



Profil ogólnoakademicki

Raport zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Nazwa kierunku studiów: optyka okularowa z elementami optometrii

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek: Uniwersytet Opolski

Data przeprowadzenia wizytacji: 5-6 grudnia 2024 r.

Warszawa, 2024

Spis treści

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu	3
1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej	3
1.2. Informacja o przebiegu oceny	3
2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów	4
3. Propozycja oceny stopnia spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej określona przez zespół oceniający PKA	5
4. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia	6
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	6
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	13
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	21
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	28
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	34
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	39
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	41
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	44
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	48
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	50

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Przewodniczący: dr hab. inż. Krzysztof Ryczko, członek PKA

członkowie:

1. dr hab. Bożena Zgardzińska, ekspert PKA
2. dr hab. Jacek Kubicki, ekspert PKA
3. Andrzej Burgs, ekspert PKA ds. pracodawców
4. Damian Durys, ekspert PKA ds. studenckich
5. Edyta Lasota-Bełzek, sekretarz zespołu oceniającego PKA

1.2. Informacja o przebiegu oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku optyka okularowa z elementami optometrii prowadzonym na Uniwersytecie Opolskim, została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2024/2025. PKA po raz pierwszy ocenia jakość kształcenia na tym kierunku.

Odbyta obecnie wizytacja została przygotowana i przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą oceny programowej Polskiej Komisji Akredytacyjnej. Raport ZO PKA opracowano po zapoznaniu się z przedłożonym przez Uczelnię Raportem samooceny oraz na podstawie przedstawionej w toku wizytacji dokumentacji, przeprowadzonych hospitacji zajęć, analizy losowo wybranych prac zaliczeniowych oraz dyplomowych, dokonanego przeglądu infrastruktury dydaktycznej, a także spotkań i rozmów przeprowadzonych z Władzami Uczelni, pracownikami, przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego oraz ze studentami kierunku.

Podstawa prawna oceny została określona w załączniku nr 1, a szczegółowy harmonogram wizytacji, uwzględniający podział zadań pomiędzy członków zespołu oceniającego, w załączniku nr 2.

2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów

Nazwa kierunku studiów	optyka okularowa z elementami optometrii	
Poziom studiów (studia pierwszego stopnia/studia drugiego stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia pierwszego stopnia	
Profil studiów	ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	studia stacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek	nauki fizyczne-53% nauki o zdrowiu-18% informatyka-7% matematyka-6% nauki biologiczne-6% nauki chemiczne-5% nauki medyczne-5%	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	6 semestrów 180 ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych/liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	75 godzin 4 ECTS	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów		
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	licencjat	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	26	-
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	2243	-
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	90	-
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub	163	-

dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów		
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	56	-

3. Propozycja oceny stopnia spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej określona przez zespół oceniający PKA

Szczegółowe kryterium oceny programowej	Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium określona przez zespół oceniający PKA ¹ kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione
Kryterium 1. konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	kryterium spełnione częściowo
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	kryterium spełnione
Kryterium 3. przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	kryterium spełnione
Kryterium 4. kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	kryterium spełnione
Kryterium 5. infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	kryterium spełnione
Kryterium 6. współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	kryterium spełnione
Kryterium 7. warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	kryterium spełnione

¹ W przypadku gdy oceny dla poszczególnych poziomów studiów różnią się, należy wpisać ocenę dla każdego poziomu odrębnie.

Kryterium 8. wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	kryterium spełnione
Kryterium 9. publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	kryterium spełnione
Kryterium 10. polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	kryterium spełnione częściowo

4. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 1

Kształcenie na kierunku optyka okularowa z elementami optometrii (OOEO) o profilu ogólnoakademickim prowadzone jest w Uniwersytecie Opolskim (UO) od 2020 roku. Jednostką realizującą kształcenie na ocenianym kierunku jest Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki (WMFI). Koncepcja i cele kształcenia na kierunku wpisują się w misję i strategię rozwoju Uczelni przyjętą na lata 2021 – 2027, obejmującą w szczególności kształcenie studentów w oparciu o najlepsze krajowe i światowe standardy, przy uwzględnieniu potrzeb społecznych, wymogów i oczekiwań rynku pracy oraz warunków otoczenia. Kierunek OOEO wpisuje się w określone w strategii cele, w szczególności stały rozwój i doskonalenie oferty kształcenia dostosowanej do oczekiwań studentów oraz wymogów rynku pracy i otoczenia (2 cel strategiczny) oraz budowanie strategicznego partnerstwa i współpracy UO z otoczeniem, biznesem oraz instytucjami otoczenia biznesu, instytucjami edukacji, kultury i sportu (5 cel strategiczny). Koncepcja kształcenia optyków okularowych bazująca na wiedzy interdyscyplinarnej z obszaru nauk ścisłych oraz nauk okołomedycznych odpowiada na zdiagnozowane potrzeby aktualnego rynku pracy zarówno w skali regionalnej, jak i krajowej oraz wpisuje się w model realizacji celów strategicznych Uczelni, w tym kształcenie na kierunkach promedycznych.

Kierunek OOEO został przyporządkowany do dyscypliny nauki fizyczne w 53% oraz do dyscyplin: matematyka (7%), informatyka (6%), nauki biologiczne (6%), nauki chemiczne (5%), nauki medyczne (5%) oraz nauki o zdrowiu (18%). Koncepcja i cele kształcenia w znacznej mierze obejmują zakres wiedzy, umiejętności i kompetencji z obszaru nauk ścisłych: fizyki i optyki okularowej, matematyki, w tym aspekt zastosowania fizyki w diagnostyce i terapii wad wzroku, oraz produkcji urządzeń i narzędzi temu służących. Koncepcja kształcenia zakłada, że absolwent kierunku OOEO ma wiedzę z zakresu optyki (w tym optyki geometrycznej, falowej, instrumentalnej, fizjologicznej), pozwalającą na zrozumienie zjawisk związanych z generacją, rozchodzeniem się i detekcją światła w rozmaitych układach optycznych. Ma ponadto wiedzę nt. materiałów optycznych i oftalmicznych oraz posiada umiejętności pracy z przyrządami optycznymi oraz umiejętności i kompetencje wymagane w zawodzie optyka okularowego. Przypisanie kierunku do dyscypliny nauki fizyczne, jako dyscypliny wiodącej jest uzasadnione. Uzasadnione jest również przypisanie kierunku do dyscypliny nauki o zdrowiu, do których zaliczany jest m.in. ortoptyk i optometrysta. Przypisanie kierunku do pozostałych dyscyplin, choć

pozostaje zgodne z rozporządzeniem, nie znajduje odzwierciedlenia w koncepcji kształcenia na kierunku oraz katalogu zajęć, które można przypisać do tych dyscyplin. Zespół oceniający stwierdza, że koncepcja i cele kształcenia na kierunku OOEO mieszczą się w dyscyplinach nauki fizyczne i nauki o zdrowiu, do których kierunek został przyporządkowany, jednak rekomenduje odzwierciedlenie przypisania kierunku do pozostałych dyscyplin w koncepcji i celach kształcenia lub rewizję i dokonanie zmian przypisania kierunku do dyscyplin.

W Uczelni realizowana jest działalność naukowa w dyscyplinie nauki fizyczne, do której - jako wiodącej – został przyporządkowany kierunek OOEO. W szczególności prowadzone są badania w zakresie fizyki doświadczalnej i teoretycznej w tym:

