania, promowanie osiągnięć). Obejmuje on m. in. wypłatę dodatkowych wynagrodzeń w postaci dodatków projakościowych wspierających rozwój działalności naukowej i/lub dydaktycznej. Jednym z narzędzi motywujących pracowników do podnoszenia kwalifikacji jest system nagród JM Rektora Uniwersytetu Opolskiego za działalność indywidualną albo zespołową obejmującą działalność

badawczą, dydaktyczną oraz organizacyjną. Tylko w ostatnich dwóch latach nagrody Rektora otrzymało siedmioro pracowników IF – w roku 2024: dr hab. Andreas Sinner, prof. UO (za wybitne osiągnięcia w pracy naukowej), prof. dr hab. Włodzimierz Stefanowicz (za całokształt pracy naukowej, organizacyjnej i dydaktycznej) oraz dr hab. Anna Lytowa, prof. UO (za osiągnięcia w pracy naukowej), a w roku 2023: dr. Helena Kiriczenko i dr. Gregorz Engel (za osiągnięcia w pracy naukowej) oraz dr Agnieszka Bartecka i dr Mariusz Żaba (za działania organizacyjne i dydaktyczne). System wspierania i motywowania pracowników naukowo-dydaktycznych obejmuje też jednorazowe dodatki projakościowe dla pracowników, finansowane ze środków subwencji na działania projakościowe, za uzyskane granty, czy wysoko punktowane publikacje. Na UO przyznawane są również nagrody Quality za wybitne osiągnięcia w realizacji procesu dydaktycznego i wprowadzanie nowatorskich rozwiązań w procesie kształcenia. Nagrody te, finansowane z puli przeznaczonej na działalność dydaktyczną, przyznawane są za szczególnie aktywną pracę na rzecz podnoszenia jakości kształcenia.

Budżet Dyrektora Instytutu (tzw. Rezerwa Dyrektorska) to część środków, które zgodnie z zarządzeniem Rektora, są przeznaczane zarówno na działania związane z wyjazdami pracowników IF na staże i pobyty naukowe, jak i na zakup i naprawy aparatury. W ostatnich latach środki z rezerwy zostały przeznaczone głównie na badania eksperymentalne. Ważnym kryterium przyznawania środków z Rezerwy Dyrektora jest wspieranie działań mających na celu uzyskanie możliwie najlepszego wyniku ewaluacyjnego, z naciskiem na umiędzynarodowienie badań. Środki te są również wykorzystywane na sfinansowanie usługi korekty językowej publikacji lub wniosków grantowych (proofreading), pokrycie kosztów związanych z opłatą publikacyjną Open Access oraz na realizację projektów badawczych. Kilku pracowników IF (m.in. dr hab. Dariusz Man, prof. UO, dr hab. Andreas Sinner, prof. UO, dr hab. Anna. Lytova, prof. UO) skorzystało z takiego wsparcia.

Budowanie potencjału i podnoszenie kompetencji dydaktycznych odbywa się dzięki takim formom wsparcia jak: szkolenia, kursy i seminaria oraz udostępnianie narzędzi zapewniających komfort pracy. Pracownicy IF korzystają z takich form wsparcia. Na przykład w ostatnim czasie dr Barbara Pytel i dr inż. Agata Wójcik otrzymały dofinansowanie JM Rektora do studiów podyplomowych „Optometria" na Politechnice Wrocławskiej oraz pięcioro pracowników (dr Agnieszka Bartecka, dr Grzegorz Engel, dr inż. Agata Wójcik, dr Barbara Pytel, dr hab. Adam Bacławski, prof. UO) uczestniczyło w szkoleniach, które odbywały się w ramach projektu pt. „Uniwersytet Opolski uczelnia (bardzo!) dostępna" (https://dostepny.uni.opole.pl/).

Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie

5.1. Stan, nowoczesność, rozmiary i kompleksowość bazy dydaktycznej i naukowej służącej realizacji zajęć oraz działalności naukowej na ocenianym kierunku w dyscyplinie/dyscyplinach, do której/których kierunek jest przyporządkowany.

Zajęcia na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii**, są prowadzone w większości w salach należących do WMFiI, a w szczególności salach IF, przy wykorzystaniu sprzętu i oprogramowania należącego do IF. W razie potrzeby i aktualnych możliwości IF ma również sposobność wykorzystania sal i wyposażenia Instytutu Informatyki.

Pomieszczenia dydaktyczne i laboratoria zlokalizowane są w Opolu przy ul. Oleskiej 48. Taka konsolidacja zasobów znacznie ułatwia studentom proces kształcenia. Aktualnie IF dysponuje: salą audytoryjną, 4 salami ćwiczeniowymi, salą seminaryjno-laboratoryjną, dwiema pracowniami komputerowymi, specjalistycznymi pracowniami dydaktycznymi (w tym pracownią optometryczną, optyczną i warsztatem optycznym) oraz naukowymi, obserwatorium astronomicznym z salą seminaryjną.

Sale dydaktyczne zostały wyposażone w przewodową infrastrukturę sieciową umożliwiającą dostęp do Internetu, niezależnie od sieci bezprzewodowej. Sieć komputerowa zapewnia również możliwość bezpiecznego, niezawodnego i szybkiego przesyłania danych między podłączonymi do niej urządzeniami. Sale te zostały również wyposażone w sprzęt multimedialny (projektory, rzutniki). IF zapewnia studentom dostęp do laboratoriów naukowych w celu wykonywania zadań wynikających z programu studiów i przygotowania studentów do badań naukowych.

Władze uczelni zaaprobowały pomysł rozbudowy Pracowni optometrii. W związku z tym pracownia komputerowa z sali 125 zostanie przeniesiona do sali 101, wcześniej wyremontowanej i wyposażonej w nowy sprzęt komputerowy, a zwolnione pomieszczenie w całości zostanie przeznaczone na Pracownię optometrii. Dzięki temu możliwe będzie wydzielenie oddzielnego pomieszczenia ze sprzętem wymagającym zaciemnienia (sala 124). Drugą pracownią o profilu ściśle optycznym jest Warsztat optyczny wydzielony w sali 165. Spis aparatury dostępnej w tych pracowniach można znaleźć w **Załączniku D.5.1**. IF dysponuje też pracownią Optyczną, w której odbywają się zajęcia m.in. z Optyki geometrycznej i Optyki falowej.

Oprócz pracowni o profilu optycznym studenci IF mają do dyspozycji szereg innych pracowni dydaktycznych w tym pracownię biofizyki. Spis aparatury dostępnej w pracowni biofizyki został umieszczony w **Załączniku D.5.2**. Wyposażenie tej pracowni jest również w dużym stopniu wykorzystywane w trakcie kształcenia studentów kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii**.

Lista pozostałych pracowni dydaktycznych wraz ze szczegółowym opisem ich wyposażenia została ujęta w **Załączniku D.5.3**. Poniżej natomiast zostało umieszczone krótkie zestawienie podstawowych informacji o salach wykładowych, seminaryjnych oraz pracowniach i laboratoriach:

Nr sali	**Metraż [m^2]**	**Lokalizacja**	**Adres**
249 IF	154,3	Budynek Główny UO	ul. Oleska 48
194 IF	29,5	Budynek Główny UO	ul. Oleska 48
164 IF	54	Budynek Główny UO	ul. Oleska 48
165 IF	47,6	Budynek Główny UO	ul. Oleska 48
166 IF	70,9	Budynek Główny UO	ul. Oleska 48
166A IF	40,5	Budynek Główny UO	ul. Oleska 48
167 IF	29,6	Budynek Główny UO	ul. Oleska 48
174 IF	46,5	Budynek Główny UO	ul. Oleska 48
58 IF	42	Budynek Główny UO	ul. Oleska 48
59 IF	63	Budynek Główny UO	ul. Oleska 48
61 IF	39,1	Budynek Główny UO	ul. Oleska 48
64 IF	14,1	Budynek Główny UO	ul. Oleska 48
65 IF	30,8	Budynek Główny UO	ul. Oleska 48
66 IF	15,7	Budynek Główny UO	ul. Oleska 48
1 IF	48,4	Budynek Główny UO	ul. Oleska 48
2 IF	48,4	Budynek Główny UO	ul. Oleska 48
3 IF	48,4	Budynek Główny UO	ul. Oleska 48
101	48.4	Budynek Główny UO	ul. Oleska 48
104	48,4	Budynek Główny UO	ul. Oleska 48
105	48,4	Budynek Główny UO	ul. Oleska 48
215	25	Budynek Główny UO	ul. Oleska 48
102 II	52,8	Budynek Główny UO	ul. Oleska 48
104 II	32,5	Budynek Główny UO	ul. Oleska 48

Nr sali	Metraż [m^2]	Lokalizacja	Adres
106 II	32,4	Budynek Główny UO	ul. Oleska 48
108 II	33,8	Budynek Główny UO	ul. Oleska 48
110 II	50,8	Budynek Główny UO	ul. Oleska 48
124 IF	17,7	Budynek Główny UO	ul. Oleska 48
125 i 126 IF	35,3	Budynek Główny UO	ul. Oleska 48
351	40	Dom Studenta Mrowisko	ul. Katowicka 89

W **Załączniku D.5.4** została zaprezentowana wizualizacja graficzna części pomieszczeń wymienionych powyżej. W **Załączniku D.5.5** znajduje się natomiast zestawienie nieruchomości Uniwersytetu Opolskiego z bazy POLON. **Załącznik D.5.6** zawiera zaś wykaz najważniejszej aparatury naukowo-badawczej IF UO.

5.2 Infrastruktura i wyposażenie instytucji, w których prowadzone są zajęcia poza uczelnią oraz praktyki zawodowe (w przypadku, gdy w planie studiów na ocenianym kierunku zostały uwzględnione praktyki zawodowe)

Praktyki odbywają się w placówkach, które wypełniły deklarację przyjęcia studentów na praktyki. Miejsca te zostały sprawdzone przez koordynatora praktyk pod kątem posiadanej przez nie infrastruktury. Placówki spoza listy wskazywane przez praktykantów do odbycia praktyk są na bieżąco weryfikowane pod kątem posiadanej przez nie infrastruktury, przed wyrażeniem zgody na odbycie praktyki. Zgodę taką wyraża koordynator praktyk. Warunkiem wyrażenia zgody, jest posiadanie przez placówkę warsztatu optycznego i pracowni optometrycznej.

Specyfika kierunku prowadzonego przez IF wymaga ścisłej współpracy z instytucjami akademickimi, zarówno w macierzystej uczelni, jak i poza nią. Do przykładów takich działań z ostatnich lat można zaliczyć ścisłą współpracę z Uniwersyteckim Szpitalem Klinicznym, który w swojej strukturze ma Oddział Okulistyki i Poradnię Okulistyczną. Posiadają one szerokie możliwości diagnostyczne m. in.:

- badania obrazowe (RTG, USG (Doppler), tomografia komputerowa),
- diagnostykę mikrobiologiczną i mykologiczną,
- pełną diagnostyka laboratoryjną.

Dla zapewnienia niezbędnych konsultacji specjalistycznych oraz możliwości kompleksowego leczenia, oddział współpracuje z pozostałymi oddziałami Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego oraz oddziałami

specjalistycznymi w innych jednostkach ochrony zdrowia na terenie Opola i całego województwa. Oddział Okulistyczny - jako jedyny na Opolszczyźnie - posiada akredytację Ministerstwa Zdrowia i Opieki Społecznej, a co za tym idzie ma uprawnienia do prowadzenia specjalizacji lekarzy z zakresu okulistyki. Oddział Okulistyczny Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Opolu sprawuje kompleksową opiekę ambulatoryjną przed- i poszpitalną nad pacjentem w oparciu o poradnie specjalistyczne i pracownie działające w ramach Poradni Okulistycznej Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Opolu, która w swojej strukturze zawiera:

- Poradnię Konsultacyjną,
- Poradnię Jaskrową,
- Poradnię Chorób Siatkówki,
- Poradnię Okulistyczną dla Dzieci,
- Poradnię Ortoptyczną.

Dzięki szerokiemu wachlarzowi metod diagnostycznych chorób oczu i korekcji wad wzroku, studenci kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii**, mają dostęp do najnowocześniejszych technik badania narządu wzroku.

5.3. Dostępu do technologii informacyjno-komunikacyjnej (w tym Internetu a także platformy e-learningowej, w przypadku, gdy na ocenianym kierunku prowadzone jest kształcenie z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość) oraz stopnia jej wykorzystania w procesie nauczania i uczenia się studentów oraz w działalności i komunikacji naukowej.

Sale dydaktyczne dostępne dla studentów IF zostały wyposażone w infrastrukturę sieciową umożliwiającą dostęp przewodowy do Internetu, niezależnie od sieci bezprzewodowej, z której studenci i prowadzący zajęcia mogą korzystać alternatywnie. UO należy do projektu EDUROAM (Education Roaming), który ma na celu udostępnienie bezpiecznej sieci bezprzewodowej w ramach środowiska naukowego. Każdy student oraz pracownik zarejestrowany w UO może uzyskać dostęp do tej sieci. Dostęp do EDUROAM zapewnia Centrum Nowych Technologii UO.

IF umożliwia studentom i nauczycielom akademickim dostęp do platform edukacyjnych Moodle oraz MS Teams, pozwalających na prowadzenie kursów e-learningowych lub wprowadzanie elementów e-learningu na zajęciach z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego. Dostęp do uczelnianej platformy Moodle a także MS Teams posiada każdy użytkownik zarejestrowany w bazie USOS UO. Szkolenia w zakresie korzystania z platformy przeprowadzają Administratorzy oraz prowadzący zajęcia. Dodatkowo studenci i prowadzący zajęcia mogą korzystać z uczelnianego dysku wirtualnego dysk.uni.opole.pl.

Na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** nie przewidziano jednak (poza szkoleniem bibliotecznym i teoretyczną częścią kursu BHP) zajęć prowadzonych zdalnie. Platformy e-learningowe są

wykorzystywane przez prowadzących zajęcia pomocniczo, m.in. do kontaktu ze studentami i przesyłania im materiałów oraz do zadawania ograniczonych czasowo zadań do wykonania i testów.

W przypadku gdy student nie dysponuje komputerem, a potrzebuje się przygotować do zajęć lub zalogować do USOS bądź przeszukać katalog biblioteczny, może skorzystać ze sprzętu komputerowego dostępnego w Bibliotece Głównej UO, Bibliotece Nauk Ścisłych, Przyrodniczych i Medycznych lub innej filii.

5.4. Udogodnienia w zakresie infrastruktury i wyposażenia dostosowane do potrzeb studentów z niepełnosprawnością.

Budynek, w którym znajduje się IF jest przystosowany do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Wejścia do kompleksu przy ul Oleskiej 48 zostały przebudowane tak, by ułatwić dostęp osobom z niepełnosprawnościami ruchowymi. Przy schodach zamontowano dodatkowe rampy, by umożliwić dotarcie do każdej sali zajęciowej studentom z niepełnosprawnością ruchową. W obrębie budynku funkcjonują dwie windy, oraz toalety przystosowane dla osób niepełnosprawnościami.

UO utworzył specjalną jednostkę, Biuro ds. Osób Niepełnosprawnych, która zajmuje się udzielaniem wszelkich informacji dotyczących osób z niepełnosprawnościami oraz koordynacją udzielania pomocy tym osobom. Na stronie tego biura można znaleźć między innymi wskazówki dla nauczycieli akademickich, dotyczące prowadzenia zajęć dydaktycznych ze studentami z różnego typu niepełnosprawnościami, bądź też spis dostępności budynków czy też informacje o ewentualnych usprawnieniach bibliotek w rzeczonym zakresie (https://bon.uni.opole.pl/).

UO przeprowadził również szereg szkoleń dla części pracowników dydaktycznych w ramach projektu pt. „Uniwersytet Opolski uczelnia (bardzo!) dostępna" (https://dostepny.uni.opole.pl/), umożliwiających poszerzenie ich wiedzy, nabycie umiejętności oraz kształtowanie odpowiednich postaw z zakresu niepełnosprawności. W szkoleniach tych uczestniczyło pięcioro pracowników IF (dr Agnieszka Bartecka, dr Grzegorz Engel, dr inż. Agata Wójcik, dr Barbara Pytel, dr hab. Adam Bacławski, prof. UO).

Jeszcze jednym z udogodnień wprowadzonych dla studentów kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii**, jest specjalne wyposażenie jednego ze stanowisk komputerowych Biblioteki Nauk Ścisłych, Przyrodniczych i Medycznych, tak by było przystosowane dla osób słabowidzących.

5.5. Dostępności infrastruktury, w tym aparatury naukowej, oprogramowania specjalistycznego i materiałów dydaktycznych, w celu wykonywania przez studentów zadań wynikających z programu studiów w ramach pracy własnej.

IF dokonał zakupu części specjalistycznego sprzętu niezbędnego do prowadzenia zajęć kierunkowych na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii**. Część sprzętu została pozyskana jako darowizny od firm Fielmann, Hayne, Jai Kudo oraz Shamir. Specjalistyczny sprzęt optyczny znajduje się głównie w obrębie

dwóch pracowni optycznych: Pracowni optometrii (s. 124 połączona przejściem z salą konwersatoryjno-komputerową 125) oraz Warsztatu optycznego (wydzielony w s. 165). Spis aparatury dostępnej w tych pracowniach można znaleźć w **Załączniku D.5.1.** Wymieniona w **Załączniku D.5.1** aparatura jest wykorzystywana przez studentów nie tylko w toku trwania studiów, ale również podczas przygotowania i opracowania zagadnień prezentowanych podczas egzaminu dyplomowego. Studenci mogą również korzystać pod opieką opiekuna naukowego lub pracownika technicznego, po wcześniejszym umówieniu, z aparatury naukowej stanowiącej wyposażenie pracowni naukowych IF. Mogą też korzystać z komputerów znajdujących się w pracowniach komputerowych (z oprogramowaniem wyszczególnionym w **Załączniku D.5.3.**

5.6 System biblioteczno-informacyjny uczelni.

IF zapewnia studentom możliwość korzystania z zasobów bibliotecznych i informacyjnych, w szczególności dostęp do literatury zalecanej w kartach przedmiotów. Biblioteka Nauk Ścisłych, Przyrodniczych i Medycznych zajmuje 686 m^2 powierzchni, z 36 miejscami w czytelni, 9 stanowiskami komputerowymi, w tym jednym dla osób słabowidzących. Biblioteka Nauk Ścisłych, Przyrodniczych i Medycznych znajduje się w Opolu przy ul. Oleskiej 48. Jest to bardzo korzystna lokalizacja dla studentów kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii**, ponieważ znakomitą większość zajęć mają oni w tym samym budynku.

Biblioteka UO umożliwia korzystanie z multiwyszukiwarki Primo. Narzędzie to pozwala na równoczesne przeszukiwanie za pomocą jednego okienka wyszukiwawczego zarówno katalogu, jak i prenumerowanych zasobów elektronicznych oraz artykułów publikowanych na licencjach Open Access. **Biblioteka Nauk Ścisłych, Przyrodniczych i Medycznych u**dostępnia 82 955 woluminów książek i 30063 woluminy czasopism. W Czytelni tej biblioteki można korzystać z blisko 600 tytułów czasopism bieżących. Zakres tematyczny gromadzonych zbiorów obejmuje: matematykę, informatykę, fizykę, chemię, nauki o Ziemi i środowisku, nauki biologiczne, rolnictwo, leśnictwo oraz nauki medyczne. W oparciu o symbole Uniwersalnej Klasyfikacji Dziesiętnej z zakresu optyki i optometrii wyodrębniono 951 tytułów (1826 dostępnych egzemplarzy) książek, 19 tytułów (233 wol.) czasopism. Zasoby biblioteczne są zgodne co do aktualności, zakresu tematycznego, a także formy wydawniczej z potrzebami studentów i wykładowców, obejmują literaturę zalecaną w sylabusach w liczbie egzemplarzy dostosowanej do potrzeb procesu nauczania i uczenia się oraz liczby studentów, umożliwiają osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności zawodowej.

Biblioteka UO organizuje wszystkim zainteresowanym użytkownikom, zarejestrowanym w systemie bibliotecznym dostęp do Wirtualnej Biblioteki Nauki oraz prenumerowanych zasobów elektronicznych z komputerów domowych, w tym do kolekcji obcojęzycznych książek elektronicznych: Springer, Academic Research Source eBooks (EBSCO), Elsevier, Wiley, JSTOR Open Access Books, MasterFILE Reference eBook

Collection, EBSCO eBooks™ Open Access Monograph Collection oraz do bazy polskich publikacji naukowych i podręczników IBUK Libra. Biblioteka UO zapewnia dostęp do Cyfrowej Wypożyczalni Publikacji Naukowych Academica. Aktualny raport Biblioteki Uniwersytetu Opolskiego dotyczący zasobów bibliotecznych znajduje się w **Załączniku D.5.7.**

5.7 Sposoby, częstość i zakres monitorowania, oceny i doskonalenia bazy dydaktycznej i naukowej oraz systemu biblioteczno-informacyjnego, a także udziału w ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów.

Na WMFiI, w tym oczywiście w Instytucie Fizyki, nauczyciele akademiccy mogą zamawiać podręczniki do biblioteki, dla siebie i studentów, w dowolnym momencie roku akademickiego. Rada programowa kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii**, dokonuje systematycznych przeglądów kart przedmiotów, m.in. pod kątem dostępności i aktualności literatury i zgłasza ewentualnie uwagi koordynatorowi kierunku.

Ocena bazy naukowej odbywa się corocznie, na początku roku akademickiego, w formie seminarium Instytutowego, z udziałem studentów z naszych kierunków. W trakcie tego seminarium zastępca dyrektora dokonuje podsumowania osiągnięć naukowych oraz prognozy osiągnięć podczas ewaluacji. Podstawowym źródłem informacji na ten temat jest Baza Wiedzy UO, której trzon stanowią Ewidencja Publikacji UO oraz Repozytorium Uniwersytetu Opolskiego. Od dnia 1 sierpnia 2022r. uruchomiony został w Bazie Wiedzy UO moduł Projekty. Moduł ten gromadzi informacje na temat wniosków składanych i projektów realizowanych w Uniwersytecie Opolskim, w ramach programów i konkursów obsługiwanych przez Biuro Nauki i Obsługi Projektów UO.

Ponadto sukcesywnie prowadzi się przeglądy bazy dydaktycznej, a więc sal i ich wyposażenia. W rezultacie została zaplanowana gruntowna przebudowa sali audytoryjnej 249, powiększenie pracowni optometrycznej o salę 125, remont sali 101 i przekształcenie jej w nowoczesną pracownię komputerową, wyposażoną w najnowszy sprzęt komputerowy. Przeprowadza się też konserwację sprzętu, np. w roku 2024 została przeprowadzona konserwacja automatu szlifierskiego. Stale dba się również o sukcesywny zakup materiałów eksploatacyjnych i urządzeń, niezbędnych do prowadzenia zajęć dydaktycznych.

5.8 Spełnienia reguł i wymagań w zakresie infrastruktury dydaktycznej i naukowej, zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 powołanej ustawy.

Nie dotyczy.

Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku

6. 1. Zakres i formy współpracy uczelni z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym z pracodawcami oraz jej wpływ na koncepcję kształcenia, efekty uczenia się, program studiów i jego realizację, w tym realizację praktyk zawodowych (w przypadku, gdy w planie studiów na ocenianym kierunku zostały uwzględnione praktyki zawodowe)

Działania Uniwersytetu Opolskiego dotyczące współpracy z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego są jednym z kierunków i obszarów działań opisanych w Strategii rozwoju Uniwersytetu Opolskiego w latach 2021–2027 (**Załącznik D.1.1**). Z zagadnieniami ujętymi w Misji UO wiąże się wizja rozwoju Uniwersytetu Opolskiego („Uniwersytet 2027"), a w szczególności punkty, zgodnie z którymi UO to:

- uczelnia oferująca atrakcyjne, przyszłościowe kierunki studiów, dostosowane do wymogów rynku pracy i oczekiwań społecznych, pozwalające na rozwój kariery zawodowej absolwentów w regionie, Polsce i Europie;
- centrum wiedzy i kompetencji, wspierające rozwój społeczno-ekonomiczny regionu, Polski i Europy;
- partner przedsiębiorstw, przedsiębiorców i pracodawców, a także organizacji rządowych, pozarządowych, samorządowych, społecznych, naukowych i wszystkich innych podmiotów działających na rzecz rozwoju społeczeństwa obywatelskiego.

Doprecyzowanie tych idei zawierają cele strategiczne Uniwersytetu Opolskiego:

- **Drugi cel strategiczny** – *Stały rozwój i doskonalenie oferty kształcenia dostosowanej do oczekiwań studentów oraz wymogów rynku pracy i otoczenia*. W szczególności punkty:
  - 5.2.2. Doskonalenie oferty kształcenia pod względem dopasowania jej do wymogów rynku pracy i otoczenia.
  - 5.2.3. Rozwój nowych, atrakcyjnych i przyszłościowych obszarów kształcenia i kierunków studiów.
- **Piąty cel strategiczny** – *Budowanie strategicznego partnerstwa i współpracy Uniwersytetu Opolskiego z otoczeniem.* Przede wszystkim punkt:
  - 5.5.3. Budowanie partnerstwa i współpracy z biznesem oraz instytucjami otoczenia biznesu

Punkt **4.2. Polityka w zakresie dydaktyki i spraw studenckich** strategii zawiera priorytety związane z polityką UO w zakresie dydaktyki:

- W określaniu priorytetów związanych z polityką w zakresie dydaktyki i spraw studenckich należy przede wszystkim uwzględnić atrakcyjność poszczególnych kierunków studiów prowadzonych w

Uniwersytecie Opolskim oraz ich dopasowanie do zmieniających się warunków otoczenia, w tym zwłaszcza do wymogów rynku pracy, ze szczególnym uwzględnieniem wiodących (kluczowych) kierunków studiów prowadzonych w Uniwersytecie Opolskim.

- W kształtowaniu polityki w zakresie dydaktyki i spraw studenckich w sposób szczególny należy zadbać nie tylko o rozwój oferty dydaktycznej dostosowanej do potrzeb rynku pracy i oczekiwań przyszłych studentów, lecz również o profesjonalną organizację procesu dydaktycznego, efektywnie i sprawnie działający system doskonalenia i oceny jakości kształcenia, a także stały rozwój oferty kół naukowych i organizacji studenckich działających w Uniwersytecie Opolskim.

W strategię Uniwersytetu w zakresie wymienionych celów strategicznych i politykę ich realizacji wpisuje się strategia WMFiI zakładająca *Zbudowanie wizerunku Wydziału jako organizatora i oferenta studiów pierwszego wyboru w zakresie oferowanych kierunków*. Realizacji tej strategii służą **Kluczowe działania: 1**. Stałe doskonalenie oferty dydaktycznej, uwzględniającej aktualne potrzeby studentów polskich i zagranicznych oraz wymagania rynku pracy oraz **2.** Udział przedstawicieli środowiska społeczno-gospodarczego w tworzeniu oferty dydaktycznej i realizacji procesu dydaktycznego.

Studia **Optyka okularowa z elementami optometrii** I stopnia wpisują się w misję i strategię zarówno Uniwersytetu Opolskiego, jak i WMFiI. Program studiów **Optyka okularowa z elementami optometrii** został przygotowany, zgodnie z Misją UO, w oparciu o krajowe i europejskie standardy, a mianowicie w oparciu o wytyczne Polskiego Towarzystwa Optyki i Optometrii i przy przyjęciu jako wzorzec programu Europejskiej Rady Optometrii i Optyki (ECOO). Studia te wpisują się bardzo dobrze w II i V cel strategiczny, a w szczególności w dopasowanie oferty dydaktycznej do wymogów rynku pracy i otoczenia. Zgodnie z II celem strategicznym:

- w proces opracowania i doskonalenia programów studiów zostali włączeni interesariusze zewnętrzni, reprezentujący pracodawców, a także specjaliści optycy i optometryści;
- w proces kształcenia zostali również włączeni eksperci i praktycy z otoczenia społeczno-gospodarczego, którzy prowadzą część zajęć specjalistycznych.

Realizacja przyjętej koncepcji kształcenia, która spełnia oczekiwania przyszłych pracodawców, możliwa jest dzięki formalnej lub nieformalnej współpracy UO i IF z różnymi instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego, które zajmują się działalnością biznesową lub naukowo-badawczą. Poniżej przedstawiono przykłady takiej współpracy:

- UO zawarł w 2019 r. umowę o współpracy z Uniwersyteckim Szpitalem Klinicznym w Opolu (**Załącznik D.1.2a**), która wiąże się m.in. z odbywaniem praktyk i staży przez studentów oraz współorganizacji wykładów, szkoleń i seminariów.

- Nawiązanie w 2021 r. współpracy z międzynarodową firmą Fielmann, uprawomocnione odpowiednią umową (**Załącznik D.1.2b**), wpisuje się oprócz II celu strategicznego, również w cel V strategii UO. Zgodnie z V celem strategicznym podstawą kształtowania relacji z biznesem jest prowadzenie działań mających m.in. na celu integrację realizowanych procesów kształcenia z działalnością biznesową i okołobiznesową.
- W 2023 r. IF podpisał porozumienie o współpracy z Dolnośląskim Zespołem Szkół w Lubinie, w którym prowadzone jest kształcenie w zawodzie technik optyk (**Załącznik D.1.3a**).

- W ramach współpracy z firmami Fielmann oraz Hayne (dystrybutorem sprzętu optycznego) pozyskano w darowiźnie sprzęt znacznie poprawiający infrastrukturę dydaktyczną IF. Nawiązano też kontakty z innymi firmami z branży optycznej, które wspomogły IF materialnie, przekazując w darowiźnie specjalistyczne urządzenia i przyrządy optyczne oraz optometryczne (np. firma JAI KUDO Polska) (**Załącznik D.6.1**).

- Zajęcia na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** prowadzą zarówno nauczyciele akademiccy IF, jak i doświadczeni dyplomowani optycy i optometryści oraz specjaliści z Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Opolu. Zleceniobiorcy wewnętrzni są pracownikami różnych Wydziałów UO (Wydziału Lekarskiego, Wydziału Przyrodniczo-Technicznego, Wydziału Chemii i Farmacji) (**Załącznik D.6.2**).

Centralną jednostką na Uniwersytecie Opolski, która zajmuje się współpracą z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest Uniwersyteckie Centrum Transferu Wiedzy i Technologii Uniwersytetu Opolskiego (UCTWiT) (https://www.transferwiedzy.uni.opole.pl/). Do zadań UCTWiT należy m. in. wyznaczenie obszarów i możliwości efektywnej współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Pracownicy IF oraz studenci kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** w różny sposób angażują się we współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym, przy czym zakres tej współpracy jest powiązany z charakterem studiów. Umożliwia to studentom przede wszystkim podniesienie kwalifikacji zawodowych, jak również zapoznanie się ze środowiskiem społeczno-gospodarczego, w którym, po ukończeniu studiów, będą mogli funkcjonować. Poniżej przedstawione zostały najważniejsze formy aktywności prowadzonej we współpracy z jednostkami otoczenia społeczno-gospodarczego, w które zaangażowani są również członkowie Koła Naukowego „Sanus oculus", którego działalność obejmuje optykę okularową i optometrię oraz nauki i dziedziny pokrewne.

- IF wraz z firmą Fielmann stworzył tzw. Strefę OPT (https://strefaopt.pl/). W ramach Strefy OPT odbywają się cyklicznie popularnonaukowe wykłady fizyków, optometrystów, ortopedagogów i psychologów, farmaceutów, działaczy społecznych dotyczące szeroko rozumianego procesu

widzenia i postrzegania, budowy oka i sposobów dbania o wzrok. Wykłady te są skierowane do odbiorców zewnętrznych (optyków, optometrystów, osób zainteresowanych dbaniem o wzrok), jak również dla pracowników i studentów UO.

- Strefie OPT towarzyszą comiesięczne darmowe badania wzroku dla pracowników Uniwersytetu Opolskiego, przeprowadzane przez wykwalifikowanego optometrystę w pracowni Optometrii IF.
- Wraz z firmami Fielmann oraz Hayne IF od 2022 r. organizuje co roku Ogólnopolskie Igrzyska Optyczne dla uczniów szkół ponadpodstawowych, wychodząc naprzeciw oczekiwaniom przyszłych kandydatów na studia **Optyka okularowa z elementami optometrii**, I stopnia.
- W ramach współpracy z firmą Fielmann, zorganizowano w 2021 r. konferencję „Przejrzyj na oczy – Zadbaj o swoją karierę z Fielmann Polska oraz Uniwersytetem Opolskim", skierowaną do uczniów szkół ponadpodstawowych województwa opolskiego oraz województw ościennych.
- W 2023 r. studenci kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** wzięli udział w warsztatach „Wykorzystanie optyki w lampach samochodowych" zorganizowanych przez firmę Valeo Lighting Systems Poland w Chrzanowie.
- W 2024 r. studenci kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** odwiedzili zakłady Hoya Lens Poland w Piasecznie. Studenci obejrzeli linię produkcyjną oraz specjalistyczne laboratoria, w których wytwarzane są powłoki ochronne soczewek okularowych.
- W trakcie zajęć studenci odwiedzają gabinety optometryczne, salony optyczne i gabinety lekarskie, w których pracują zleceniobiorcy zewnętrzni.
- Studenci kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** przeprowadzają darmowe przesiewowe badania wzroku. Oferta adresowana jest do członków społeczności akademickiej oraz do mieszkańców Opola i województwa opolskiego. Badania odbywają się co roku na początku grudnia oraz z okazji corocznych wydarzeń takich, jak: Festiwal Nauki, Noc Nauki i Targi Pracy.
- Pracownicy IF oraz studenci biorą udział w imprezach popularyzujących optykę i fizykę takich, jak: Festiwal Nauki (https://festiwal.uni.opole.pl/), Opolski Piknik Naukowy, Noc Nauki, Spotkania z nauką, program Zaproś Wykładowcę. Prowadzą również wykłady popularnonaukowe i pokazy doświadczeń - wyjazdy do szkół lub zajęcia organizowane w IF.

Studia na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii**, utworzone na UO w 2020 r., są odpowiedzią na aktualne oczekiwania pracodawców oraz środowiska gospodarczego regionu oraz całego kraju. Absolwent kierunku może znaleźć pracę w salonach optycznych, firmach projektujących, produkujących i serwisujących sprzęt optyczny oraz świadczących usługi w zakresie optyki, jak również w

firmach zajmujących się sprzedażą sprzętu optycznego. Przy przygotowaniu programu studiów wykorzystano wytyczne Euepean Council of Otpmetry and Optics (ECOO) oraz wskazówki Polskiego Towarzystwa Optyki i Optometrii (PTOO). Członkowie PTOO prowadzą zajęcia na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** i program kierunku był z nimi szczegółowo omawiany. Program studiów jest aktualizowany w sposób ciągły w celu dostosowania go do aktualnych potrzeb rynku. Wpływ na ogólną koncepcję kształcenia oraz na program studiów mają przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego. Korzystamy z ich bogatego doświadczenia. Np. w skład Rady Programowej kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** wchodzi osoba reprezentująca firmę Fielmann, a wśród prowadzących zajęcia jest ekspert Środowiskowej Komisji Akredytacyjnej Optyki Okularowej i Optometrii oraz członkini Zespołu Krajowego CKE w zakresie podstaw programowej ortoptyki.

Istotną rolę w kształceniu oraz zdobywaniu praktycznych umiejętności zawodowych przez studentów pełni trzytygodniowa praktyka zawodowa, która zaplanowana jest w przedostatnim semestrze studiów. Studenci mogą odbywać praktyki w Uniwersyteckim Szpitalu Klinicznym w Opolu oraz w gabinetach optometrycznych w Opolu i innych miastach (**Załącznik D.2.11**). Studenci mogą również sami zaproponować miejsca, w którym mieliby odbywać praktykę, a koordynator ds. praktyk studenckich weryfikuje takie propozycje pod kątem zgodności z profilem kształcenia na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii**.

6. 2. Sposoby, częstość i zakres monitorowania, ocena i doskonalenie form współpracy i wpływ jej rezultatów na program studiów i doskonalenie jego realizacji

Relacje z otoczeniem społeczno-gospodarczym pod kątem programu studiów i jego realizacji poddawane są systematycznej ocenie, szczególnie w zakresie praktyk zawodowych. W takiej ocenie istotną rolę odgrywają: Wydziałowa Komisja ds. Oceny Jakości Kształcenia, Wydziałowa Komisja ds. Doskonalenia Jakości Kształcenia oraz Rada Programowa kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii**. Komisje co roku przygotowują sprawozdania dotyczące oceny jakości kształcenia oraz doskonalenia jakości kształcenia, w których przedstawiane są działania podejmowane w różnych obszarach związanych z poprawą jakości kształcenia oraz formułowane są rekomendacje w zakresie dalszego doskonalenia jakości kształcenia. W celu zapewnienia stałego kontaktu z otoczeniem społeczno-gospodarczym, członkiem Rady Programowej jest przedstawiciel otocznia gospodarczego. Obecnie jest nim starszy specjalista ds. szkoleń i rekrutacji w firmie Fielmann. Koordynator ds. praktyk studenckich nadzoruje współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym związaną z przebiegiem praktyk zawodowych. Ocenia on osiągane przez studentów efekty uczenia się oraz poprawność doboru instytucji, w których odbywają się praktyki. Ważną rolę w ocenie, realizacji i aktualizacji programu studiów odgrywają również systematyczne nieformalne spotkania pracowników IF z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego. Efektem współpracy z otoczeniem

społeczno-gospodarczym jest m. in. dostosowanie programu studiów do wytycznych PTOO oraz ECOO. PTOO współpracuje z IF w modyfikowaniu programu tak, żeby po ukończeniu studiów na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** możliwe było kontynuowanie kształcenia na studiach II stopnia na kierunku Optometria.

We wspomnianej powyżej ocenie biorą udział również studenci. Przedstawiciele studentów wchodzą w skład Wydziałowej Komisji ds. Oceny Jakości Kształcenia, Wydziałowej Komisji ds. Doskonalenia Jakości Kształcenia oraz Rady Programowej. Ponadto, co semestr, odbywa się badanie ankietowe, w którym studenci, poprzez system USOS, dokonują oceny realizacji zajęć dydaktycznych przez nauczycieli akademickich.

Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku

7.1. Rola umiędzynarodowienia procesu kształcenia w koncepcji kształcenia i planach rozwoju kierunku

Zgodnie ze "Strategią rozwoju Uniwersytetu Opolskiego w latach 2021–2027", w „Misji i strategii WMFiI" podkreślone zostało znaczenie umiędzynarodowienia procesu kształcenia. Jednym z kluczowy działań podejmowanych na Wydziale jest stałe doskonalenie oferty dydaktycznej, uwzględniającej aktualne potrzeby studentów polskich i zagranicznych. WMFiI wspiera studentów i pracowników zainteresowanych współpracą z naukowcami zagranicznymi i udziałem w międzynarodowych programach wymiany. W ramach programu Erasmus+ UO podpisał umowy z 209 uczelniami z 27 krajów Unii Europejskiej. UO ma również podpisane umowy bilateralne z 28 uczelniami z 27 innych krajów świata takich, jak Australia, Stany Zjednoczone, Brazylia, Kambodża, Indonezja, Wietnam, Kazachstan czy Meksyk. UO należy również do sieci Uniwersytetów Europejskich i wchodzi w skład konsorcjum FORTHEM. Są w nim Johannes Gutenberg Universität Mainz (Niemcy), Université de Bourgogne (Francja), Jyväskylän yliopisto (Finlandia), Università degli Studi di Palermo (Włochy), Latvijas Universitāte (Łotwa), Universitat de València (Hiszpania). W ramach programu Europa Master, studenci mają możliwość uzyskania dyplomów magisterskich trzech uczelni: Uniwersytetu Opolskiego, Uniwersytetu Johannesa Gutenberga (Moguncja, Niemcy), Uniwersytetu Burgundzkiego (Dijon, Francja).

Kontakty pracowników IF z międzynarodowym środowiskiem naukowym (współpraca niesformalizowana, wyjazdy szkoleniowe i dydaktyczne w ramach programu Erasmus+) pozwalają na wymianę doświadczeń w zakresie dydaktyki, które są wykorzystywane w procesie projektowania, modyfikacji i realizacji programu kształcenia.