- fizyki i spektroskopii plazmy - doświadczalne i teoretyczne badania struktury powłok elektronowych atomów i jonów, wpływu oddziaływań wewnątrzplazmowych na charakter emisji promieniowania elektromagnetycznego z plazmy, modelowanie widm gwiazdowych,
- fizyki medycznej – z zakresu fizyki jądrowej (spektroskopii czasów życia pozytonów – badania nanostruktury materiałów) i biofizyki (spektroskopia EPR – badania dotyczące wolnych rodników i antyoksydantów, właściwości fizycznych modelowych błon, modyfikowanych substancjami aktywnymi biologicznie, symulacje komputerowe oddziaływań elektrycznych w warstwie powierzchniowej błon),
- fizyki teoretycznej, matematycznej, astrofizyki i kosmologii – w zakresie nierównowagowej fizyki statystycznej, własności struktur wielkoskalowych i ich ewolucja, badania procesów stochastycznych, badania w zakresie ciała stałego i nanostruktur, przy wykorzystaniu technik numerycznych,
- matematyki – topologia ogólna, algebraiczna logika matematyczna, zastosowania równań różniczkowych, układy dynamiczne, mechanika klasyczna oraz ośrodków ciągłych, teoria mnogości, rachunek prawdopodobieństwa.

Powyższe kierunki badawcze mieszczą się w dyscyplinie nauki fizyczne, jak również matematyka, jednak w niewielkim stopniu obejmują optykę okularową i optometrię i tym samym nie odpowiadają w pełni koncepcji i celom kształcenia na ocenianym kierunku studiów Kierunek OOEO przypisany jest również do sześciu innych dyscyplin, w których Uczelnia prowadzi działalność naukową. Zespół oceniający stwierdza, że koncepcja i cele kształcenia są związane z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinach: nauki fizyczne, matematyka, informatyka, nauki biologiczne, nauki chemiczne, nauki medyczne oraz nauki o zdrowiu, do których kierunek jest przyporządkowany, jednak nie znajduje wystarczających dowodów potwierdzających, że jednostka prowadzi badania naukowe w obszarze optyki, w szczególności optyki okularowej i optometrii. Zespół oceniający rekomenduje analizę powiązania prowadzonych badań naukowych z profilem kształcenia na kierunku oraz sylwetką absolwenta.

Kierunek OOEO powstał na podstawie analiz rynku optyków i optometrystów w kraju i na świecie oraz bazował na raporcie Europejskiej Rady Optometrii i Optyki (ECOO) z 2020 r. Koncepcja kształcenia została opracowana w oparciu o analizy dostępności do opieki optyków i optometrystów w Polsce, wskazujące, że w woj. opolskim występują braki w opiece optycznej w przeliczeniu na mieszkańca, zaś globalnie w skali kraju studia w tym zakresie kończy około 100 osób rocznie. Koncepcja kierunku i cele kształcenia są zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego oraz zawodowego rynku pracy dla optyka okularowego.

Utworzenie kierunku OOEO, opracowanie jego koncepcji i programu poprzedziły analizy krajowych wzorców kształcenia optyków okularowych na innych uczelniach, np. Uniwersytecie im. Adama Mickiewicza w Poznaniu oraz spotkania z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego, przedstawicielami firm. W doskonaleniu koncepcji kształcenia i modyfikacji programu na kierunku OOEO uczestniczą interesariusze wewnątrzni i zewnątrzni. Wśród interesariuszy wewnętrznych znajdują się pracownicy Uczelni zaangażowani w proces kształcenia na kierunku, pracownicy zasiadający w gremiach zatwierdzających i oceniających kształcenie w jednostce, przedstawiciele studentów. W zakresie doskonalenia koncepcji kształcenia Uczelnia współpracuje też z interesariuszami zewnętrznymi, w tym z przedstawicielami podmiotów gospodarczych i firm z rynku optycznego, którzy wpłynęli np. na wyposażenie pracowni studenckiej do zajęć warsztat optyczny; potencjalnymi kandydatami i ich opiekunami szkolnymi (niesformalizowane opinie zbierane wśród laureatów Igrzysk uczestniczących w obozach), absolwentami, przedstawicielami władz samorządowych, Polskim Towarzystwem Optometrii i Optyki. Koncepcja i cele kształcenia na kierunku zostały określone w ramach współpracy z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi.

W odniesieniu do tego kierunku nie przewidywano wykorzystania technik kształcenia na odległość i nie są one uwzględnione w koncepcji kształcenia.

Katalog efektów uczenia się definiuje łącznie 60 efektów, w tym 24 efekty przypisane do kategorii wiedza, 25 efektów w kategorii umiejętności i 11 efektów w kategorii kompetencje społeczne. Efekty uczenia się można pogrupować względem:

- 1) podstawowej oraz ogólnej wiedzy i umiejętności w dyscyplinie nauki fizyczne, chemiczne i biologiczne oraz medyczne i o zdrowiu (K_W01, K_W02, K_W03, K_W06, K_W09, K_W11, K_W15, K_W17, K_W20, K_W22, K_U01, K_U04, K_U08, K_U09, K_U25);
- 2) znajomości aparatu matematycznego oraz technik informacyjno-komunikacyjnych, jak również umiejętności ich zastosowania, w tym w rozwiązywaniu problemów z zakresu optyki okularowej i optometrii (K_W02, K_W04, K_W08, K_U03, K_U04, K_U10, K_U18);
- 3) wiedzy i zrozumienia w obszarach specyficznych dla studiowanego kierunku w zakresie optyki geometrycznej i falowej, technologii optycznych, materiałów optycznych (K_W05, K_W10, K_W12, K_W16, K_W17, K_W21, K_W22, K_W24, K_U06, K_U07, K_U12, K_U16, K_U24);
- 4) umiejętności zastosowania zdobytej wiedzy do analizy i rozwiązywania problemów teoretycznych i praktycznych z obszaru fizyki i optyki okularowej oraz optometrii, w tym wymagających korzystania z aparatury i urządzeń specjalistycznych (K_W07, K_U02, K_U05, K_U17, K_K05);
- 5) wiedzy oraz umiejętności jej odniesienia i zastosowania w aspekcie uwarunkowań prawnych i etycznych oraz bezpieczeństwa i higieny pracy (K_W13, K_W14, K_W19, K_U11, K_U23, K_K06);
- 6) prezentacji swojej wiedzy i wyrażania opinii, komunikowania się, samodzielnego planowania i realizowania własnego uczenia się przez całe życie (K_U13, K_U14, K_U15, K_U19, K_U20, K_U21, K_U22, K_K01, K_K02, K_K03, K_K04, K_K07, K_K08, K_K09, K_K10, K_K11).

Zespół oceniający stwierdza, że kluczowe efekty uczenia się pozostają zgodne z koncepcją i celami kształcenia na kierunku.

Kierunkowe efekty uczenia się odnoszą się do efektów uczenia się określonych rozporządzeniem MNiSW w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz.U. 2018 r. poz. 2218), uwzględniają uniwersalne charakterystyki

pierwszego stopnia określone w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji wskazanych dla studiów licencjackich o profilu ogólnoakademickim na poziomie 6 PRK. Katalog efektów nie obejmuje jednak wszystkich wymaganych rozporządzeniem MNiSW efektów, m.in. brak odniesienia do P6S_WK – zna i rozumie: fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji, podstawowe ekonomiczne uwarunkowania działalności zawodowej, podstawowe zasady tworzenia i rozwoju różnych form przedsiębiorczości, odniesienia do P6S_UK – potrafi brać udział w debacie – przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska oraz dyskutować o nich, odniesienia do P6S_KK – jest gotów do: krytycznej oceny posiadanej wiedzy i dobieranych treści, uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych oraz zasięganiu opinii ekspertów w przypadku trudności z samodzielnym rozwiązaniem problemu.

Katalog efektów uczenia się uwzględnia wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne związane z wiodącą dyscypliną nauki fizyczne oraz wynikające z przyporządkowania kierunku do innych dyscyplin, w tym dyscypliny nauki o zdrowiu, nauki medyczne, matematyka, chemia, informatyka.