7.2 Aspekty programu studiów i jego realizacji, które służą umiędzynarodowieniu, ze szczególnym uwzględnieniem kształcenia w językach obcych

Zagadnienia omawiane na niektórych przedmiotach realizowanych na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** wymagają korzystania z materiałów dostępnych wyłącznie w języku angielskim (np. niektóre katalogi firm optycznych). Na zajęciach z przedmiotu Wprowadzenie do badań naukowych studenci analizują publikacje anglojęzyczne. Studenci często korzystają z materiałów w języku angielskim podczas pracy nad zadaniem badawczym, które jest prezentowane na egzaminie dyplomowym. Biblioteka Główna UO zapewnia dostęp do dużej liczby czasopism naukowych oraz naukowych baz danych (https://bg.uni.opole.pl/bazy-new/). Dostęp do tych zasobów możliwy jest zarówno z sieci UO, jak również spoza sieci, co jest dużym udogodnieniem dla studentów. Wśród innych przedmiotów obowiązkowych, w harmonogramie studiów na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii**, przewidziane są kursy zmienne ogólnouczelniane. Studenci realizują te kursy z dyscypliny niebędącej główną dyscypliną danego

kierunku studiów. Student ma do zaliczenia 5 kursów po 15h. Zajęcia odbywają się w semestrach 2-6 (1 kurs na semestr). Znaczna część kursów prowadzona jest w języku obcym nowożytnym.

Studenci kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** mogą uczestniczyć w wymianie studenckiej prowadzonej w ramach programu Erasmus+. Celem program jest m. in. wspieranie współpracy między instytucjami szkolnictwa wyższego w różnych krajach, żeby zwiększać kompetencje studentów takie jak znajomość języków i umiejętność komunikacji międzynarodowej.

IF jest gotowy do przyjmowania studentów z innych krajów w ramach programu Erasmus+. Wielu pracowników IF prowadziło kursy w języku angielskim dla studentów zagranicznych, którzy studiowali na kierunku Fizyka, który nie jest już prowadzony na Wydziale. Pracownicy posiadają więc doświadczenie i materiały do zajęć, które umożliwiają prowadzenie kursów ze studentami nie znającymi języka polskiego.

7.3 Stopień przygotowania studentów do uczenia się w językach obcych i sposoby weryfikacji osiągania przez studentów wymaganych kompetencji językowych oraz ich oceny

Na UO funkcjonuje system żetonowej rejestracji elektronicznej na lektoraty (https://sjo.uni.opole.pl/wp-content/uploads/aRejestracja-na-lektoraty-11.12.2019.pdf). Lektoraty są realizowane przez specjalistów zatrudnionych w jednostce organizacyjnej UO – Studium Języków Obcych UO. Zasady nauczania języków obcych w SJO określają zarządzenia Rektora (https://www.sjo.uni.opole.pl/zarzadzenia-rektora/). Studenci kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** w ramach realizowanego programu studiów mają obowiązek zaliczenia lektoratu z języka obcego oraz zdania egzaminu z wybranego języka obcego na poziomie B2 wg CEFR (poziom wyżej średniozaawansowany). Do wyboru są m. in. język angielski, francuski, hiszpański, niemiecki, rosyjski. W celu spełnienia tych wymogów każdemu studentowi przydziela się limit 120 godzin zajęć tego samego języka (2 semestry ćwiczeń po 60 godzin każdy). Zajęcia odbywają się w semestrze czwartym i piątym. Studenci mają możliwość określenia sowich kompetencji językowych przy pomocy poziomów biegłości językowej wg Rady Europy od A-1 do C-2. Wykorzystywana w tym celu jest tabela samooceny wg skali CEF (https://sjo.uni.opole.pl/wp-content/uploads/Tabela-samooceny-CEF.pdf)) oraz testy diagnostyczne (https://www.sjo.uni.opole.pl/testy-diagnostyczne/). W przypadku słabszej znajomości wybranego języka obcego i konieczności podniesienia kompetencji przed rozpoczęciem lektoratu na docelowym poziomie, student może zapisać się na wyrównawcze kursy na poziomach: B1 (dodatkowe 2 semestry, 120 godzin), B1+ (dodatkowy semestr, 60 godzin) lub intensywne kursy z języków romańskich i języka niemieckiego na niższych poziomach (A1/A2, A2/B1, po 120 godzin każdy). Opis egzaminu na poziomie B2 oraz zakres materiału gramatycznego i leksykalnego dla grup przygotowujących się do egzaminu na tym poziomie można znaleźć na stronie SJO (https://www.sjo.uni.opole.pl/egzamin-b2/).

Zasady weryfikacji osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz zasady zaliczania lektoratów są określone w poszczególnych kartach przedmiotów (sylabusach) na określonych kierunkach studiów. Sylabus dla kierunku Optyka okularowa z elementami optometrii znajduje się w **Załączniku D.1.8**.

Studenci mają również możliwość rozwoju kompetencji językowych poza modułami zajęć obowiązkowych, uczestnicząc w seminariach instytutowych, na których referaty wygłaszane są w języku obcym przez pracowników IF lub zaproszonych gości. W ostatnich latach były to następujące seminaria:

- „On phenomenological theory of probabilistic switching in memristive systems", dr hab. Valeriy Slipko, prof. UO (04.05.2023);
- „Features of topological field theories in superfluid Bose systems", dr hab. Andreas Sinner, prof. UO (09.03.2023);
- „Spin and charge dynamics in 2D electron systems with random spin-orbit coupling", prof. Evgenii Sherman, University of Basque Country UPV/EHU (04.03.2021);
- „Random graphs: percolation, Ising model and partitioning", prof. dr hab. Adam Lipowski, Wydział Fizyki UAM (09.05.2019);
- „Waves in anisotropic phonon system in superfluid helium-4", Dr hab. Valeriy Slipko (17.01.2019);
- „Killing versus survival in random motion", prof. dr hab. Piotr Garbaczewski (01.03.2018);
- „On some properties of memristive networks", dr Valeriy Slipko (22.01.2018);
- „Charge carries capture and defects in oxide scintillation crystals", dr hab. Valentyn Laguta, prof. UO (18.01.2018).

W ramach współpracy z firmą Fielmann studenci mają możliwość uczestniczenia, po wcześniejszej rejestracji, w seminariach on-line organizowanych przez Fielmann Akademie Schloss Plön (https://www.fielmann-akademie.com/kolloquien/), odbywających się w języku niemieckim lub rzadziej angielskim.

7.4. Skala i zasięg mobilności i wymiany międzynarodowej studentów i kadry

UO uczestniczy w realizacji programu Erasmus+ (https://hello.uni.opole.pl/erasmusplus-2/) oraz w programie FORTHEM (https://forthem.uni.opole.pl/), która łączy 9 uniwersytetów publicznych w całej Europie i scala ze sobą badania, edukację, innowacje i transfery. Program Erasmus+ jest realizowany w formie Szkolnictwo Wyższe Akcja 1 mobilność edukacyjna. Zasady rekrutacji programu regulują zarządzenia, umieszczone na https://hello.uni.opole.pl/erasmusplus-2/zasady-rekrutacji-i-realizacji-mobilnosci-w-ramach-programu-erasmus-ka103/. Dla studentów zainteresowanych wyjazdami dostępny jest informator Erasmus+ dla studenta (https://hello.uni.opole.pl/wyjazd-na-studia/). Do tej pory studenci kierunku Optyka okularowa z elementami optometrii nie korzystali z tych możliwości.

Wyjazdy za granicę pracowników IF w latach 2018 – 2024 związane były przede wszystkim udziałem w konferencjach oraz realizacją projektów naukowych z partnerami zagranicznymi z Europy i Chin, takimi jak:

- Uniwersytet w Mikołajewie, Obserwatorium Astronomiczne, Ukraina: współpraca z grupą kierowaną przez prof. P. Flina nad gromadami galaktyk – badania nad orientacją galaktyk i gromad, gromadzenie galaktyk, funkcja świecenia galaktyk i gromad.
- Beijing Normal University, Wydział Astronomii, Pekin, Chiny: współpraca z prof. Zong Hong Zhu i prof. Markiem Biesiadą US z zakresu kosmologii obserwacyjnej, w szczególności testowaniem modeli kosmologicznych rozszerzoną o badania rozkładów momentów pędu galaktyk w gromadach.
- IF Czeskiej Akademii Nauk, Praga, Czechy: zakres badań to przejścia fazowe ze stanów ferro- oraz antyferromagnetycznych do fazy szkła spinowego w substancjach multiferroicznych typu $PbFe_{1/2}Sb_{1/2}O_3$.
- Uniwersytet Kraju Basków, Wydział Chemii Fizycznej, UPV/EHU, Bilbao, Hiszpania: zakres badań to przewodnictwo dwuwymiarowe na interfejsie między dwoma dielektrykami, na przykład $LaAlO_3/SrTiO_3$.
- Uniwersytet w Charkowie, Charkow, Ukraina: badania w zakresie sieci memrystorowych.
- Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione, Universita` del Salento, Włochy: zakres badań obejmuje analizę wpływu metaloporfiryn i ftalocyjanin na dynamiczne właściwości błon modelowych; zastosowanie kardanolu jako potencjalnego nośnika substancji biologicznie czynnych.
- Max-Planck-Institut für Plasmaphysik, Greifswald, Niemcy: prace nad budową spektrometru do Stellaratora Wendelstein W7-X (umowa między MPI i UO).
- Culham Science Centre (CSC), Culham, Oxfordshire, Wlk. Brytania: W CSC znajduje się największy obecnie na świecie tokamak JET (Joint European Torus). Prowadzono tam badania wysokotemperaturowej plazmy fuzyjnej utrzymywanej w polu magnetycznym.
- Universidade da Madeira, Funchal, Madera, Portugalia: Teoria procesów stochastycznych i jej zastosowanie do badań układów kwantowych z nieporządkiem.

Wyjazdy pracowników odbywały się również w ramach programu Erasmus+. Np. w roku 2018 odbyły się dwa takie wyjazdy: dr hab. Dariusz Man, prof. UO brał udział w konsultacjach naukowych oraz pomiarach (Lecce; Włochy, 22 – 26.05) oraz dr hab. Valeriy Slipko brał udział w szkoleniu o tematyce: spintronics, memristors (Bizkaia, Hiszpania, 02 – 08.12.2018).

Od roku 2020 znaczącą formą mobilności pracowników IF jest mobilność zdalna (spotkania z partnerami zagranicznymi i udział w konferencjach on-line). Pomimo tego nie występuje spadek mobilności rzeczywistej – w roku 2018 odnotowano 15 wyjazdów, a w roku 2024 – 17 wyjazdów.

7.5. Udział wykładowców z zagranicy w prowadzeniu zajęć na kierunku

Wykładowcy z zagranicy nie prowadzą zajęć na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii**. Jednak niektórzy pracownicy IF pracowali na zagranicznych uczelniach (A. Sinner – Universität Augsburg, V. Slipko – University of South Carolina, G. Lytova – University of Alberta, J. Nikiel – American University of Beirut, W. Stefanowicz – University of Toronto). Swoje doświadczenie mogą wykorzystać zarówno w pracy naukowej, jak i dydaktycznej. Ponadto, jak już wcześniej wspomniano, w czasie części seminariów instytutowych referaty są wygłaszane, przez pracowników IF lub zaproszonych gości, w języku obcym. Umowa o współpracy z firmą Fielmann daje możliwość organizowania wykładów prowadzonych przez przedstawicieli Firmy. Umożliwia to zaproszenie wykładowców z zagranicy. W ramach Strefy OPT Prof. Dr. med. Dipl.-Ing. (FH). Hans-Jürgen Grein, profesor optometrii na Uniwersytecie Technicznym Nauk Stosowanych w Luebeck i kierownik naukowy w Fielmann Akademie Schloss Plön, wygłosił wykład pt. „Myopia - Only a refractive error or a health risk for the eyes?”.

7.6. Sposoby, częstość i zakres monitorowania i oceny umiędzynarodowienia procesu kształcenia

Jedną z jednostek administracyjnych funkcjonujących w strukturze UO jest Biuro Nauki i Obsługi Projektów (https://bniop.uni.opole.pl/). Jednym z jego zadań jest realizacja działań związanych z mobilnością studentów i pracowników w ramach umów międzynarodowych oraz międzynarodowych programów edukacyjnych i stypendialnych, a także w ramach indywidualnych umów mobilnościowych. Za realizacje tego zadania odpowiadają dwa zespoły: Zespół ds. Mobilności Międzynarodowej i Zespół ds. Współpracy Międzynarodowej. W strukturze WMFiI funkcjonuje Koordynator Programu Erasmus+, który monitoruje przebieg programów międzynarodowej wymiany studentów i kadry.

Jednostki ogólnouczelniane prowadzące działalność dydaktyczną przygotowują sprawozdanie roczne z realizacji zadań systemu jakości kształcenia w danym roku akademickim. Jednym z dwóch elementów tego sprawozdania jest sprawozdanie z realizacji systemu doskonalenia jakości kształcenia. Zawiera ono mi. in. informacje na temat umiędzynarodowienia.

Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia

8.1. Dostosowanie systemu wsparcia do potrzeb różnych grup studentów, w tym potrzeb studentów z niepełnosprawnością.

System wsparcia studentów do potrzeb różnych grup prowadzony jest przede wszystkim na poziomie centralnym Uczelni. Jednak aktywności te uzupełniane są na poziomie Instytutu.

Na Uczelni funkcjonują biura koordynujące różne formy pomocy studentom:

- *Biuro Dydaktyki i Spraw Studenta* (https://sird.uni.opole.pl/o-nas/) oraz Biuro Spraw Studenckich (https://bss.uni.opole.pl/), które zajmują się wszystkimi sprawami socjalnymi studentów oraz prowadzą wszystkie sprawy związane z kierunkami i programami studiów na Uniwersytecie Opolskim;
- Biuro Gospodarki Nieruchomościami (https://kampus.uni.opole.pl/kontakt/) (pełna strona Biura w przygotowaniu), które zajmuje się administracją domami studenckimi, w których kwaterowani są studenci;
- Akademickie Centrum Karier (ACK) (https://www.kariera.uni.opole.pl/), które prowadzi m im. doradztwo zawodowe i na bieżąco uaktualnianą bazę ofert pracy dla studentów i absolwentów oraz wspiera rozwój kompetencji studentów w zakresie przedsiębiorczości;
- Centrum Wsparcia Psychologiczno-Terapeutycznego (https://cwpt.uni.opole.pl/), które powstało z myślą o osobach, które szukają równowagi w życiu, znalazły się w trudnej sytuacji, chciałyby zadbać o swoje zdrowie psychiczne czy skupić się na rozwoju osobistym;
- Biuro Osób Niepełnosprawnych (https://bon.uni.opole.pl/), które koordynuje wsparcie w sferze organizacyjnej, materialnej, dydaktycznej i socjalnej dla studentów z niepełnosprawnościami lub szczególnymi potrzebami.

W ramach pomocy materialnej na Uczelni oferowane są następujące świadczenia (https://bss.uni.opole.pl/stypendia/):

- *stypendium Rektora* – przysługuje studentowi po zaliczeniu pierwszego roku studiów, który uzyskał za poprzedni rok studiów wysoką średnią ocen (średnia ocen nie niższa niż 4,000), osiągnięcia naukowe lub artystyczne, lub osiągnięcia sportowe we współzawodnictwie co najmniej na poziomie krajowym;
- *stypendium socjalne* – przysługuje studentowi w trudnej sytuacji materialnej;
- *stypendium specjalne* – przysługuje studentowi posiadającemu orzeczenie o niepełnosprawności, orzeczenie o stopniu niepełnosprawności albo orzeczenie, o którym mowa w art. 5 oraz art. 62

ustawy o rehabilitacji zawodowej i społecznej oraz zatrudnianiu osób niepełnosprawnych, niezależnie od innych świadczeń, na jednym, wskazanym przez studenta kierunku studiów;

- *stypendium Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego* – przysługuje studentowi za znaczące osiągnięcia;
- *Nagroda Santander* – przysługuje studentowi za wynikami w nauce, osiągnięcia sportowe, artystyczne lub działalność społeczną;
- Od 1 czerwca 2024 roku studenci UO mogą aplikować o przyznanie stypendium w ramach *programu „Primus"*, który prowadzi Fundacja Uniwersytetu Opolskiego. Skierowany jest on do studentów, którzy osiągnęli wysoką średnią ocen, biorą aktywny udział w życiu naukowym uczelni oraz są zaangażowani w działalność społeczną lub organizacyjną.
- *zapomoga losowa* – przysługuje studentowi, który z przyczyn losowych znaleźli się w przejściowo trudnej sytuacji życiowej.

Studenci z niepełnosprawnościami lub szczególnymi wymaganiami edukacyjnymi mają możliwość korzystania ze wsparcia pracowników Biura Osób Niepełnosprawnych (https://bon.uni.opole.pl/), które oferuje pomoc w zakresie:

- dostępnych form dostosowania procesu dydaktycznego;
- programu Asystent;
- zajęć konsultacyjno – wyrównawczych z języków obcych;
- zajęć z wychowania fizycznego;
- dostępności budynków UO;
- wskazówek dla osób prowadzących zajęcia dydaktyczne ze studentami z niepełnosprawnością Fundacji Instytut Rozwoju Regionalnego;
- usług transportu specjalistycznego dla osób z niepełnosprawnościami - mieszkańców miasta Opola mających trudności w poruszaniu się.

UO podejmuje również współpracę ze stowarzyszeniami i fundacjami (m.in. Fundacja Aktywizacji, Stowarzyszenie Twoje Nowe Możliwości) oraz PFRON. W Uniwersytecie Opolskim zrealizowano projekt *"Uniwersytet Opolski uczelnia (bardzo!) dostępna"*, który miał na celu zapewnienie wielowymiarowej dostępności dla studentów UO poprzez dostosowanie infrastruktury oraz podniesienie kompetencji kadry uczelni na wszystkich poziomach (wykładowcy, administracja), w zakresie wiedzy na temat niepełnosprawności. Przykładowym efektem realizacji projektu jest prężnie działające Centrum Wsparcia Psychologiczno-Terapeutycznego (CWPT).

Studenckie Centrum Kultury umożliwia studentom UO odpowiednie zaplecze infrastrukturalne do prezentacji, promocji i rozwoju aktywności kulturalnej, edukacyjnej i artystycznej środowiska akademickiego

(https://www.sck.uni.opole.pl/). SCK dysponuje salami: teatralną i taneczną, salą kameralną oraz salą widowiskową. W piwnicach SCK próby swoje odbywają amatorskie zespoły muzyczne. W SCK odbywają się różne zajęcia artystyczne: taneczne (mantikora, taniec towarzyski, zumba, taniec nowoczesny), teatralne i kuglarskie, wystawy malarskie i rzeźbiarskie, koncerty i festiwale (Zimowa Giełda Piosenki). Każdy student, który chce rozwijać swoje pasje i zainteresowania, może zgłosić się do SCK i uzyskać wsparcie w realizacji swoich zainteresowań. Studenci mogą także realizować swoje pasje w ramach kursów ogólnouczelnianych oferowanych przez Wydział Sztuki.

8.2. Zakres i formy wspierania studentów w procesie uczenia się.

Studenci **Optyki okularowej z elementami Optometrii** mogą liczyć na ciągłe wsparcie w procesie uczenia się. Udzielana opieka jest zindywidualizowana w zależności od potrzeb poszczególnych studentów i pozwala na pełniejsze osiąganie przez nich zakładanych efektów kształcenia w procesie uczenia się.