W katalogu efektów uczenia się występują efekty odnoszące się do wiedzy w dyscyplinach, do których kierunek został przyporządkowany. Efekty te są specyficzne i zgodne z aktualnym stanem wiedzy w dyscyplinach, do których kierunek został przyporządkowany. W przeważającej większości jednak efekty te można przyporządkować do dyscypliny wiodącej – nauki fizyczne, zaś w pozostałych dyscyplinach, do których kierunek jest przyporządkowany reprezentacja jest niewspółmiernie mniejsza. Przykładowo dla dyscyplin: nauk biologicznych, medycznych i nauk o zdrowiu (łącznie 29% punktów ECTS) w katalogu efektów uczenia się w kategorii wiedzy zdefiniowano tylko 4 na 24 powiązane z tymi dyscyplinami efekty dotyczące oka i mechanizmu widzenia (K_W11, K_W20, K_W22 i K_W23). Efekty uczenia się są zgodne z zakresem działalności naukowej uczelni w dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek, jednak należy zauważyć wyraźną dysproporcję w określeniu reprezentujących te dyscypliny efektów uczenia się, zarówno co do liczby, jak i merytorycznego powiązania z dyscyplinami. Katalog efektów uwzględnia kompetencje badawcze np. 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_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.), K_U05 (Potrafi posługiwać się prostymi i złożonymi przyrządami optycznymi oraz przeprowadzać zaawansowane pomiary z wykorzystaniem tych przyrządów.).

W katalogu efektów uwzględniono komunikowanie się w języku obcym - K_U22 Posługuje się językiem obcym w stopniu wystarczającym do porozumiewania się, a także czytania instrukcji obsługi urządzeń naukowo-badawczych (poziom B2). Katalog efektów w niewystarczającym stopniu uwzględnia kompetencje społeczne niezbędne w działalności naukowej, w głównej mierze koncentrując się na kompetencjach zawodowych optyka okularowego i optometrysty. Ponadto zespół oceniający nie znajduje w katalogu efektów wystarczającej reprezentacji dla zagadnień z obszaru zarządzania i przedsiębiorczości, które - jak wynika z opisu sylwetki absolwenta - są istotne na kierunku optyka okularowa z elementami optometrii.

Sformułowanie efektów uczenia się jest w większości poprawne, ale zespół oceniający zauważa również nieprawidłowości. Katalog efektów jest obszerny i występują w nim powtórzenia prowadzące do powielania się efektów, lub ich sformułowania są zbliżone zakresem merytorycznym, np. dla wiedzy: 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.) oraz K_W03 (Posiada wiedzę z zakresu podstawowych działów fizyki umożliwiającą rozumienie zjawisk i procesów fizycznych w przyrodzie i technice.), efekty z kategorii umiejętności: 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.) i K_U05 (Potrafi posługiwać się prostymi i złożonymi przyrządami optycznymi oraz przeprowadzać zaawansowane pomiary z wykorzystaniem tych przyrządów.) z efektem K_U08 (Potrafi posługiwać się podstawowym sprzętem i aparaturą stosowanymi w zakresie badań biofizycznych.), w kategorii kompetencji przykładowo zarządzanie czasem występuje w efekcie: K_K03 (Potrafi pracować indywidualnie i w zespole; w tym potrafi zarządzać swoim czasem i dotrzymywać terminów.) oraz K_K04 (Potrafi określać priorytety służące realizacji zadań i umie oszacować czas potrzeby na ich realizację.).

Cześć efektów sformułowana jest nieprawidłowo lub nieprecyzyjnie, np. efekt w kategorii wiedzy K_W18 (Potrafi opisać przebieg procesów zachodzących w organizmach, wpływ czynników fizycznych na organizm oraz fizyczne podstawy technik diagnostycznych i terapeutycznych.) odnosi się do umiejętności, a nie wiedzy, efekt K_W19 (Zna i rozumie podstawowe uwarunkowania etyczne różnych rodzajów działań związanych z uprawianym zawodem.) jest ogólny i nie precyzuje zawodu/zawodów, efekt K_U22 (Posługuje się językiem obcym w stopniu wystarczającym do porozumiewania się, a także czytania instrukcji obsługi urządzeń naukowo-badawczych (poziom B2).) nie doprecyzowuje poziomu: B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego. Spośród 11 efektów w kategorii kompetencji społecznych tylko dwa (K_K08 i K_K10) sformułowane są w kategorii gotowości, pozostałe zaś definiują wiedzę i umiejętności. Ponadto efekty K_K07 (Myśli i działa w sposób niezależny i kreatywny. Przejawia inicjatywę w poszukiwaniu innowacyjnych rozwiązań.) i K_K03 (Potrafi pracować indywidualnie i w zespole; w tym potrafi zarządzać swoim czasem i dotrzymywać terminów.) zostały niewłaściwie przypisane do P6S_KR (rola zawodowa). Przedmiotowe efekty uczenia się dla zajęć lub grup zajęć są sformułowane w większości poprawnie, za wyjątkiem sformułowań efektów odnoszących się kategorii kompetencji społecznych. Zawarte w sylabusach efekty przedmiotowe odnoszą się do efektów osiągniętych w ramach realizacji zajęć, oddają specyfikę zajęć i odzwierciedlają treści na nich realizowane. Większość przedmiotowych efektów uczenia się prawidłowo zostało powiązanych z kierunkowymi efektami uczenia się i uszczegóławiają je. Jednak zdarzają się nieprawidłowości w odniesieniu przedmiotowych efektów do kierunkowych efektów uczenia się, np.: 1) dla zajęć *Materiały optyczne i oftalmiczne* zdefiniowano efekt: W01: *Opisuje podstawowe charakterystyki i właściwości materiałów optycznych i oftalmicznych* odnoszący się do kierunkowego efektu uczenia się K_W02: *Rozumie budowę teorii fizycznych, potrafi wytłumaczyć matematyczne opisy zjawisk i procesów fizycznych oraz odtworzyć podstawowe twierdzenia i prawa*, K_W03: *Posiada wiedzę z zakresu podstawowych działów fizyki umożliwiającą rozumienie zjawisk i procesów fizycznych w przyrodzie i technice*; 2) dla zajęć *Statystyczne metody opracowania pomiarów* zdefiniowano efekt: K04 *Potrafią krytycznie podejść do prezentowanych wyników badań* odnoszący się do kierunkowego efektu uczenia się K_K05 *Jest odpowiedzialny za własne przygotowanie do pracy, podejmowane decyzje i prowadzone działania oraz ich skutki*.

Pomimo wskazanych powyżej uwag efekty uczenia się są możliwe do osiągnięcia i pozwalają na stworzenie systemu ich weryfikacji. Zespół oceniający zaleca weryfikację sformułowanego katalogu efektów uczenia się kierunkowych i przedmiotowych, dostosowanie ich do wymagań, oraz nową redakcję efektów uczenia się w postaci sformułowań jednoznacznych, różniących się co do treści i syntetycznych.

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

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 1² (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

kryterium spełnione częściowo

Uzasadnienie

Koncepcja i cele kształcenia na kierunku optyka okularowa z elementami optometrii wpisują się w misję i strategię Uniwersytetu Opolskiego oraz są zgodne z przyjętą strategią i polityką jakości Uczelni. Koncepcja i cele kształcenia mieszczą się w dyscyplinie wiodącej dla kierunku: nauki fizyczne oraz w pozostałych dyscyplinach, do których kierunek został przyporządkowany: matematyka, informatyka, nauki biologiczne, nauki chemiczne, nauki medyczne oraz nauki o zdrowiu. Uczelnia prowadzi działalność naukową w dyscyplinie nauki fizyczne oraz działalność naukową w pozostałych dyscyplinach, do których przyporządkowany został kierunek, jednak nieznaczna część tej działalności obejmuje klasyczną optykę okularową oraz optometrię. Koncepcja i cele kształcenia są zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, a interesariusze zewnętrzni i wewnętrzni uczestniczą w kształtowaniu kierunku. Efekty uczenia się w większości sformułowane są poprawnie, uwzględniają komunikowanie się w języku obcym. Efekty uczenia się nie w pełni odpowiadają poziomowi 6 Polskiej Ramy Kwalifikacji. Opracowane efekty są możliwe do osiągnięcia przez studentów, ich weryfikowalność jest także możliwa.