Nieformalne wsparcie studentów **Optyki okularowej z elementami Optometrii** ma, jak się wydaje, charakter szczególny. W instytucie Fizyki na przestrzeni wielu lat wytworzyła się kameralna atmosfera „otwartych drzwi" dla studentów (w przenośni i dosłownie). Pracownicy IF mają poczucie misji i rozumieją potrzebę zintensyfikowanych i bezpośrednich kontaktów ze studentami. Zauważają zalety pracy w relacji mistrz-uczeń, pozwalającej na lepszą kontrolę nad procesem kształcenia i modyfikowanie go na bieżąco, w taki sposób, aby studenci osiągnęli zakładane efekty uczenia się.. Udzielana opieka jest zindywidualizowana w zależności od potrzeb poszczególnych studentów i pozwala na pełniejsze osiąganie przez nich zakładanych efektów kształcenia. Studenci mają możliwość skorzystania z:

- indywidualnych konsultacji z prowadzącymi zajęcia – pełny grafik zajęć nauczyciela akademickiego jest dostępny w systemie USOS https://usosweb.uni.opole.pl, gdzie student ma możliwość sprawdzenia nr tel., adresu poczty elektronicznej oraz harmonogramu i miejsca konsultacji pracownika. Godziny konsultacji są ustalane w porozumieniu ze studentami, w dogodnym dla nich czasie i nie kolidują z godzinami zajęć dydaktycznych. W czasie sesji egzaminacyjnej nauczyciele akademiccy ustalają godziny dodatkowych konsultacji. Studenci często umawiają się z nauczycielami poza godzinami konsultacji i regularnie korzystają z możliwości kontaktu z nimi za pośrednictwem poczty elektronicznej lub poprzez platformę Moodle lub Teams, co usprawnia komunikację i daje możliwość uzyskania szybkiej odpowiedzi.
- wsparcia pracowników administracji (sekretariat, dziekanat).
- Wsparcia kadry inżynieryjno-technicznej odpowiadającej za techniczne aspekty procesu dydaktycznego.

W ramach wspierania procesu uczenia się studentów, prowadzący zajęcia mogą przygotowywać, gromadzić i publikować materiały dydaktyczne do zajęć za pośrednictwem platformy e-learningowej *Moodle* (https://moodle.uni.opole.pl/) oraz *MS Teams* (https://centrum.uni.opole.pl/microsoft-teams/), które ponadto umożliwiają m.in. prowadzenie forum, organizowanie konsultacji, przeprowadzanie testów oraz gromadzenie i ocenę prac studentów. Uczelnia posiada pełnomocnika ds. e-Learningu oraz koordynatorów wydziałowych, którzy zajmują się promocją i wspieraniem rozwoju nowych form i metod dydaktycznych, a także prowadzeniem szkoleń z zakresu ich użytkowania.

Na WMFiI powoływani są również Opiekunowie nad poszczególnymi latami studiów. Są to pracownicy, których studenci poznają już w Dniu Adaptacyjnym. Zadaniem Opiekunów jest wsparcie przede wszystkim studentów rozpoczynających kształcenie w rozwiązywaniu początkowych trudności organizacyjnych oraz związanych z rozpoczęciem nowego procesu edukacyjnego. Starosta roku lub indywidualnie każdy student może zwrócić się bezpośrednio do Opiekuna we wszystkich sprawach wymagających pomocy i wsparcia.

W uzasadnionych przypadkach, studenci mają prawo do studiowania według indywidualnej organizacji studiów (IOS), lub indywidualnego programu studiów (IPS), których szczegóły określone są w Regulaminie Studiów UO (**Załącznik D.2.4**).

Biblioteka Uczelni (https://bg.uni.opole.pl/) umożliwia szeroki dostęp do źródeł informacji. Udostępniane są materiały w formie tradycyjnej (m.in. podręczniki, skrypty i publikacje naukowe), ale też zasoby elektroniczne, a biblioteka organizuje szkolenia z zakresu z nich korzystania.

8.3. Formy wsparcia:

a. W krajowej i międzynarodowej mobilności studentów

Międzynarodową mobilnością studentów koordynuje *Biuro Nauki i Obsługi Projektów* (https://hello.uni.opole.pl/erasmusplus-2/). Zespół ds. Mobilności międzynarodowej BNiOP zajmuje się wymianami studentów za granicę oraz nawiązywaniem współpracy z zagranicznymi ośrodkami szkolnictwa wyższego, jak i badawczymi. Do zadań zespołu należy m.in. koordynacja projektów realizowanych w ramach Programu Erasmus+. Oprócz akcji mobilnościowych implementowane są międzynarodowe projekty dydaktyczne – Partnerstwa Strategiczne. Członkowie zespołu organizują także wszelkie wydarzenia mające na celu promocję mobilności oraz umiędzynarodowienia Uniwersytetu Opolskiego. Ponadto, pracownicy Zespołu organizują szkolenia, warsztaty, kursy językowe oraz promują ideę internacjonalizacji Uniwersytetu Opolskiego wśród pracowników oraz studentów uczelni. Na WMFiI powołany jest Koordynator Programu Erasmus+, którego zadaniem jest współpraca z Biuro Nauki i Obsługi Projektów oraz informowanie studentów o możliwościach wyjazdów zagranicznych i pomoc w ich organizacji.

Mobilność międzynarodowa studentów możliwa jest także w ramach sojuszu FORTHEM, w którym uniwersytety utworzyły łączący badania, edukację, innowacje i transfery, skoncentrowany na studentach i integracyjny Uniwersytet Europejski z silnym zakotwiczeniem regionalnym (https://forthem.uni.opole.pl/category/student/mobilnosci-studenckie/).

Wyjazdy krajowe w ramach Programu Mobilności Studentów (MOST) są koordynowane przez *Biuro Spraw Studenckich* (https://bss.uni.opole.pl/). Program MOST (https://most.amu.edu.pl/) daje możliwość odbywania na uczelni przyjmującej studiów semestralnych lub rocznych. Warunkiem koniecznym przyjęcia studenta do innej uczelni jest zaliczenie przez niego roku lub semestru poprzedzającego wyjazd oraz uzgodnienie z dziekanem ds. studenckich wydziału macierzystego programu studiów.

Proces mobilności krajowej na poziomie WMiF wspieramy jest także m.in. poprzez finansowanie udziału studentów w konferencjach naukowych.

b. W prowadzeniu działalności naukowej oraz publikowania lub prezentacji jej wyników, jak również w uczestniczeniu w różnych formach komunikacji naukowej lub twórczości artystycznej

W Instytucie Fizyki wsparcie działalności naukowej studentów w głównej mierze opiera się na możliwości realizacji projektów w ramach koła naukowego, możliwości uczestniczenia w projektach naukowo-badawczych oraz konferencjach naukowych. Studentki i studenci otrzymują też wsparcie podczas realizacji zadań badawczych, i przygotowania do egzaminu dyplomowego. Mają też możliwość czynnego udziału w seminariach naukowych prowadzonych w Instytucie.

Wsparcie finansowe wyjazdów odbywa się z Instytutowych i Wydziałowych środków na dydaktykę. Studenci mają bieżący dostęp do usług z zakresu informacji bibliotecznej i mogą korzystać z zasobów biblioteki UO, w tym baz danych artykułów naukowych. Studenci mogą też liczyć na pomoc w sprecyzowaniu i wyborze obszaru zainteresowań, czy też pomoc w nawiązaniu kontaktów z jednostkami na innych uczelniach, prowadzącymi badania w obszarze zainteresowań studenta.

c. We wchodzeniu na rynek pracy lub kontynuowaniu edukacji

Wsparcie w procesie wchodzenia na rynek pracy oferuje *Akademickie Centrum Karier (ACK),* (https://www.kariera.uni.opole.pl/), które prowadzi m im. doradztwo zawodowe, szkolenia i na bieżąco uaktualnianą bazę ofert pracy dla studentów i absolwentów oraz wspiera rozwój kompetencji studentów w zakresie przedsiębiorczości.

Bardzo dużym zainteresowaniem studentów cieszy się także Giełda Pracy Uniwersytetu Opolskiego (https://kariera.uni.opole.pl/gielda-pracy/), czyli cykliczne wydarzenie, które wiosną każdego roku organizuje Akademickie Centrum Karier. Jeden dzień targów wypełniony ofertami pracy, praktyk i staży, szkoleniami,

inspirującymi prelekcjami i networkingiem, dzięki któremu studenci i pracodawcy mają okazję wymienić się oczekiwaniami, doświadczeniami i zmierzyć się z wyzwaniami stawianymi przez rynek pracy. Giełda Pracy jest niepowtarzalną okazją dla Pracodawców do poznania potencjalnych pracowników z wykształceniem akademickim, a dla Studentów to możliwość zapoznania się z wymaganiami, jakie stawia rynek pracy i nawiązaniu pierwszych (i kolejnych) współprac, które przenoszą się poza mury Uniwersytetu Opolskiego i skutkują zatrudnieniem.

Kolejną formą wsparcia jest angażowanie się IF w organizowanie i promowanie kontaktów studentów z szeroko rozumianym otoczeniem zawodowym. Są to m.in.:

- wizyta w Hoya Lens Poland w Piasecznie pod Warszawą, jedną z największych firm w branży optycznej na świecie. Studenci odwiedzili linię produkcyjną oraz specjalistyczne laboratoria, w których wytwarzane są powłoki ochronne soczewek okularowych;
- udział w warsztatach zorganizowanych w Instytucie Fizyki UO przez Zakład Produkcji Systemów Oświetlenia Valeo z Chrzanowa;
- nawiązanie współpracy z działami szkoleń i popularyzacji takich firm z dziedziny optyki jak: EssillorLuxottica, Bausch&Lomb, Alcon i Hayne.

Działania te przyczyniają się do poszerzenia horyzontów studentów, podniesienia ich kompetencji kluczowych, kompleksowego przygotowania do wejścia na rynek pracy oraz motywują ich do wytężonej pracy, ze względu na bezpośredni kontakt z potencjalnymi pracodawcami.

d. W aktywności studentów: sportowej, artystycznej, organizacyjnej, w zakresie przedsiębiorczości.

Na Uniwersytecie Opolskim sport jest ważnym elementem życia akademickiego. Klub *Uczelniany Akademickiego Związku Sportowego Uniwersytetu Opolskiego* co roku umożliwia członkom klubu start w cyklu Akademickich Mistrzostw Polski. W swojej ofercie posiada sekcje sportowe AZS-u takie, jak: badminton, tenis stołowy, piłka nożna kobiet, piłka nożna mężczyzn, piłka siatkowa kobiet, piłka siatkowa mężczyzn, dart, szachy, pilates, kulturystyka, koszykówka mężczyzn, koszykówka kobiet (http://azs.uni.opole.pl/). Ponadto AZS organizuje wiele turniejów sportowych w trakcie roku akademickiego.

Aktywność artystyczna realizowana jest m.in. poprzez możliwość działalności w takich organizacjach UO jak: *Chór Uniwersytetu Opolskiego "Dramma per musica"* (https://chor.uni.opole.pl/), nowoczesne studenckie radio internetowe - Radio Sygnały (https://radiosygnaly.uni.opole.pl/), Studencka Telewizja Uniwersytetu Opolskiego – *SETA* (http://100.uni.opole.pl/) oraz *Gazeta* Studencka (https://gs.uni.opole.pl/).

Działalność organizacyjna realizowana jest m.in. poprzez aktywny udział w działalność *Samorządu Studenckiego* (https://www.samorzad.uni.opole.pl/), który cykliczne realizuje m.in. taki projekty jak: COOLturalia, Zimowa Giełda Piosenki, Wielkie Grillowanie i Piastonalia.

8.4. System motywowania studentów do osiągania lepszych wyników w nauce oraz działalności naukowej oraz sposoby wsparcia studentów wybitnych.

Studentom wykazującym szczególne predyspozycje do pracy naukowej Instytut zapewnia możliwość studiowania według Indywidualnego Programu Studiów (IPS). Studia w systemie IPS mogą podjąć także studenci biorący udział w programie stypendialnym „Stypendia Prezydenta Miasta Opola dla Olimpijczyka".

Student ma także prawo do studiowania według indywidualnej organizacji studiów (IOS) w przypadku: odbywania części studiów na innych uczelniach; studiowania na więcej niż jednym kierunku studiów; niepełnosprawności; poważnych kłopotów zdrowotnych; szczególnego zaangażowania w prace na rzecz Uczelni lub innych ważnych powodów. Prawo do IOS ma także studentka w ciąży i student będący rodzicem (do trzeciego roku życia).

Sposobem na motywowanie studentów do osiągania lepszych wyników uczenia się jest stypendium Rektora dla najlepszych studentów (średnia ocen nie niższa niż 4,000) lub stypendium Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego (za bardzo dobre wyniki w nauce, osiągnięcia badawcze oraz duże zaangażowanie w działalność organizacyjną i społeczną). *Nagroda Santander*, która przysługuje studentowi za wynikami w nauce, osiągnięcia sportowe, artystyczne lub działalność społeczną. Ponadto od 1 czerwca 2024 roku studenci UO mogą aplikować o przyznanie stypendium w ramach *programu „Primus"*, który prowadzi Fundacja Uniwersytetu Opolskiego. Skierowany jest on do studentów, którzy osiągnęli wysoką średnią ocen, biorą aktywny udział w życiu naukowym uczelni oraz są zaangażowani w działalność społeczną lub organizacyjną.

Za aktywną pracę na rzecz środowiska akademickiego student może otrzymać Nagrodę Rektora. Zasady jej przyznawania określa zarządzenie Rektora.

Wsparcie studentów wybitnych oraz ich motywowanie do osiągania lepszych wyników prowadzone jest także poprzez angażowanie studentów w prowadzenie badań naukowych, m.in. w trakcie realizacji prac dyplomowych. Działalność naukowa realizowana jest także poprzez umożliwianie studentom prezentowania wyników ich prac na konferencjach naukowych oraz uwzględnianie ich udziału w prowadzonych badaniach poprzez współautorstwo w publikacjach naukowych.

8.5. Sposoby informowania studentów o systemie wsparcia, w tym pomocy materialnej.

Podstawowe informacje dotyczące różnych from wsparcia możliwych do uzyskania na Uczelni są opublikowane na stronie głównej UO w zakładce „Studenci” (https://www.uni.opole.pl/studenci/), gdzie można znaleźć informacje dotyczące m.in.:

- *Biura Spraw Studenckich*, które zajmuje się wszystkimi sprawami socjalnymi studentów; które prowadzi wszystkie sprawy związane z kierunkami i programami studiów na Uniwersytecie Opolskim;
- Samorządu studenckiego – strona zarządu Samorządu Studenckiego Uniwersytetu Opolskiego;
- Centralnego Punktu Logowania – logowanie do serwisów UO – zarządzanie kontem w domenie student.uni.opole.pl (USOSweb, eduroam);
- obsługi kasowej – informacje dotyczące płatności;
- studiów:
    - Regulamin studiów;
    - Organizacja roku – rozpoczęcie i zakończenie semestrów, terminy sesji, dni wolne;
    - Program ERASMUS+;
    - Information for foreign students - informacje o zasadach studiowania na UO dla cudzoziemców;
    - Kursy zmienne ogólnouczelniane - kursy oferowane przez Wydziały UO dla wszystkich studentów Uniwersytetu Opolskiego, realizowane zgodne z harmonogramem studiów każdego kierunku;
    - ECTS – informacje na temat Europejskiego Systemu Transferu Punktów;
    - Języki obce - Studium Języków Obcych, zasady zapisów na lektoraty, zasady nauki i zaliczania kursów języków obcych na Uniwersytecie Opolskim;
    - Sport – Studium Wychowania Fizycznego;
    - Praktyki Studenckie.
- informacji dla osób z niepełnosprawnościami;
- Kampusu Uniwersytetu Opolskiego – adresy, telefony, informacje na temat akademików, spraw związanych z mieszkaniem na kampusie uniwersyteckim;
- sieci ASKUO – akademicka sieć komputerowa - sprawy związane z dostępem do Internetu na kampusie;
- Eduroam – Internet bezprzewodowy na terenie UO;
- *Akademickiego Centrum Karier (ACK),* które prowadzi m im. doradztwo zawodowe i na bieżąco uaktualnianą bazę ofert pracy dla studentów i absolwentów oraz wspiera rozwój kompetencji studentów w zakresie przedsiębiorczości;

- *Centrum Wsparcia Psychologiczno-Terapeutycznego*, które powstało z myślą o osobach, które szukają równowagi w życiu, znalazły się w trudnej sytuacji, chciałyby zadbać o swoje zdrowie psychiczne czy skupić się na rozwoju osobistym;
- Kół Naukowych działających na wszystkich wydziałach UO:
- Radia Sygnałów – Studencka Rozgłośnia Radiowa;
- Chóru Akademickiego "Dramma per musica";
- Studenckiej Kliniki Prawa – darmowe porady prawne udzielane przez studentów Wydziału Prawa Uniwersytetu Opolskiego.

Źródłem informacji o możliwościach oraz ofercie dotyczącej wsparcia socjalnego i pomocy materialnej jest strona internetowa *Biura Spraw Studenckich* (https://bss.uni.opole.pl/). W nietypowych i nagłych sytuacjach losowych wsparcie koordynuje również Koordynator Kierunku oraz Opiekun roku.

Studenci z niepełnosprawnościami mogą znaleźć ważne dla nich informacje na stronie internetowej *Biura Osób Niepełnosprawnych* (https://bon.uni.opole.pl/), które koordynuje wsparcie w sferze organizacyjnej, materialnej, dydaktycznej i socjalnej dla studentów z niepełnosprawnościami lub szczególnymi potrzebami.

Przed rozpoczęciem roku akademickiego studenci pierwszego roku studiów na WMFiI zapraszani są na „Dzień Adaptacyjny", w ramach którego uzyskują informacje dotyczące m.in:

- zasad i organizacji studiowania – praw i obowiązków studenta;
- źródeł ważnych informacji (m.in. pomoc socjalna, plan zajęć, kontakt z prowadzącymi zajęcia);
- kampusu UO – rozmieszczenie budynków;
- opieki zdrowotnej i ubezpieczeniowej;
- poznają swojego Opiekuna roku.

Dodatkowo w ramach „Dnia Adaptacyjnego", przedstawiciele Samorządu Studenckiego omawiają m.in.: zasady organizacji zajęć i studiów, prawa i obowiązki studenta, formy wsparcia oraz możliwości przystąpienia do organizacji studenckich.

Na stronach internetowych Samorządu Studenckiego (https://www.samorzad.uni.opole.pl/) opublikowane są informacje dotyczące krt parkingowych dla studentów, stypendiów, nagród oraz zapomóg, domów studenta, Klubu studenckiego „Skrzat" oraz Parlamentu Studentów RP.

Każdy student ma obowiązek uczestniczyć w szkoleniu bibliotecznym, które dotyczy sposobu korzystania z zasobów tradycyjnych (m.in. podręczniki, skrypty i publikacje naukowe) oraz elektronicznych (m.in. bazy wiedzy).

8.6. Sposoby rozstrzygania skarg i rozpatrywania wniosków zgłaszanych przez studentów oraz jego skuteczność.

Student ma prawo zgłaszania do Koordynatora kierunku postulatów, uwag, skarg i zażaleń dotyczących programów studiów, harmonogramów studiów i ich realizacji oraz innych spraw ważnych dla przebiegu studiów i rozwoju osobistego studenta osobiście, za pośrednictwem poczty elektronicznej lub telefonicznie. Może skontaktować się także ze Starostą roku, przedstawicielem Samorządu Studenckiego UO, Opiekunem roku lub pracownikiem dziekanatu.

Najczęstszym sposobem zgłaszania uwag i zażaleń dotyczących sposobu prowadzenia zajęć jest umieszczanie ich przez studentów w anonimowych ankietach oceniających pracę nauczyciela akademickiego dokonywanej przez studentów (Procedura SDJK-O-U8) https://jakosckształcenia.uni.opole.pl/automatycznie-zapisany-szkic-2/ .

W rozpatrywaniu skarg studentów i pracowników, w zależności od sprawy, uczestniczą: Opiekun roku, Koordynator kierunku, Dyrekcja Instytutu, Wydziałowy Zespół ds. Doskonalenia Jakości Kształcenia lub Dziekan. W kolejnych etapach skargi rozpatrują rzecznicy: dyscyplinarny ds. nauczycieli akademickich, dyscyplinarny ds. studentów.

Studenci mogą też zwracać się po pomoc do Rzecznika Praw Studenta działającego przy Samorządzie Studenckim, którego zadaniem jest m.in. reprezentacja i ochrona interesów studentów w sprawach związanych z kształceniem oraz sprawach socjalnych i wspomaganie aktywności studenckiej w zakresie nauki, kultury i sportu.

Studenci uczestniczą we wszystkich decyzjach podejmowanych w sprawach ich dotyczących. Są włączeni w gremia Rady Instytutu, Rady Programowej dla kierunku **Optyka okularowa z elementami Optometrii,** wchodzą w skład Wydziałowego Zespołu ds. Doskonalenia Jakości Kształcenia, wydziałowego Zespołu ds. Oceny Jakości Kształcenia oraz w skład Komisji Stypendialnej.

Rozstrzygnięcie wewnętrzne stanowi wyraz decyzji Dziekana we wszystkich sprawach związanych z prawami i obowiązkami studentów. Wydawane jest ono na wniosek studenta lub z urzędu. Od rozstrzygnięcia wewnętrznego, wydanego przez Dziekana, studentowi przysługuje prawo złożenia wniosku o ponowne rozpatrzenie do Rektora. Od decyzji Rektora w sprawie skreślenia z listy studentów przysługuje prawo wniesienia skargi do Wojewódzkiego Sądu Administracyjnego.

8.7. Zakres, poziomy i skuteczność systemu obsługi administracyjnej studentów, w tym kwalifikacji kadry wspierającej proces kształcenia.

Obsługę administracyjną studentów prowadzą wykwalifikowani pracownicy Dziekanatu WMFiI, (https://wmfi.uni.opole.pl/dziekanat/) jednak informacji i wsparcia udzielić mogą także pracownicy

Sekretariatu IF (https://fizyka.wmfi.uni.opole.pl/kontakt/). Studenci przyjmowani są w Dziekanacie codziennie w dni robocze (z wyłączeniem środy) w godzinach 11:30–14:00. Dziekan i Z-ca Dziekana są dostępni dla studentów w ramach konsultacji, których terminy podane są na stronie internetowej WMFiI (https://wmfi.uni.opole.pl/wladze-wydzialu/). Sekretariat IF czynny jest codzienne (w dni robocze) w godzinach 7:30–15:30.

Pracownicy Dziekanatu i Sekretariatu sukcesywnie podnoszą swoje kompetencje biorąc aktywny udział w organizowanych z myślą o nich szkoleniach i warsztatach. Pracownicy Dziekanatu, Dziekan i jego Zastępca oraz Koordynatorzy kierunków wzięli udział w cyklu szkoleń:

- Identyfikacja problemów wpływających na bieżącą obsługę procesu kształcenia;
- Wpływ planowania organizacji pracy dziekanatu na jakość dydaktyki;
- Komunikacja interpersonalna;
- Wykorzystanie systemów informatycznych w pracy dziekanatu;
- Formułowanie kierunkowych efektów uczenia się - możliwość zmiany efektów kierunkowych w świetle aktów prawnych i nowych uwarunkowań prowadzenia kierunku;
- Planowanie i formułowanie kierunkowych i przedmiotowych efektów uczenia się oraz relacje między efektami kierunkowymi a przedmiotowymi;
- Znaczenie poprawnie zbudowanej karty przedmiotu dla zapewniania prawidłowego procesu kształcenia;
- Karta przedmiotu. Obliczanie nakładu pracy studentów w ramach przedmiotów w kontekście metod aktywizujących;
- Znaczenie ewaluacji i autoewaluacji dla podnoszenia jakości kształcenia;
- Kluczowe punkty i budowanie ankiety ewaluacyjnej;
- Planowanie, tworzenie i modyfikowanie programów studiów - profil ogólnoakademicki; profil praktyczny;
- Zasady skutecznej weryfikacji stopnia osiągnięcia efektów uczenia się;
- Budowanie relacji i przepływu informacji jako narzędzie podnoszenia jakości kształcenia z uwzględnieniem kształcenia na odległość;
- Narzędzia weryfikacji osiąganych efektów uczenia się.

Zgodnie z Procedurą SDJK-O-U16 *Studenckiej oceny jednostek administracji uniwersytetu opolskiego* (https://jakosckształcenia.uni.opole.pl/automatycznie-zapisany-szkic-2/) ocenie podlega działalność administracji Uczelni w celu podjęcia działań zmierzających do podniesienia jakości administracyjnej obsługi studentów. Następnie dyrektorzy lub kierownicy omawiają wyniki z przeprowadzonej ankietyzacji z pracownikami ocenianych jednostek administracyjnych.

Obsługa administracyjna studentów jest w pełni skomputeryzowana. System teleinformatyczny p.n. *Uniwersytecki System Obsługi Studiów (USOS)* (https://usosweb.uni.opole.pl) obejmuje m.in. ewidencję studentów i ocen, przygotowanie rozkładów zajęć, prowadzenie zapisów na zajęcia (kursy zmienne ogólnouczelniane, lektoraty, wychowanie fizyczne) czy też rozliczanie pensum nauczycieli akademickich. W styczniu 2021 roku została uruchomiona wersja na urządzenia mobilne "*Mobilny USOS UO*". Oprócz kontaktu osobistego komunikacja między studentami a Dziekanatem i Sekretariatem możliwa jest poprzez zamieszczanie informacji na stronach internetowych WMFiI oraz IF, przesyłanie komunikatów za pomocą systemu teleinformatycznego (USOS) oraz kontakt e-mailowy (uczelniana poczta elektroniczna) i telefoniczny. Wszystkie niezbędne wzory dokumentów studenci mogą pobrać ze strony internetowej WMFiI (https://wmfi.uni.opole.pl/druki-do-pobrania/) lub wygenerować w systemie teleinformatycznym (USOS).

Oferta kierunków studiów oferowanych na UO dostępna jest w elektronicznym *Systemie Rekrutacyjnym Uniwersytetu Opolskiego* (https://rekrutacja.uni.opole.pl/), a sama rekrutacja (poza złożeniem oryginałów dokumentów) i kontakt z kandydatami odbywa się poprzez system *Internetowej Rekrutacji Kandydatów.*

8.8. Działania informacyjne i edukacyjne dotyczące bezpieczeństwa studentów, przeciwdziałania dyskryminacji i przemocy, zasad reagowania w przypadku zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, dyskryminacji i przemocy wobec studentów, jak również pomocy jej ofiarom.

Na UO funkcjonuje stanowisko *Pełnomocniczki d/s równego traktowania* (https://rownosc.uni.opole.pl/), której zadaniem jest zapobieganie nierównemu traktowaniu i dyskryminacji na uczelni, a także reagowanie w przypadku ich wystąpienia. Każdy student może się z nią skontaktować w sytuacji, gdy chciałby zgłosić sytuację, w której doszło do nierównego traktowana i dyskryminacji i porozmawiać o tym, co można zrobić. Organizowane są także warsztaty, spotkania i inne wydarzenia, które dostarczają wiedzy i kompetencji na temat dyskryminacji, sposobów przeciwdziałania i reagowania na nią, a informacje o nich umieszczane są na stronie internetowej Pełnomocniczki.

Na UO opracowany został *Plan Równości Płci Dla Uniwersytetu Opolskiego* (https://rownosc.uni.opole.pl/plan-rownosci-plci-dla-uo/), którego celem jest:

- Podnoszenie świadomości w zakresie równego i sprawiedliwego traktowania oraz poszanowania różnorodności;
- Indywidualizacja i optymalizacja rozwiązań służących zapewnieniu równowagi między studiowaniem, życiem zawodowym a prywatnym;
- Wzmocnienie udziału kobiet w procesach zarządczych i decyzyjnych;
- Wsparcie równych szans w rozwoju kariery zawodowej;
- Zapobieganie dyskryminacji i przemocy ze względu na płeć.

Z myślą o osobach, które szukają równowagi w życiu, znalazły się w trudnej sytuacji, chciałyby zadbać o swoje zdrowie psychiczne czy skupić się na rozwoju osobistym powstało *Centrum Wsparcia Psychologiczno-Terapeutycznego* (https://cwpt.uni.opole.pl/), które oferuje konsultacje psychologiczne dla studentów i pracowników Uniwersytetu Opolskiego. W celu zapisania się na rozmowę z psychologiem, bądź psychoterapeutą należy uprzednio wypełnić formularz zgłoszeniowy. Po wypełnieniu formularza pracownik CWPT kontaktuje się w celu umówienia terminu spotkania. Pomoc mogą otrzymać szczególnie osoby, które:

- przechodzą trudne chwile/kryzys,
- doświadczają uczucia samotności i odrzucenia,
- są lub były ofiarą przemocy lub dyskryminacji w jakiejkolwiek formie,
- są ciągle zestresowane,
- miewają stany lękowe i trudności ze snem, jedzeniem i relacjami,
- są zainteresowane samorozwojem i szukają własnej ścieżki życiowej.

Wiosną 2023r. i 2024r. na UO miało miejsce wydarzenie p.n. *Wiosna Kobiet UO* (https://www.uni.opole.pl/page/5622/o-kobietach-i-dla-kobiet-czyli-wiosna-kobiet-na-uo, https://rownosc.uni.opole.pl/wiosna-kobiet-2024/), które trwało cały tydzień. W tym czasie na kolejnych spotkaniach rozmawiano o sprawach trudnych, dla niektórych być może rewolucyjnych, mianowicie o kobiecych doświadczeniach: kobiecej dyskryminacji czy nierówności, przemocy i tym, jak sobie z nią radzić. Były dyskusje, debaty, warsztaty, także samoobrony, pokazy filmów czy wydarzenia związane ze sztuką. W tematyce zwarte było nie tylko to, co jest wciąż złe i łączy się z nierównościami, ale także związane jest z poszukiwaniem dróg wyjścia, światła w tym tunelu, w jakim często znajdują się kobiety. Uczestniczki i uczestnicy *Wiosny Kobiet UO* rozmawiali m.in. o tym, w jaki sposób rangi i przywileje przekładają się na konflikty społeczne, o wizerunku kobiet w mediach, kobiecości czy o tym, dlaczego boimy się feminatywów. Wydarzenie zostało bardzo pozytywnie odebrane, cieszyło się dużą frekwencją i zostało uznane za bardzo potrzebne.

8.9. Współpraca z samorządem studentów i organizacjami studenckimi.

SSUO to największa i najważniejsza organizacja studencka będąca wyłącznym ustawowym przedstawicielstwem Studentów Uniwersytetu Opolskiego (https://www.samorzad.uni.opole.pl/). Samorząd Studencki UO reprezentuje Studentów przed władzami Uniwersytetu, organizuje największe wydarzenia, szkolenia, warsztaty, konferencje naukowe, realizuje projekty międzynarodowe, kulturalne czy sportowe. Pomaga Studentom w rozwiązywaniu ich problemów. Buduje współpracę środowiska studenckiego z otoczeniem biznesowym, a także organizuje życie akademickie na Kampusie UO. Działalność SSUO podzielona jest na osiem zespołów:

1) *Zespół ds. formalno-prawnych:* podstawą w pracy w tym zespole jest obieg dokumentów, dlatego stale współpracuje on z innymi komórkami organizacyjnymi i wieloma działami na UO. Zespół dba o dopełnienie formalności już od momentu powstania danej sprawy.
2) *Zespół ds. międzynarodowych:* jest to najnowszy zespół, którego działalność jest bardzo szeroka i dotyczy wszystkich spraw związanych ze sprawami międzynarodowymi wśród studentów naszej Uczelni. W ramach sekcji organizowane są wydarzenia ze studentami zagranicznymi, integracja środowiska studentów z Polski i zagranicy, nauka języków i wiele innych. Zadania jakie realizuje ten zespół to między innymi: dostępność treści, wydarzenia z udziałem społeczności międzynarodowych, koordynacja projektów międzynarodowych, realizacja projektów w ramach FORTHEM Alliance, realizacja projektów w ramach programu ERASMUS+.
3) *Zespół ds. promocji:* tworzy przede wszystkim posty, materiały wideo na portalach społecznościowych. Przygotowuje treści z najważniejszymi informacjami dla sudentów. Zespół koordynuje taki działania jak: działalność w przestrzeni social mediów takich jak Facebook i Instagram, zajmuje się również komunikacją ze studentami, dba o współpracę ze sponsorami i partnerami.
4) *Zespół ds. wolontariatu:* Wolontariat to przede wszystkim: bardzo szeroki zakres pomocy innym – pomoc przy tworzeniu wydarzeń kulturalnych, inicjowanie oraz włączanie się w akcje charytatywne, aktywne działania na rzecz studentów potrzebujących pomocy lub dla innych, którzy takiego wsparcia potrzebują.
5) *Zespół ds. sportu:* pomoc przy organizacji sportowych wydarzeń w UO oraz stała współpraca z KU AZS UO.
6) *Zespół ds. designu:* oprawa graficzna wydarzeń organizowanych przez SSUO, tworzenie materiałów graficznych na potrzeby mediów społecznościowych Samorządu, jak również mniejsze działania w obszarze projektowania graficznego.
7) *Zespół ds. współpracy zewnętrznej:* pozyskiwanie współpracy z partnerami, prowadzenie negocjacji oraz dbanie o współpracę z partnerami. Członkowie zespołu mają możliwość zdobycia wiedzy i wykazania się w zakresie koordynacji organizowanych wydarzeń, brać udział w wewnętrznych szkoleniach zespołu i wiele innych.
8) *Zespół ds. technicznych:* obejmuje szeroko pojęte kwestie techniczne wszelkich wydarzeń i nie tylko. Zespół pracuje nad lekkimi pracami dotyczącymi organizacji, gospodarowania przestrzenią oraz przygotowania urządzeń do użytku. Odpowiada również za aranżację przestrzeni adekwatnie do planowanych wydarzeń.

O swojej działalności Samorząd studencki informuje w kontaktach bezpośrednich ze studentami, poprzez stronę internetową oraz media społecznościowe.

Za aktywną pracę na rzecz środowiska akademickiego student może otrzymać Nagrodę Rektora. Zasady jej przyznawania określa zarządzenie Rektora.

W IF funkcjonuje studenckie Koło Naukowe *„Sanus oculus”*, którego działalność obejmuje optykę okularową i optometrię oraz nauki i dziedziny pokrewne. Zadania opierają się na rozwijaniu zainteresowań naukowych i kształtowania umiejętności praktycznych studentów, poszerzaniu wiedzy teoretycznej i praktycznej związanej z obszarem działania koła, zdobywaniu wiedzy na temat metodologii pracy naukowej oraz umożliwianiu prowadzenia prac badawczych i prezentacji ich wyników. Do celów KN należy stworzenie warunków umożliwiających środowisku studentów rozwijanie zainteresowań, wiedzy i umiejętności, prowadzenie działalności popularyzującej dorobek naukowy Uczelni oraz poszerzanie i upowszechnianie wiedzy z zakresu optyki okularowej i optometrii oraz nauk i dziedzin pokrewnych. KN *„Sanus oculus”* prowadziło przesiewowe badania wzroku dla studentów i pracowników UO w ramach *"Mikołajkowego badania wzroku"* oraz dla uczestników Nocy Nauki i Opolskiego Pikniku Naukowego organizowanych w ramach Opolskiego Festiwalu Nauki. Członkowie KN odwiedzili Hoya Lens Poland w Piasecznie pod Warszawą, jedną z największych firm w branży optycznej na Świecie. Studenci odwiedzili linię produkcyjną oraz specjalistyczne laboratoria, w których wytwarzane są powłoki ochronne soczewek okularowych. Członkowie KN mieli także możliwość wzięcia udziału w warsztatach zorganizowanych w Instytucie Fizyki UO przez Zakład Produkcji Systemów Oświetlenia Valeo z Chrzanowa. Członkowie KN co roku aktywnie uczestniczą zarówno w Opolskim Festiwalu Nauki, Ogólnopolskich Igrzyskach Optycznych oraz Dniu Otwartym na UO. W ramach tych wydarzeń prowadzili przesiewowe badania wzroku, pokazywali eksperymenty związane z optyką, organizowali *"Podchody optyczne"* dla uczestników OIO oraz OFN, a także prowadzili prezentację "Na czym polega praca optyka okularowego" (na Dniu Otwartym).

W maju 2023 r. siedmiu członków KN miało możliwość wzięcia udziału w międzynarodowej konferencji *European Academy of Optometry and Optics 2023*. W jej ramach członkowie mieli możliwość nie tylko wysłuchać wykładów , których tematyka była ściśle związana z kierunkiem studiów oraz działalnością Koła Naukowego, ale wzięli też udział w warsztatach z zakresu optyki i optometrii z wybitnymi specjalistami nie tylko z kraju, ale i z całej Europy. Wyjazd ten sfinansowany był ze środków Dziekana WMFiI.

8.10. Sposoby, częstość i zakres monitorowania, oceny i doskonalenia systemu wsparcia oraz motywowania studentów, jak również oceny kadry wspierającej proces kształcenia, a także udziału w ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów.

Studenci, zgodnie z Procedurą oceny nauczyciela akademickiego dokonaną przez studenta (SDJK_O_U8) (https://jakosckształcenia.uni.opole.pl/automatycznie-zapisany-szkic-2/), po ostatnich zajęciach z każdego przedmiotu w semestrze wypełniają ankiety, w których oceniają postawę prowadzącego zajęcia i sposób prowadzenia zajęć. Studenci są informowani o celu wypełnianiu ankiet i ich znaczeniu dla poprawy jakości kształcenia. Wypełnienie ankiety jest najczęstszym i najmniej stresującym dla studenta sposobem zgłaszania

uwag i zażaleń dotyczących pracy nauczyciela akademickiego. Jednym z punktów w ankiecie jest ocena dostępności nauczyciela dla studentów w ramach konsultacji. Na podstawie ankiet Zakład Analizy Ankiet Ewaluacyjnych Centrum Edukacji Ustawicznej przeprowadza obliczenia statystyczne i przygotowuje zbiorcze zestawienia dotyczące poszczególnych pracowników i przekazuje je dyrektorom instytutów raz w semestrze. Dyrektor Instytutu dokonuje analizy wyników ankiet i w razie potrzeby przeprowadza rozmowy z pracownikami, mające na celu poprawę jakości nauczania. Trzeba podkreślić, że ta metoda sprawdza się w praktyce znakomicie, o czym świadczą wyniki ankiet w kolejnych latach. Wyniki ankiet i wystawiona na ich podstawie ocena są udostępniane również pracownikom.

Ponadto, każdy student lub Starosta roku ma możliwość skontaktowania się z Koordynatorem kierunku osobiście, za pośrednictwem poczty elektronicznej lub telefonicznie. Może skontaktować się także ze Starostą roku, przedstawicielem Samorządu Studenckiego UO lub Opiekunem roku i przekazać wszelkie uwagi związane z systemami wsparcia studentów oraz z działalnością kadry wspierającej proces kształcenia.

Absolwenci zgodnie z Procedurą oceny jakości kształcenia dokonaną przez absolwentów Uniwersytetu Opolskiego (SDJK_O_U13) (https://jakosckształcenia.uni.opole.pl/automatycznie-zapisany-szkic-2/) mają możliwość wypełnienia ankiet, w których między innymi mają szansę ocenić stosowany w UO system pomocy materialnej, udogodnienia dla osób z niepełnosprawnościami, wyposażenie biblioteki, możliwość udziału w badaniach naukowych i konferencjach, możliwość udziału w wymianie krajowej i zagranicznej, a także pracę Dziekanatu. Ankiety są opracowywane przez ACK i wyniki są przekazywane Dziekanowi, który może na podstawie wyników podjąć działania mające na celu poprawę jakości kształcenia i udoskonalenia systemu opieki. Niestety niewielu absolwentów wypełnia wyżej wymienione ankiety, dlatego ich wyników nie można na razie uznać za miarodajne.

Pracownicy naukowo-dydaktyczni zgodnie z Procedurą oceny jakości kształcenia dokonaną przez nauczyciela akademickiego (SDJK-O-U9) (https://jakosckształcenia.uni.opole.pl/automatycznie-zapisany-szkic-2/) oraz w roku wypełniają ankiety, w których oceniają m.in. zasoby bibliotek, dostępność baz danych, funkcjonowanie systemu USOS, jako narzędzia wspomagającego proces kształcenia oraz przepływ informacji i komunikację w podstawowej jednostce organizacyjnej. Informacje uzyskane na postawie ankiet są wykorzystywane m.in. do rozwijania i udoskonalania systemu wspierania studentów. Działalność studenckich kół naukowych także podlega corocznemu monitorowaniu w oparciu o systematyczną sprawozdawczość merytoryczną.

Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiąganych rezultatach.

9.1. Zakres, sposoby zapewnienia aktualności i zgodność z potrzebami różnych grup odbiorców, w tym przyszłych i obecnych studentów, udostępnianej publicznie informacji o warunkach przyjęć na studia, programie studiów, jego realizacji i osiąganych wynikach

W celu zagwarantowania należytej dostępności do istotnych informacji, IF Uniwersytetu Opolskiego wykorzystuje liczne kanały komunikacyjne, zarówno tradycyjne, jak i elektroniczne.

W szczególności zapewniany jest dostęp do informacji w zakresie:

- procesu rekrutacji (m.in. warunków przyjęcia, zasad rekrutacji, profilu absolwenta, charakterystyki kierunku, efektów uczenia się);
- organizacji studiów oraz wsparcia studentów (m.in. celów i efektów uczenia się, programów studiów, planów zajęć);
- zasad dyplomowania oraz zasad potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów w wielu formach;
- informowania o bieżących wydarzeniach, nowych zarządzeniach, decyzjach i komunikatach Rektora, Dziekana oraz Dyrektora IF;
- informowania o sukcesach i osiągnięciach pracowników oraz studentów IF;
- aktywności organizacji studenckich, takich jak Koło Naukowe.

Najważniejsze i najefektywniejsze kanały przekazywania informacji obejmują:

1) Osobowe źródła informacji. Pracownicy IF podejmują szereg działań w celu zapewnienia rzetelnej informacji o proponowanych kierunkach studiów, zasadach rekrutacji, organizacji studiów, etc. W zakres tych działań wpisuje się wiele inicjatyw, między innymi:
   - wyjazdy do szkół średnich z Opolszczyzny i sąsiednich województw z wykładami popularno-naukowymi, promującymi IF i zachęcającymi uczniów do studiowania w Instytucie Fizyki UO w ramach programu *Zaproś Wykładowcę*;
   - promocja IF realizowana dla mieszkańców Opola i okolic w ramach otwartych wykładów z fizyki realizowanych cyklicznie;
   - promowanie IF i kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii** na corocznie organizowanym *Międzyszkolnym Turnieju Fizycznym*, na którym uczestnicy rozwiązują interesujące problemy fizyczne, uczestniczą w pokazach, prelekcjach, wykładach, integrują się i wymieniają doświadczenia;
   - szeroka, ogólnopolska promocja IF, który wspólnie z firmą Fielmann organizuje jedyne w kraju *Ogólnopolskie Igrzyska Optyczne.* W ramach Igrzysk, obok uczestnictwa w zawodach, uczniowie

przyjeżdżający do Opola z wielu odległych miast, otrzymują kompleksową informację o proponowanych kierunkach studiów w Instytucie Fizyki UO, charakterystyce kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii**, a także są zapraszani do podjęcia studiów w IF UO po ukończeniu szkoły średniej;

- promocja IF realizowana przez pracowników w ramach pokazów w Obserwatorium Astronomicznym UO połączonych z prelekcjami, wykładami z astronomii. Podobne działania promocyjne prowadzą pracownicy IF UO w ramach Wirtualnej Akademii Astronomii.
- coroczne spotkania z mieszkańcami Opola w ramach *Opolskiego Festiwalu Nauki,* w ramach którego organizowane są: Noc Nauki, Opolski Piknik Naukowy, Spotkania z Nauką oraz Ogólnopolskie Seminaria Astronomiczne. Wszystkie te wydarzenia są mają charakter promocyjny;
- pracownicy IF a także zaproszeni goście w ramach *Strefy OPT* uczestniczą w problemowych wykładach połączonych z promocją kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii;**
- w ramach wydarzeń *Noc Muzeów, Energetyka XXI-wieku, Dni Otwartych* realizowanych w budynkach IF promowany jest IF oraz kierunek **Optyka okularowa z elementami optometrii.**

2) Tradycyjne kanały informacji. Tablice informacyjne w budynku Instytutu Fizyki (na korytarzach, przy salach dydaktycznych, przy Sekretariacie). Informacje dotyczące programu studiów zamieszczone są także w Biuletynie Informacji Publicznej (BIP), który publikuje oficjalne ogłoszenia i akty prawne związane z funkcjonowaniem instytucji, w tym regulaminy i zarządzenia dotyczące procesu rekrutacyjnego. W ramach wydarzeń opisanych w punkcie pierwszym kolportowane są ulotki promujące IF i zachęcające do podjęcia studiów na kierunkach proponowanych przez IF. Dodatkowe informacje obejmujące proces rekrutacji, warunków przyjęcia na studia, charakterystyki kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii**, organizacji studiów, programów studiów można uzyskać w Sekretariacie IF. Pracownicy IF w audycjach promują Instytut i kierunek w Radiu Opole, w programach lokalnej telewizji regionalnej oraz w artykułach i ogłoszeniach prasowych.

3) Internetowe kanały informacji. Strona internetowa Uczelni (https://uni.opole.pl/) ma przejrzysty i czytelny układ, nawigacja jest intuicyjna i prosta. Liczne linki na poszczególnych stronach, które są precyzyjnie opisane, powodują, że dodarcie do informacji jest nie tylko łatwe, ale i szybkie. Należy zwrócić uwagę, że strona prowadzona jest w kilku językach: polskim, angielskim, rosyjskim, ukraińskim oraz jest przystosowana dla osób niedowidzących. Dostęp do informacji możliwy jest z różnych urządzeń, niezależnie od miejsca i czasu.

Dla kandydatów na studia **Optyka okularowa z elementami optometrii** głównym źródłem informacji są strony WMFiI Uniwersytetu Opolskiego, które zawierają szczegóły dotyczące procesu rekrutacji, a sam proces aplikacji odbywa się za pośrednictwem uczelnianego systemu rekrutacyjnego

(https://rekrutacja.uni.opole.pl/). Kandydaci mają również możliwość skorzystania z systemu USOSweb (https://usosweb.uni.opole.pl/), gdzie mogą uzyskać informacje dotyczące m.in. kart przedmiotów prowadzonych w Instytucie Fizyki. Informacje dotyczące zasad dyplomowania, uznawania kwalifikacji i efektów kształcenia, a także możliwości potwierdzania uczenia się poza systemem studiów osoby zainteresowane znajdą na stronach Wydziału (https://wmfi.uni.opole.pl/).

Wiele interesujących i przydatnych informacji kandydaci na studia, studenci, doktoranci i pracownicy znajdą na stronie IF (https://fizyka.wmfi.uni.opole.pl/), a także na nieoficjalnych kanałach na portalu Facebook (https://www.facebook.com/p/Instytut-Fizyki-Uniwersytetu-Opolskiego/), na ogólnodostępnym kanale uniwersyteckim na Youtube (https://www.youtube.com/channel/UC1cXCm2eBWi4fF8vBvwFmhw) oraz na profilu X (https://twitter.com/uniopole/).

Na powyższych stronach osoby zainteresowane znajdą informacje dla kandydatów na studia, podstawowe kompetencje oczekiwane od kandydatów, warunki przyjęcia na studia, a także cele kształcenia. Znajdą tam także informacje o programach studiów, efektach kształcenia, a także informacje o sposobach weryfikacji tych efektów. Karty przedmiotów oraz dostęp do programów studiów są również łatwo dostępne.

9.2. Sposoby, częstość i zakres oceny publicznego dostępu do informacji, udziału w ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów, a także skuteczności działań doskonalących w tym zakresie.

Monitorowanie zawartości treści stron WWW odbywa się na kilku płaszczyznach w trybie ciągłym. Za zawartość merytoryczną dopowiadają władze dziekańskie i wyznaczeni pracownicy Wydziału i Instytutu. Za bezpieczeństwo techniczne odpowiada sekcja wsparcia informatycznego.

W roku akademickim 2024/25 na UO trwa proces standaryzowania szablonów stron internetowych poszczególnych jednostek, tak by przemieszczanie się w ich obrębie było proste, szybkie i intuicyjne.

Informacje dostępne na stronach internetowych Uczelni zaspokajają potrzeby wszystkich grup interesariuszy, dotyczą wszystkich aspektów funkcjonowania Uczelni, są zrozumiałe, aktualne i kompleksowe.

Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów

10.1. Sposoby sprawowania nadzoru merytorycznego, organizacyjnego i administracyjnego nad kierunkiem studiów, kompetencje i zakres odpowiedzialności osób odpowiedzialnych za kierunek, w tym kompetencje i zakres odpowiedzialności w zakresie ewaluacji i doskonalenia jakości kształcenia na kierunku

Polityka jakości kształcenia w Uniwersytecie Opolskim wynika ze Strategii Rozwoju Uniwersytetu Opolskiego (**Załącznik D.1.1**). Realizacja polityki kształcenia w Uniwersytecie Opolskim odbywa się w oparciu o:

- **Uchwałę** nr 25/2020-2024 Senatu Uniwersytetu Opolskiego z dnia 28 stycznia 2021 r. w sprawie zmiany i ogłoszenia tekstu jednolitego uchwały nr 1/2016-2020 Senatu Uniwersytetu Opolskiego z dnia 29 września 2016 r. w sprawie wprowadzenia Uczelnianego Systemu Doskonalenia Jakości Kształcenia oraz Księgi Jakości Kształcenia obowiązującej w Uniwersytecie Opolskim (**Załącznik D.10.1**). Zarządzenie definiuje strukturę uczelnianego systemu doskonalenia jakości kształcenia oraz systemów wydziałowych, a także określa zadania organów tworzących ten system. Określa ponadto wzajemne powiązania między elementami systemu.
- **Zarządzenie** nr 24/2021 Rektora Uniwersytetu Opolskiego z dnia 18 lutego 2021 r. w sprawie zmiany Zarządzenia nr 48/2014 r. Rektora uniwersytetu Opolskiego z dnia 17 listopada 214 r. w sprawie wprowadzenia Procedur Jakości Kształcenia obowiązujących w Uniwersytecie Opolskim (**Załącznik D.10.2**). Zarządzenie wprowadza procedury ustalające szczegółowe zasady postępowania dotyczące poszczególnych aspektów Systemu Doskonalenia Jakości Kształcenia w Uniwersytecie Opolskim.

Na zarządzanie jakością kształcenia wpływają ponadto:

- Statut Uniwersytetu Opolskiego (**Załącznik D.10.3**),
- Regulaminy obowiązujące w Uniwersytecie Opolskim, wprowadzane w drodze uchwał senatu lub zarządzeń rektora, a w szczególności: Regulamin studiów Uniwersytetu Opolskiego (**Załącznik D.2.4**), Regulamin studiów podyplomowych (**Załącznik D.10.4**), Regulamin organizacji praktyk w Uniwersytecie Opolskim (**Załączniki D.10.5**, **D.10.6**, **D10.7**) i Regulamin prowadzenia kształcenia z wykorzystaniem technik i metod kształcenia na odległość (**Załącznik D.10.8**) oraz weryfikacji efektów uczenia się z wykorzystaniem technologii informatycznych w Uniwersytecie Opolskim (**Załącznik D.10.9**).

Nadzór nad procesem zarządzania jakością kształcenia w Uniwersytecie Opolskim sprawują Prorektor ds. kształcenia oraz Prorektor ds. studentów przy współudziale Pełnomocnika Rektora ds. jakości kształcenia

i Przewodniczących Uczelnianej Komisji ds. Doskonalenia Jakości Kształcenia oraz Uczelnianej Komisji ds. Oceny Jakości Kształcenia.

Należy w tym miejscu podkreślić, że w 2020 roku dokonano na Wydziale, podobnie jak w innych jednostkach Uczelni, statutowego rozdziału kompetencji: dziekan kieruje procesem kształcenia studentów na kierunkach prowadzonych na Wydziale, natomiast dyrektorzy IF i Instytutu Informatyki działających w ramach Wydziału kierują badaniami naukowymi prowadzonymi w tych jednostkach.

Celem strategicznym Wydziału wskazanym w Misji i Strategii Wydziału jest zbudowanie wizerunku wydziału jako organizatora i oferenta studiów pierwszego wyboru w zakresie oferowanych kierunków. Dla osiągnięcia tego celu wyszczególniono kluczowe działania (**Załącznik D.10.10**):

- stałe doskonalenie oferty dydaktycznej, uwzględniającej aktualne potrzeby studentów polskich i zagranicznych oraz wymagania rynku pracy;
- wspieranie systemu oświaty poprzez kształcenie i dokształcanie kadry nauczycielskiej;
- wzmacnianie kadry instytutów związanych z Wydziałem;
- udział przedstawicieli środowiska społeczno-gospodarczego w tworzeniu oferty dydaktycznej i realizacji procesu dydaktycznego;
- rozbudowa i unowocześnianie zaplecza dydaktycznego.

Na poziomie Wydziału politykę jakości kształcenia nadzoruje Dziekan, a za jej realizację odpowiada Wydziałowy Zespół Doskonalenia Jakości Kształcenia. Usystematyzowany wykaz działań w zakresie realizacji polityki jakości kształcenia stanowi Wydziałowa Księga jakości Kształcenia, będąca zbiorem procedur doskonalenia jakości kształcenia. Procedury o charakterze ogólnouczelnianym zostały w niej uzupełnione o wydziałową Procedurę zapewnienia jakości prac dyplomowych SDJK-O-WMFiI-1 (**Załącznik D.10.11**).

Zgodnie z obowiązującymi uregulowaniami uczelnianymi, na wydziałowy system jakości kształcenia składają się:

- Dziekan;
- Zastępca Dziekana;
- Kolegium Dziekańskie;
- Wydziałowy Zespół Doskonalenia Jakości Kształcenia, w skład którego wchodzą dwie Komisje - Wydziałowa Komisja ds. Doskonalenia Jakości Kształcenia i Wydziałowa Komisja ds. Oceny Jakości Kształcenia;
- Koordynatorzy kierunków studiów;
- Koordynatorzy praktyk dla kierunków studiów;
- Komisja weryfikacyjna ds. potwierdzania efektów uczenia się;
- Kierownik dziekanatu;
- Nauczyciele akademiccy jako podstawowe ogniwo realizacji procesu kształcenia;

- Studenci.

System ten uzupełniono dodatkowo na WMFiI (z inicjatywy Wydziału) o powoływane przez dziekana:

- Rady Programowe dla poszczególnych kierunków studiów prowadzonych na Wydziale;
- Komisje ds. zatwierdzania tematów, promotorów i recenzentów prac dyplomowych i ich ewentualnych zmian dla kierunków studiów;
- Kierunkowe Zespoły ds. Jakości Prac Dyplomowych.
- W wielu aspektach ustalania i realizacji polityki jakości kształcenia uczestniczą Rady Instytutów Wydziału.

Dziekan, przy współudziale zastępcy: kieruje Wydziałem; sprawuje nadzór nad realizacją procesu dydaktycznego i funkcjonowaniem wydziałowego systemu doskonalenia jakości kształcenia; dysponuje środkami finansowymi przyznawanymi na działalność dydaktyczną; podejmuje decyzje w sprawach studenckich.

Kolegium Dziekańskie: opiniuje programy studiów; kształtuje politykę dydaktyczną Wydziału.

Wydziałowa Komisja ds. Doskonalenia Jakości Kształcenia podejmuje działania na rzecz zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia na wydziale w zakresie: celów i strategii Wydziału; wewnętrznych procedur zapewnienia jakości kształcenia; zasad zatwierdzania, monitorowania i okresowego przeglądu programów nauczania i ich efektów; sprawozdawczości do organów uczelnianych.

Wydziałowa Komisja ds. Oceny Jakości Kształcenia podejmuje działania w zakresie audytu doskonalenia jakości kształcenia: koordynuje okresowe badania ankietowe wśród studentów i nauczycieli akademickich; analizuje wyniki badań i upublicznia wyniki oceny; przygotowuje sprawozdania z audytów do organów uczelnianych.

Koordynator kierunku: planuje i nadzoruje proces kształcenia w ramach kierunków przyporządkowanych do danej dyscypliny wiodącej; zapewnia prawidłową jakość i prawidłowy przebieg procesu kształcenia, w tym w szczególności zarządza procesem dydaktycznym; dokonuje korekt i przygotowuje projekty zmian programów studiów; wnioskuje do dziekana o przydzielenie zajęć dydaktycznych wskazanym nauczycielom akademickim, po wcześniejszej akceptacji Dyrektora Instytutu, w którym dany pracownik jest zatrudniony; w przypadku modułu/przedmiotu przyporządkowanego do innej dyscypliny naukowej wnioskuje o przydzielenie zajęć do dziekana odpowiedniego wydziału.

Koordynator praktyk: określa sposób dokumentowania praktyki; zatwierdza Opinię o przebiegu praktyki i dokonuje wpisu oceny z praktyki; prowadzi dokumentację praktyk; sporządza raport podsumowujący przebieg praktyk.

Komisja weryfikacyjna ds. potwierdzania efektów uczenia się: przeprowadza weryfikacje wniosków o uznanie efektów uczenia się uzyskanych poza edukacją formalną; podejmuje decyzje o potwierdzeniu lub niepotwierdzeniu efektów uczenia się.

Kierownik dziekanatu: nadzoruje bieżącą obsługę administracyjną studentów kierunków studiów realizowanych na Wydziale; odpowiada za dokumentowanie przebiegu studiów.

Rada Programowa kierunku: wspiera koordynatora kierunku w procesie projektowania, przygotowania i modyfikacji programów studiów.

Komisja ds. zatwierdzania tematów, promotorów i recenzentów prac dyplomowych i ich ewentualnych zmian dla kierunków studiów: wykonuje zadania zgodnie ze swoją nazwą.

Kierunkowy Zespół ds. Jakości Prac Dyplomowych: bierze udział w seminarium („przedobronie") weryfikującym, czy praca dyplomowa (lub zadanie badawcze) spełnia wszystkie wymagania i może zostać dopuszczona do obrony.

10.2. Zasady projektowania, dokonywania zmian i zatwierdzania programu studiów

Programy studiów są projektowane, modyfikowane, weryfikowane okresowo i zatwierdzane zgodnie z *Uchwałą nr 210/2020-2024 Senatu Uniwersytetu Opolskiego z dnia 25 maja 2023 r. w sprawie zmiany i ogłoszenia tekstu jednolitego uchwały nr 235/2016-2020 Senatu Uniwersytetu Opolskiego z dnia 21 listopada 2019 r. w sprawie wytycznych dla opracowania programów studiów na kierunkach prowadzonych w Uniwersytecie Opolskim* (**Załącznik D.10.12**) z załącznikami (**Załączniki D10.13** i **D10.14**) oraz uczelnianą *Procedurą tworzenia oraz modyfikowania programów kierunków studiów - SDJK-O-U2* (**Załącznik D.10.15)**. Projektowanie nowych programów studiów oraz modyfikowanie istniejących jest odpowiedzią na takie czynniki, jak rozwój kadry naukowej, wyniki analizy potrzeb otoczenia społeczno-gospodarczego, proces umiędzynarodowienia uczelni, informacje i wnioski zgłaszane przez studentów i absolwentów, zainteresowanie kandydatów na studia oraz zmiany uregulowań prawnych w zakresie szkolnictwa wyższego. Ponadto koordynatorzy kierunków i Wydziałowe Komisje ds. jakości kształcenia są zobligowani do cyklicznego corocznego przeglądu istniejących programów studiów. Utworzone lub zmienione programy studiów przygotowane przez koordynatorów kierunków w porozumieniu z Dziekanem i przy współpracy Rad Programowych podlegają kolejno zaopiniowaniu przez Kolegium Dziekańskie, weryfikacji i zaopiniowaniu przez Pełnomocnika Rektora ds. ECTS, zaopiniowaniu przez Samorząd Studencki, zaopiniowaniu przez Rektorska Komisję ds. Kształtowania Polityki Dydaktycznej, zatwierdzeniu przez prorektora ds. kształcenia i uchwaleniu przez senat Uczelni.

10.3. Sposoby i zakres bieżącego monitorowania oraz okresowego przeglądu programu studiów na ocenianym kierunku oraz źródeł informacji wykorzystywanych w tych procesach

Wspomniana wyżej Uchwała Senatu nr 210/2020-2024 (**Załącznik D.10.12**) i towarzysząca jej procedura SDJK-O-U2 (**Załącznik D.10.15**) ustalają harmonogram, przebieg i zakres prac jakie należy wykonać przy monitorowaniu i okresowym przeglądzie programów studiów. W trakcie prac brane są pod uwagę wszelkie

odnoszące się do nich informacje wewnętrzne i zewnętrzne, bezpośrednie i pośrednie, a w szczególności: przewidziane w systemie doskonalenia jakości raporty okresowe sporządzane przez Dziekana i zastępcę, komisje i zespoły wydziałowe, koordynatorów kierunków i koordynatorów praktyk oraz raporty osiągania efektów uczenia się; wyniki ankiet studenckich; uwagi i wnioski przekazywane przez przedstawicieli studentów obecnych w poszczególnych składowych wydziałowego systemu jakości kształcenia; uwagi i wnioski opiekunów lat; uwagi i wnioski kadry naukowo-dydaktycznej; raporty i statystyki z Biura ds. Jakości Kształcenia i Akademickiego Centrum Karier; zalecenia i wnioski z uczelnianych komisji doskonalenia jakości; informacje od przedstawicieli senatu; informacje i sugestie z Biura Marketingu i Public Relations; Biura Nauki i Obsługi projektów oraz informacje od interesariuszy zewnętrznych.

10.4. Sposoby oceny osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów ocenianego kierunku, z uwzględnieniem poszczególnych etapów kształcenia, jego zakończenia oraz przydatności efektów uczenia się na rynku pracy lub w dalszej edukacji, jak też wykorzystania wyników tej oceny w doskonaleniu programu studiów

Ocena osiągania efektów uczenia się jest istotnym elementem funkcjonowania systemu doskonalenia jakości kształcenia i przebiega wielotorowo. Zgodnie z uczelnianą *Procedurą weryfikacji osiągania zakładanych efektów uczenia się oraz oceniania studentów i słuchaczy studiów podyplomowych – SDJK-O-U5 (**Załącznik D.10.16**)*, prowadzący przedmiot lub moduł dokonuje bieżącej analizy osiąganych efektów uczenia się w czasie jego trwania, a na zakończenie semestru sporządza raport z osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się zgodnie z ustalonym wzorcem. Koordynator kierunku dokonuje analizy uzyskanych raportów i weryfikuje osiągnięcie semestralnych efektów kształcenia dla kierunku. Wnioski z analizy koordynator przekazuje Wydziałowej Komisji ds. Doskonalenia Jakości Kształcenia, a ponadto w porozumieniu z Dziekanem uwzględnia je podczas modyfikacji programu studiów dla kierunku.

Innym źródłem informacji o stopniu osiągania efektów uczenia się – w trakcie semestru – są hospitacje zajęć realizowane zgodnie z uczelnianą Procedurą hospitacji zajęć dydaktycznych – SDJK-O-U12 (**Załącznik D.10.17**) i nadzorowane przez Dziekana. Przewidziano dwa rodzaje hospitacji: planową, przeprowadzaną zgodnie z ustalonym wcześniej harmonogramem oraz pozaplanową, przeprowadzaną w przypadku zgłaszania problemów i nieprawidłowości w realizacji zajęć lub w przypadku niskiej oceny zajęć w ankietach studenckich. Protokół z hospitacji zawiera odniesienia do efektów uczenia się, przewidzianych dla danego przedmiotu/modułu.

Uczelniana *Procedura odbywania i dokumentowania praktyk studenckich - SDJK-O-U11 (**Załącznik D.10.18**)* doprecyzowana przez *Regulamin Praktyk* dla kierunku (**Załącznik D.10.7**) reguluje sposób weryfikacji efektów uczenia się uzyskanych w trakcie praktyk zawodowych, realizowanych zgodnie z Instrukcją Praktyk dla kierunku Optyka okularowa z elementami optometrii (**Załącznik D.2.2**); weryfikacji

dokonuje kierunkowy opiekun praktyk zawodowych w porozumieniu z przedstawicielami instytucji, w których praktyka jest realizowana na podstawie oceny dokumentacji praktyki i przedłożonej przez studenta opinii z instytucji, w której odbywał praktykę. Wnioski z weryfikacji efektów uzyskanych w trakcie praktyk wykorzystywane są w procesie modyfikacji programu studiów. Całościowa weryfikacja osiągania efektów dla kierunku odbywa się w trakcie seminariów dyplomowych, przy ocenie i w trakcie egzaminu dyplomowego.

Zasady dotyczące przygotowania i oceny pracy dyplomowej regulują Procedura procesu dyplomowania – SDJK-O-U10 *(**Załącznik D.10.19**)*. Ponadto na Wydziale funkcjonuje Procedura zapewnienia jakości prac dyplomowych - SDJK-O-WMFiI-1 (**Załącznik D.10.11**). Na podstawie tych procedur zostały opracowane zasady przebiegu egzaminu dyplomowego na kierunku **Optyka okularowa z elementami optometrii,** na którym studenci nie piszą prac dyplomowych (**Załącznik D.2.3**).

Uczelniana *Procedura monitorowania karier zawodowych absolwentów Uniwersytetu Opolskiego – SDJK-O-U7 (**Załącznik D.10.20**)* określa harmonogram i sposób badań ankietowych wśród absolwentów kierunku przeprowadzanych przez Akademickie Centrum Karier. Zwrotne dane ankietowe zawierają m.in. informacje o efektach w zakresie wiedzy i umiejętności uzyskanych na studiach, mierzonych wskaźnikami takimi, jak zdolność do zdobycia i utrzymania satysfakcjonującej pracy, poziom zarobków oraz opinie o jakości studiów z kilkuletniej perspektywy pracownika. Informacje o postępach w pracy naukowej absolwentów kierunku, którzy podjęli studia doktoranckie oraz o osobach, które rozwinęły kariery naukowe, stanowią uzupełniające źródło danych pozwalających na weryfikację efektów uczenia się.

10.5. Zakres, formy, udział i wpływ interesariuszy wewnętrznych, w tym studentów, i interesariuszy zewnętrznych na doskonalenie i realizację programu studiów

Szczególną rolę wśród interesariuszy wewnętrznych w odniesieniu do jakości uczenia się pełni społeczność studencka. Studenci mają swoich przedstawicieli w Wydziałowej Komisji ds. Doskonalenia Jakości Kształcenia, Wydziałowej Komisja ds. Oceny Jakości Kształcenia i w Radach Programowych kierunków prowadzonych na Wydziale. Ponadto wyrażają swoje opinie i formułują wnioski za pośrednictwem opiekunów lat, opiekunów praktyk i koordynatorów kierunków lub bezpośrednio kierują je do Dziekana lub jego zastępcy. Przepływowi informacji sprzyja kameralna atmosfera Wydziału. Jeszcze innym sposobem wpływania studentów na kształt programu studiów i sposób jego realizacji są anonimowe ankiety przeprowadzane co semestr, przeprowadzane zgodnie z *Procedurą oceny nauczycieli akademickich dokonywanej przez studentów – SDJK-O-U8 (**Załącznik D.10.21**)*. Wyniki ankiet są analizowane na Wydziale i mają wpływ na zmiany dotyczące treści i formy zajęć, a także na ich obsadę. Opinie studentów mają wpływ na okresową ocenę pracowników. Do grona interesariuszy wewnętrznych zaliczają się ponadto władze Uczelni, uczelniane organy administracji, uczelniane zespoły i komisje jakościowe, Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości, Akademickie Centrum Karier, Biuro Jakości Kształcenia, Biuro Dydaktyki i Biuro Spraw

Studenckich, Akademickie Centrum Transferu Wiedzy i Technologii. Udział tych gremiów w procesie doskonalenia jakości uczenia się i tryb wymiany informacji jest w większości przypadków określony w wymienionych wcześniej procedurach oraz w regulaminach obowiązujących w Uczelni.

Interesariusze zewnętrzni wpływają na programy studiów i jakość kształcenia poprzez udział przedstawicieli w Wydziałowej Komisji ds. Doskonalenia Jakości Kształcenia i Wydziałowej Komisja ds. Oceny Jakości Kształcenia oraz w Radach Programowych kierunków prowadzonych na Wydziale. Ponadto kontakt i wymiana informacji ze środowiskiem społeczno-gospodarczym realizowane są dzięki: wizytom przedstawicieli Wydziału w firmach i instytucjach; udziałowi przedstawicieli firm i instytucji w spotkaniach na Wydziale i w Instytutach; osobistym kontaktom kadry Wydziału z interesariuszami zewnętrznymi; różnego rodzaju zapytaniom/ankietom wysyłanym do potencjalnych interesariuszy. Innym kanałem wymiany informacji i możliwości kontaktu są wspólne inicjatywy podejmowane przez interesariuszy zewnętrznych z pomocą pracowników Wydziału, kierowane nie tylko do studentów, ale również do szerszej grupy uczestników. Można do nich zaliczyć Ogólnopolskie Igrzyska Optyczne, jak również cyklicznie odbywającą się Strefę OPT, stanowiącą cykl spotkań na żywo na Uniwersytecie Opolskim, jak również w przestrzeni wirtualnej, kierowany dla ludzi zainteresowanych światem optyki, optometrii, technologii okulistycznej, okulistyki, tyflopedagogiki i psychologii poznawczej (https://strefaopt.pl).

10.6. Sposoby wykorzystania wyników zewnętrznych ocen jakości kształcenia i sformułowanych zaleceń w doskonaleniu programu kształcenia na ocenianym kierunku.

Wszystkie opinie i oceny, wyrażane przez formalne instytucje oceniająco-kontrolne (Polska Komisja Akredytacyjna, Najwyższa Izba Kontroli, zespoły realizujące audyty realizowanych na uczelni projektów), przez wydawnictwa i fundacje dokonujące rankingu uczelni (np. „Perspektywy”), przez media informacyjne i społecznościowe, czy wreszcie przez przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego brane są pod uwagę, stosownie do ich rangi i znaczenia, przez gremia Wydziału: Rady Programowe, Wydziałową Komisję ds. Doskonalenia Jakości Kształcenia, czy też Kolegium Dziekańskie. Zalecenia instytucji kontrolnych wdrażane są priorytetowo zgodnie z obowiązującymi uregulowaniami zewnętrznymi i wewnętrznymi. Oceny nieformalne poddawane są analizie i w przypadku stwierdzenia ich zasadności, podejmowane są działania w celu dokonania zmian w programach studiów, infrastrukturze czy też metodach realizacji procesu dydaktycznego.

Zalecenia dotyczące kryterium 10 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę

Nie dotyczy

Wykaz załączników dodatkowych

D.1.1.pdf Misja i strategia UO

D.1.2a.pdf Umowa o współpracy z USK w Opolu

D.1.2b.pdf Umowa o współpracy z firmą Fielmann

D.1.3a.pdf Porozumienie o współpracy z Zespołem Szkół w Lubinie

D.1.3b.pdf Porozumienie o współpracy z LO V w Opolu

D.1.4.pdf Wykaz publikacji pracowników IF

D.1.5.pdf Wykaz osiągnięć pracowników IF

D.1.6.pdf Dane pracowników UO i deklaracje o podstawowym miejscu pracy

D.1.7.pdf Dane prowadzących zajęcia spoza UO (zleceniobiorców)

D.1.8.pdf Karty przedmiotów na kierunku Optyka okularowa z elementami optometrii

D.2.1.pdf Matryca pokrycia efektów uczenia się

D.2.2.pdf Instrukcja praktyk z załącznikami

D.2.3.pdf Zasady egzaminu dyplomowego

D.2.4.pdf Regulamin studiów UO

D.2.5.pdf Harmonogram zajęć na kierunku Optyka okularowa z elementami optometrii

D.2.6.pdf Aneksy do programu Optyka okularowa z elementami optometrii

D.2.7.pdf Lista przedmiotów do wyboru

D.2.8.pdf Rozkład zajęć na kierunku Optyka okularowa w podziale semestralnym.

D.2.9.pdf Wskaźniki charakteryzujące program studiów Optyka okularowa z elementami optometrii

D.2.10.pdf Pismo-zmniejszenie obciążenia sal

D.2.11.pdf Wykaz jednostek przyjmujących studentów na praktyki.

D.3.1.pdf Zagadnienia na egzamin dyplomowy

D.4.1.pdf Przydziały w roku akademickim 2023/2024 – podział semestralny

D.5.1.pdf Wykaz wyposażenia pracowni Optometrii i warsztatu optycznego

D.5.2.pdf Wykaz wyposażenia pracowni Biofizyki

D.5.3.pdf Charakterystyka pracowni dydaktycznych IF

D.5.4.pdf Rzuty architektoniczne sal IF

D.5.5.pdf Baza budynków UO - POLON

D.5.6.pdf Charakterystyka pracowni naukowych IF

D.5.7.pdf Charakterystyka Biblioteki Nauk Ścisłych, przyrodniczych i medycznych

D.6.1.pdf Umowy darowizny sprzętu optycznego i optometrycznego

D.6.2.pdf Wykaz kursów prowadzonych przez zleceniobiorców spoza UO

D.10.1.pdf Uchwała nr 25/2020-2024 Senatu Uniwersytetu Opolskiego z dnia 28 stycznia 2021 r. w sprawie zmiany i ogłoszenia tekstu jednolitego uchwały nr 1/2016-2020 Senatu Uniwersytetu Opolskiego z dnia 29 września 2016 r. w sprawie wprowadzenia Uczelnianego Systemu Doskonalenia Jakości Kształcenia oraz Księgi Jakości Kształcenia obowiązującej w Uniwersytecie Opolskim

D.10.2. .pdf ZARZĄDZENIE nr 24/2021 Rektora Uniwersytetu Opolskiego z dnia 18 lutego 2021 r. w sprawie zmiany zarządzenia nr 48/2014 Rektora Uniwersytetu Opolskiego z dnia 17 listopada 2014 r. w sprawie wprowadzenia Procedur Jakości Kształcenia obowiązujących w Uniwersytecie Opolskim

D.10.3..pdf Statut Uniwersytetu Opolskiego

D.10.4. .pdf Regulamin studiów podyplomowych UO

D.10.5. .pdf ZARZĄDZENIE nr 61/2023 Rektora Uniwersytetu Opolskiego z dnia 4 września 2023 r. w sprawie zmiany i ogłoszenia tekstu jednolitego zarządzenia nr 15/2021 Rektora Uniwersytetu Opolskiego z dnia 28 stycznia 2021 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu organizacji praktyk w Uniwersytecie Opolskim

D.10.6.pdf . Regulamin organizacji praktyk

D.10.7.pdf ZARZĄDZENIE nr 15/2021 Rektora Uniwersytetu Opolskiego z dnia 28 stycznia 2021 r. tekst jednolity z dnia 4 września 2023 r. w sprawie wprowadzenia Regulaminu organizacji praktyk w Uniwersytecie Opolskim

D.10.8.pdf ZARZĄDZENIE nr 90/2022 Rektora Uniwersytetu Opolskiego z dnia 7 listopada 2022 r. tekst jednolity z dnia 1 marca 2023 r. w sprawie zasad prowadzenia kształcenia w Uniwersytecie Opolskim w roku akademickim 2022/2023

D.10.9.pdf ZARZĄDZENIE nr 47/2022 Rektora Uniwersytetu Opolskiego z dnia 13 maja 2022 r.w sprawie zmiany i ogłoszenia tekstu jednolitego zarządzenia nr 121/2021 Rektora Uniwersytetu Opolskiego z dnia 30 września 2021 r.w sprawie wprowadzenia Regulaminu prowadzenia kształcenia z wykorzystaniem technik i metod kształcenia na odległość oraz weryfikacji efektów uczenia się z wykorzystaniem technologii informatycznych w Uniwersytecie Opolskim

D.10.10.pdf Misja i strategia Wydziału MFiI

D.10.11.pdf Wydziałowa Procedura SDJK-O-WMFiI-1 zapewniania jakości prac dyplomowych

D.10.12.pdf UCHWAŁA nr 210/2020-2024 Senatu Uniwersytetu Opolskiego z dnia 25 maja 2023 r. w sprawie zmiany i ogłoszenia tekstu jednolitego uchwały nr 235/2016-2020 Senatu Uniwersytetu Opolskiego z dnia 21 listopada 2019 r. w sprawie wytycznych dla opracowania programów studiów na kierunkach prowadzonych w Uniwersytecie Opolskim

D.10.13.pdf *Załącznik nr 1 do Uchwały nr 235/2016-2020 Senatu Uniwersytetu Opolskiego z dnia 21 listopada 2019 r.* 1 WYTYCZNE W SPRAWIE PRZEBIEGU PRAC, TERMINÓW I WYMAGANEJ DOKUMENTACJI STANOWIĄCEJ PODSTAWĘ DO PODJĘCIA UCHWAŁ W SPRAWIE PROGRAMÓW STUDIÓW NA KIERUNKACH PROWADZONYCH W UNIWERSYTECIE OPOLSKIM

D.10.14.pdf *Załącznik nr 2 do Uchwały nr 210/2020-2024 Senatu Uniwersytetu Opolskiego z dnia 25 maja 2023 r.* WYTYCZNE DO PROJEKTOWANIA PROGRAMÓW STUDIÓW

D.10.15.pdf Procedura tworzenia oraz modyfikowania programów kierunków studiów SDJK -O-U02

D.10.16.pdf Procedura weryfikacji osiągania zakładanych efektów uczenia się oraz oceniania studentów i słuchaczy studiów podyplomowych SDJK-O-U5

D.10.17pdf Procedura hospitacji zajęć dydaktycznych SDJK-O-U12

D.10.18.pdf Procedura odbywania i dokumentowania praktyk SDJK-O-U11

D.10.19.pdf Procedura procesu dyplomowania SDJK-O-U10

D.10.20.pdf Procedura monitorowania karier zawodowych absolwentów UO SDJK-O-U7

D.10.21.pdf Procedura oceny nauczycieli akademickich dokonywanej przez studentów SDJK-O-U8

Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów

Analiza SWOT programu studiów na ocenianym kierunku i jego realizacji, z uwzględnieniem szczegółowych kryteriów oceny programowej

Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów
Analiza SWOT programu studiów na ocenianym kierunku i jego realizacji, z uwzględnieniem szczegółowych kryteriów oceny programowej

	POZYTYWNE	NEGATYWNE
Czynniki wewnętrzne	**Mocne strony** • istotny udział w procesie dydaktycznym specjalistów z zakresu optyki okularowej i optometrii, • bardzo dobra współpraca z otoczeniem gospodarczym, • dobrze wyposażona pracownia optometryczna i warsztat optyczny oraz zaplanowany remont i modernizacja sal dydaktycznych, w tym głównej sali wykładowej w IF, • aktywny udział studentów w działalności popularyzatorskiej i promocyjnej IF (np. Ogólnopolskie Igrzyska Optyczne są ewenementem w skali kraju), • posiadanie kategorii naukowej B+ w dyscyplinie nauki fizyczne.	**Słabe strony** • mała powierzchnia pomieszczeń będących w dyspozycji IF, które może on przeznaczyć na urządzenie laboratoriów optycznych, • mała liczba sal wykładowych i seminaryjnych będących w dyspozycji IF, z których część wymaga modernizacji, • badania naukowe prowadzone w IF, w obszarze optyki, dotyczą głównie układów optycznych stosowanych w spektroskopii atomowej, • niski poziom motywacji studentów do włączania się do badań naukowych, • niska rentowność kierunku, wynikająca z dużej kosztochłonności i małej liczby studentów.
Czynniki zewnętrzne	**Szanse** • obserwowany wzrost zapotrzebowania rynku pracy na wykwalifikowanych pracowników branży optycznej, • wzrost zainteresowania studiowaniem na małych, regionalnych uczelniach, • wzrost zainteresowania studiowaniem na kierunkach ścisłych, • rozwój współpracy z firmami z branży optycznej, • wzrost świadomości społeczeństwa związanej z profilaktyką i leczeniem narządu wzroku.	**Zagrożenia** • utrzymujący się trend obniżania poziomu nauczania matematyki i fizyki w szkołach ponadpodstawowych, w połączeniu z niechęcią młodzieży do podejmowania studiów na ścisłych kierunkach, • trudności w uzupełnieniu ewentualnych braków kadrowych, spowodowanych rosnącą średnią wieku pracowników IF na etatach badawczo-dydaktycznych, która wynosi obecnie około 55 lat, • konkurencja z silnymi i położonymi w niewielkiej odległości uczelniami dolnośląskimi i śląskimi, • nadmierna biurokracja związana z procesem kształcenia. • możliwe zmiany w prawie marginalizujące rolę małych uczelni w systemie szkolnictwa wyższego.

(Pieczęć uczelni)

……	……
(podpis Dziekana/Kierownika jednostki)	(podpis Rektora)

……., dnia …….

(miejscowość)

Część III. Załączniki

Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów

Tabela 1. Liczba studentów ocenianego kierunku[6]

Poziom studiów	Rok studiów	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
		Dane sprzed 3 lat	Bieżący rok akademicki	Dane sprzed 3 lat	Bieżący rok akademicki
I stopnia	I	11	12		
	II	-	10		
	III	-	4		
	IV				
II stopnia	I				
	II				
jednolite studia magisterskie	I				
	II				
	III				
	IV				
	V				
	VI				
Razem:		**11**	**26**		

[6] Należy podać liczbę studentów ocenianego kierunku, z podziałem na poziomy, lata i formy studiów (z uwzględnieniem tylko tych poziomów i form studiów, które są prowadzone na ocenianym kierunku).

Tabela 2. Liczba absolwentów ocenianego kierunku w ostatnich trzech latach poprzedzających rok przeprowadzenia oceny

Poziom studiów	Rok ukończenia	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
		Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku	Liczba absolwentów w danym roku	Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku	Liczba absolwentów w danym roku
I stopnia	2024	17	11	-	-
	2023	8	4	-	-
	2022	-	-	-	-
II stopnia	...				
	...				
	...				
jednolite studia magisterskie	...				
	...				
	...				
Razem:		**25**	**16**	-	-

Tabela 3. Wskaźniki dotyczące programu studiów na ocenianym kierunku studiów, poziomie i profilu określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. poz. 1861 z późn. zm.)[7]

Nazwa wskaźnika	**Liczba punktów ECTS/Liczba godzin**
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	6/180
Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów[8]	2243
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	90
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	163
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	6
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	56
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	4
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)[9]	75 godz. dydaktycznych
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	30
W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:	
1. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ Łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. **2. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ Łączna liczba godzin zajęć na studiach**	1./6 godz. 2.nie dotyczy

[7] Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.
[8] Proszę podać łączną liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów bez liczby godzin praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki).
[9] Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	

Tabela 4. Zajęcia lub grupy zajęć związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów[10]

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczna godzin zajęć stacjonarne/niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
Analiza matematyczna I	W,K	60	5
Algebra liniowa z geometrią	W,K	60	5
Przedmiot do wyboru 1*	K	30	2
Podstawy fizyki I	W,K	60	5
Statystyczne metody opracowania pomarów	W,L	45	3
Elementy anatomii i fizjologii człowieka	W,L	45	3
Anatomia i fizjologia oka	W,L	30	2
Kurs programowania	W,L	45	3
Technologie informacyjne	L	30	2
Analiza matematyczna II	W,K	60	5
Podstawy rachunku prawdopodobieństwa	W,K	60	4
Podstawy fizyki II	W,K	60	5
I Pracownia fizyczna ,1	L	45	5
Optyka geometryczna	W,L,K	75	6
Przedmiot do wyboru 2*	W,L	45	3
Podstawy fizyki III	W,K	60	5
I Pracownia fizyczna ,2	L	45	5

[10] Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.

Materiały optyczne i oftalmiczne	W,K	45	4
Optyka okularowa	W,L	60	5
Optyka falowa	W,L,K	60	5
Optyka fizjologiczna i percepcja wzrokowa	W,K	30	2
Środowisko wzrokowe	W,K	30	2
Technologie okularowe I	W,L	60	5
Biochemia	W,L	60	4
Biofizyka	W,L,K	75	5
Przedmiot do wyboru 3*	W,L	45	3
Wprowadzenie do badań naukowych	S	45	4
Podstawy fizyki kwantowej i atomowej	W,K	60	4
Technologie okularowe II	L	60	4
Optyka instrumentalna	W,L,K	60	4
Podstawy fizyki ciała stałego i cienkich warstw	W,K	45	3
Układy optyczne w astronomii	W,L,K	45	3
Praktyka zawodowa	P	75	4
Przedmiot do wyboru 4*	W,K	45	3
Przedmiot do wyboru 5*	W,K	45	3
Wstęp do pomiarów refrakcji	W,L,K	60	4
Podstawy grafiki użytkowej	L	30	2
Wstęp do soczewek kontaktowych	L	45	3
Przedmiot do wyboru 6*	W,K	45	3

Przedmiot do wyboru 7*	W,K	45	3
Seminarium dyplomowe	S	30	3
Przygotowanie do egzaminu dyplomowego			10
Razem:		2055	163

W- wykład, K – konwersatorium, L- laboratorium, S- seminarium, P - praktyka

*Lista przedmiotów do wyboru znajduje się w **Załączniku D.2.7.**

Tabela 5. Zajęcia lub grupy zajęć służące zdobywaniu przez studentów kompetencji inżynierskich, Zajęcia lub grupy zajęć przygotowujące studentów do wykonywania zawodu nauczyciela[11]

Nie dotyczy

Tabela 6. Informacja o programach studiów, zajęciach lub grupach zajęć prowadzonych w językach obcych[12]

Nazwa programu,zajęć,grupy zajęć	Forma realizacji	Semestr	Forma studiów	Język wykładowy	Liczba studentów (w tym niebędących obywatelami polskimi)

[11] Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie, w przypadku, gdy absolwenci ocenianego kierunku uzyskują tytuł zawodowy inżyniera/magistra inżyniera lub w przypadku studiów uwzględniających przygotowanie do wykonywania zawodu nauczyciela.

[12] Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie. Jeżeli wszystkie zajęcia prowadzone są w języku obcym należy w tabeli zamieścić jedynie taką informację.

Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających

Cz. I. Dokumenty, które należy dołączyć do raportu samooceny (wyłącznie w formie elektronicznej)

1. Program studiów dla kierunku studiów, profilu i poziomu opisany zgodnie z art. 67 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. poz. 1668 z późn. zm.) oraz § 3-4 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. poz. 1861 z późn. zm.).

Plik: **U.1.pdf**

2. Obsadę zajęć na kierunku, poziomie i profilu w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.
   Plik: U.2.pdf
3. Harmonogram zajęć na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych, obowiązujący w semestrze roku akademickiego, w którym przeprowadzana jest ocena, dla każdego z poziomów studiów.
   Plik: U.3.pdf
4. Charakterystykę nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia lub grupy zajęć wykazane w tabeli 4, tabeli 5 (jeśli dotyczy ocenianego kierunku) oraz opiekunów prac dyplomowych (jeśli dotyczy ocenianego kierunku), a w przypadku kierunku lekarskiego także nauczycieli akademickich oraz inne osoby prowadzące zajęcia z zakresu nauk klinicznych, sporządzoną wg następującego wzoru:
   Pliki: U.4.pdf – nauczyciele akademiccy
   Plik: U.5.pdf – inne osoby prowadzące zajęcia (zleceniobiorcy)
5. Charakterystyka wyposażenia sal wykładowych, pracowni, laboratoriów i innych obiektów, w których odbywają się zajęcia związane z kształceniem na ocenianym kierunku, a także informacja o bibliotece i dostępnych zasobach bibliotecznych i informacyjnych.
   Plik: **U.6.pdf**, wraz z załącznikami:
   - **D.5.1.pdf** – wykaz wyposażenia pracowni optometrycznej i warsztatu optycznego,
   - **D.5.2.pdf** – wykaz wyposażenia pracowni Biofizyki,
   - **D.5.3.pdf** – opis sal dydaktycznych,
   - **D.5.4.pdf** – rzuty architektoniczne sal IF,
   - **D.5.5.pdf** – wykaz nieruchomości UO (baza Polon),
   - **D.5.6.pdf** – wykaz wyposażenia pracowni naukowych IF,
   - **D.5.7.pdf** – opis zasobów bibliotecznych.
6. Wykaz tematów zadań badawczych uporządkowany według lat, z podziałem na poziomy oraz formy studiów; wykaz można przygotować według przykładowego wzoru:

Plik: **U.7.pdf**

7. Akceptowalnymi formatami są: .doc, .docx, .gif, .png, .jpg (jpeg), .odt, .ods, .pdf, .rtf, .ppt, .pptx, .odp, .txt, .xls, .xlsx, .xml.
8. Nazwy plików nie mogą być dłuższe niż 15 znaków i nie mogą zawierać następujących znaków: ~ "# % & *: < >? , \ { | }&%# (spacje wiodące i końcowe w nazwach plików lub folderów również nie są dozwolone).
9. Pliki lub foldery nie mogą być skompresowane.

Cz. II. Materiały, które należy przygotować do wglądu podczas wizytacji, w tym dodatkowe wskazane przez zespół oceniający PKA, po zapoznaniu się zespołu z raportem samooceny

1. Wskazane przez zespół oceniający prace egzaminacyjne, pisemne prace etapowe, projekty zrealizowane przez studentów, prace artystyczne z zajęć kierunkowych (z ostatnich dwóch semestrów poprzedzających wizytację).
2. Struktura ocen z egzaminów, zaliczeń ze wskazanych przez zespół oceniający zajęć i sesji egzaminacyjnych (z ostatnich dwóch semestrów poprzedzających wizytację).
3. Dokumentacja dotycząca procesu dyplomowania absolwentów wskazanych przez zespół oceniający. Dokumentacja powinna uwzględniać pracę dyplomową, suplement do dyplomu, recenzje pracy dyplomowej, protokół egzaminu dyplomowego.
4. Dokumenty dotyczące organizacji, przebiegu i zaliczania praktyk zawodowych, jeśli praktyki zawodowe są uwzględnione w programie studiów na ocenianym kierunku.
5. Charakterystyka profilu działalności instytucji, z którymi jednostka współpracuje w realizacji programu studiów, a w szczególności tych, w których studenci odbywają praktyki zawodowe, jeśli praktyki zawodowe są uwzględnione w programie studiów na ocenianym kierunku (w formie elektronicznej).
6. Wykaz najważniejszych osiągnięć naukowych,artystycznych (publikacji, patentów, praw ochronnych, realizowanych projektów badawczych), których autorami,twórcami,realizatorami lub współautorami,współtwórcami,współrealizatorami są studenci ocenianego kierunku, a także zestawienie ich osiągnięć w krajowych i międzynarodowych programach stypendialnych, krajowych i międzynarodowych i konkursach,wystawach,festiwalach,zawodach sportowych z ostatnich 5 lat poprzedzających rok, w którym prowadzona jest wizytacja (w formie elektronicznej).
7. Informacja o zasadach rozwiązywania konfliktów, a także reagowania na przypadki zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, jak również wszelkich form dyskryminacji i przemocy wobec członków kadry prowadzącej kształcenie i studentów oraz sposobach pomocy jej ofiarom.
8. Informacja o ocenach,akredytacjach kierunku dokonanych przez instytucje zagraniczne lub inne instytucje krajowe oraz opis działań naprawczych i doskonalących podjętych w odpowiedzi na zalecenia tych instytucji (w formie elektronicznej).

Załącznik nr 2
do Statutu Polskiej Komisji Akredytacyjnej
Szczegółowe kryteria dokonywania oceny programowej
Profil ogólnoakademicki

Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się

Standard jakości kształcenia 1.1

Koncepcja i cele kształcenia są zgodne ze strategią uczelni, mieszczą się w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których kierunek jest przyporządkowany, są powiązane z działalnością naukową prowadzoną w uczelni w tej dyscyplinie lub dyscyplinach oraz zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym w szczególności zawodowego rynku pracy.

Standard jakości kształcenia 1.2

Efekty uczenia się są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz dyscypliną lub dyscyplinami, do których jest przyporządkowany kierunek, opisują, w sposób trafny, specyficzny, realistyczny i pozwalający na stworzenie systemu weryfikacji, wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne osiągane przez studentów, a także odpowiadają właściwemu poziomowi Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz profilowi ogólnoakademickiemu.

Standard jakości kształcenia 1.2a

Efekty uczenia się w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy, zawierają pełny zakres ogólnych i szczegółowych efektów uczenia się zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Standard jakości kształcenia 1.2b

Efekty uczenia się w przypadku kierunków studiów kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera lub magistra inżyniera zawierają pełny zakres efektów, umożliwiających uzyskanie kompetencji inżynierskich, zawartych w charakterystykach drugiego stopnia określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2018 r. poz. 2153 i 2245).

Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się

Standard jakości kształcenia 2.1

Treści programowe są zgodne z efektami uczenia się oraz uwzględniają w szczególności aktualny stan wiedzy i metodyki badań w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których jest przyporządkowany kierunek, jak również wyniki działalności naukowej uczelni w tej dyscyplinie lub dyscyplinach.

Standard jakości kształcenia 2.1a

Treści programowe w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy obejmują pełny zakres treści programowych zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Standard jakości kształcenia 2.2

Harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, a także liczba semestrów, liczba godzin zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i szacowany nakład pracy studentów mierzony liczbą punktów ECTS, umożliwiają studentom osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się.

Standard jakości kształcenia 2.2a

Harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, a także liczba semestrów, liczba godzin zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i szacowany nakład pracy studentów mierzony liczbą punktów ECTS w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Standard jakości kształcenia 2.3

Metody kształcenia są zorientowane na studentów, motywują ich do aktywnego udziału w procesie nauczania i uczenia się oraz umożliwiają studentom osiągnięcie efektów uczenia się, w tym w szczególności umożliwiają przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności.

Standard jakości kształcenia 2.4

Jeśli w programie studiów uwzględnione są praktyki zawodowe, ich program, organizacja i nadzór nad realizacją, dobór miejsc odbywania oraz środowisko, w którym mają miejsce, w tym infrastruktura, a także kompetencje opiekunów zapewniają prawidłową realizację praktyk oraz osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w szczególności tych, które są związane z nabywaniem kompetencji badawczych.

Standard jakości kształcenia 2.4a

Program praktyk zawodowych, organizacja i nadzór nad ich realizacją, dobór miejsc odbywania oraz środowisko, w którym mają miejsce, w tym infrastruktura, a także kompetencje opiekunów, w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Standard jakości kształcenia 2.5

Organizacja procesu nauczania zapewnia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczonego na nauczanie i uczenie się oraz weryfikację i ocenę efektów uczenia się.

Standard jakości kształcenia 2.5a

Organizacja procesu nauczania i uczenia się w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy jest zgodna z regułami i wymaganiami w zakresie sposobu organizacji kształcenia zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie

Standard jakości kształcenia 3.1

Stosowane są formalnie przyjęte i opublikowane, spójne i przejrzyste warunki przyjęcia kandydatów na studia, umożliwiające właściwy dobór kandydatów, zasady progresji studentów i zaliczania poszczególnych semestrów i lat studiów, w tym dyplomowania, uznawania efektów i okresów uczenia się oraz kwalifikacji uzyskanych w szkolnictwie wyższym, a także potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów.

Standard jakości kształcenia 3.2

System weryfikacji efektów uczenia się umożliwia monitorowanie postępów w uczeniu się oraz rzetelną i wiarygodną ocenę stopnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, a stosowane metody weryfikacji i oceny są zorientowane na studenta, umożliwiają uzyskanie informacji zwrotnej o stopniu osiągnięcia efektów uczenia się oraz motywują studentów do aktywnego udziału w procesie nauczania i uczenia się, jak również pozwalają na sprawdzenie i ocenę wszystkich efektów uczenia się, w tym w szczególności przygotowania do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności.

Standard jakości kształcenia 3.2a

Metody weryfikacji efektów uczenia się w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy, są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Standard jakości kształcenia 3.3

Prace etapowe i egzaminacyjne, projekty studenckie, dzienniki praktyk (o ile praktyki są uwzględnione w programie studiów), prace dyplomowe, studenckie osiągnięcia naukowe,artystyczne lub inne związane z kierunkiem studiów, jak również udokumentowana pozycja absolwentów na rynku pracy lub ich dalsza edukacja potwierdzają osiągnięcie efektów uczenia się.

Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry

Standard jakości kształcenia 4.1

Kompetencje i doświadczenie, kwalifikacje oraz liczba nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia ze studentami zapewniają prawidłową realizację zajęć oraz osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Standard jakości kształcenia 4.1a

Kompetencje i doświadczenie oraz kwalifikacje nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia ze studentami w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Standard jakości kształcenia 4.2

Polityka kadrowa zapewnia dobór nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia, oparty o transparentne zasady i umożliwiający prawidłową realizację zajęć, uwzględnia systematyczną ocenę kadry

prowadzącej kształcenie, przeprowadzaną z udziałem studentów, której wyniki są wykorzystywane w doskonaleniu kadry, a także stwarza warunki stymulujące kadrę do ustawicznego rozwoju.

Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie

Standard jakości kształcenia 5.1

Infrastruktura dydaktyczna, naukowa, biblioteczna i informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, środki i pomoce dydaktyczne, zasoby biblioteczne, informacyjne, edukacyjne oraz aparatura badawcza, a także infrastruktura innych podmiotów, w których odbywają się zajęcia są nowoczesne, umożliwiają prawidłową realizację zajęć i osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej lub udział w tej działalności, jak również są dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnością, w sposób zapewniający tym osobom pełny udział w kształceniu i prowadzeniu działalności naukowej.

Standard jakości kształcenia 5.1a

Infrastruktura dydaktyczna i naukowa uczelni, a także infrastruktura innych podmiotów, w których odbywają się zajęcia w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 ustawy są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy.

Standard jakości kształcenia 5.2

Infrastruktura dydaktyczna, naukowa, biblioteczna i informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, środki i pomoce dydaktyczne, zasoby biblioteczne, informacyjne, edukacyjne oraz aparatura badawcza podlegają systematycznym przeglądom, w których uczestniczą studenci, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku

Standard jakości kształcenia 6.1

Prowadzona jest współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w tym z pracodawcami, w konstruowaniu programu studiów, jego realizacji oraz doskonaleniu.

Standard jakości kształcenia 6.2

Relacje z otoczeniem społeczno-gospodarczym w odniesieniu do programu studiów i wpływ tego otoczenia na program i jego realizację podlegają systematycznym ocenom, z udziałem studentów, a wyniki tych ocen są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku

Standard jakości kształcenia 7.1

Zostały stworzone warunki sprzyjające umiędzynarodowieniu kształcenia na kierunku, zgodnie z przyjętą koncepcją kształcenia, to jest nauczyciele akademiccy są przygotowani do nauczania, a studenci do uczenia się w językach obcych, wspierana jest międzynarodowa mobilność studentów i nauczycieli akademickich, a

także tworzona jest oferta kształcenia w językach obcych, co skutkuje systematycznym podnoszeniem stopnia umiędzynarodowienia i wymiany studentów i kadry.

Standard jakości kształcenia 7.2

Umiędzynarodowienie kształcenia podlega systematycznym ocenom, z udziałem studentów, a wyniki tych ocen są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia

Standard jakości kształcenia 8.1

Wsparcie studentów w procesie uczenia się jest wszechstronne, przybiera różne formy, adekwatne do efektów uczenia się, uwzględnia zróżnicowane potrzeby studentów, sprzyja rozwojowi naukowemu, społecznemu i zawodowemu studentów poprzez zapewnienie dostępności nauczycieli akademickich, pomoc w procesie uczenia się i osiąganiu efektów uczenia się oraz w przygotowaniu do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności, motywuje studentów do osiągania bardzo dobrych wyników uczenia się, jak również zapewnia kompetentną pomoc pracowników administracyjnych w rozwiązywaniu spraw studenckich.

Standard jakości kształcenia 8.2

Wsparcie studentów w procesie uczenia się podlega systematycznym przeglądom, w których uczestniczą studenci, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiąganych rezultatach

Standard jakości kształcenia 9.1

Zapewniony jest publiczny dostęp do aktualnej, kompleksowej, zrozumiałej i zgodnej z potrzebami różnych grup odbiorców informacji o programie studiów i realizacji procesu nauczania i uczenia się na kierunku oraz o przyznawanych kwalifikacjach, warunkach przyjęcia na studia i możliwościach dalszego kształcenia, a także o zatrudnieniu absolwentów.

Standard jakości kształcenia 9.2

Zakres przedmiotowy i jakość informacji o studiach podlegają systematycznym ocenom, w których uczestniczą studenci i inni odbiorcy informacji, a wyniki tych ocen są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów

Standard jakości kształcenia 10.1

Zostały formalnie przyjęte i są stosowane zasady projektowania, zatwierdzania i zmiany programu studiów oraz prowadzone są systematyczne oceny programu studiów oparte o wyniki analizy wiarygodnych danych i informacji, z udziałem interesariuszy wewnętrznych, w tym studentów oraz zewnętrznych, mające na celu doskonalenie jakości kształcenia.

Standard jakości kształcenia 10.2

Jakość kształcenia na kierunku podlega cyklicznym zewnętrznym ocenom jakości kształcenia, których wyniki są publicznie dostępne i wykorzystywane w doskonaleniu jakości.

UNIWERSYTET
OPOLSKI