Podstawą obniżenia oceny kryterium są:

1. brak powiązania koncepcji i celów kształcenia na kierunku uzasadniających przypisanie kierunku do dyscyplin: matematyka, informatyka, nauki biologiczne, nauki chemiczne, nauki medyczne;
2. brak wystarczających dowodów potwierdzających, że jednostka prowadzi badania naukowe w obszarze optyki, w szczególności optyki okularowej i optometrii;
3. stwierdzone nieprawidłowości w opracowanym katalogu efektów uczenia się obejmujące:
 - niewystarczającą reprezentację dla wszystkich wymaganych dla poziomu 6 PRK efektów (brak pełnej reprezentacji efektów dla P6S_WK, P6S_UK, P6S_KK)
 - nieprawidłowości w sformułowaniu efektów,
 - nieprawidłowości w odniesieniu efektów przedmiotowych do kierunkowych efektów uczenia się;
 - nieproporcjonalna reprezentacja w katalogu efektów dyscyplin, do których kierunek został przyporządkowany.

²W przypadku gdy propozycje oceny dla poszczególnych poziomów studiów różnią się, należy wpisać propozycję oceny dla każdego poziomu odrębnie.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Brak

Rekomendacje:

Zespół oceniający rekomenduje:

1. analizę zasadności przypisania kierunku OOEO do dyscyplin: nauki fizyczne, matematyka, informatyka, nauki biologiczne, nauki chemiczne, nauki medyczne oraz nauki o zdrowiu w kontekście koncepcji i celów kształcenia, sylwetki absolwenta oraz określonych dla kierunku efektów uczenia się;
2. analizę powiązania prowadzonych badań naukowych w dyscyplinach, do których kierunek został przypisany z profilem kształcenia na kierunku i sylwetką absolwenta oraz wzmocnienie badań w obszarze optyki okularowej i optometrii.

Zalecenia

Zespół oceniający zaleca:

1. dokonanie przeglądu opracowanego katalogu efektów uczenia się i dostosowanie go do wymagań 6. poziomu kwalifikacji PRK określonego rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. (Dz.U. 2018 r, poz. 2218), w szczególności:
 - (a) uzupełnienie lub ponowne sformułowanie listy efektów uczenia się tak, aby wyczerpywały pełny katalog wymaganych rozporządzeniem efektów dla 6. poziomu kwalifikacji PRK, zapewniając ich jednoznaczność, precyzyjność, syntetyczność i brak powtórzeń,
 - (b) zdefiniowanie efektów w powiązaniu ze wszystkimi dyscyplinami, do których przypisany został kierunek;
2. usunięcie nieprawidłowości w odniesieniu przedmiotowych efektów do kierunkowych efektów uczenia się.

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2

Treści programowe na kierunku OOEO realizowane są w czterech grupach przedmiotów: A. przedmioty podstawowe, B. Przedmioty kierunkowe, C. Przedmioty kierunkowe do wyboru oraz D. Inne przedmioty obowiązkowe. W grupie zajęć przedmioty podstawowe zawarty został katalog treści z fizyki i matematyki obejmujący: analizę matematyczną (funkcje, szeregi, rachunek różniczkowy i całkowy, metody analityczne), algebrę liniową z geometrią (zbiory, macierze, liczby zespolone, układy równań liniowych), elementy podstaw fizyki (od mechaniki i dynamiki, poprzez grawitację, drgania i fale, optykę, hydrostatykę, termodynamikę, elektryczność, magnetyzm i elementy fizyki atomowej i jądrowej) oraz podstawy rachunku prawdopodobieństwa (rozkłady statystyczne, analiza niepewności). Do grupy zajęć kierunkowych zostały zaliczone przedmioty wprowadzające treści z optyki geometrycznej, okularowej, falowej, instrumentalnej, środowiska wzrokowego, percepcji wzrokowej,

metod pomiarów refrakcji, technologii okularowych, soczewek kontaktowych, materiałów optycznych i oftalmicznych, biofizyki i biochemii, anatomii i fizjologii oraz programowania i statystycznych metod opracowania pomiarów. Katalog 21 przedmiotów stanowi jądro treści kluczowych na kierunku optyka okularowa i optometria. Trzecia grupa zajęć obejmuje treści kierunkowe wybieralne, przy czym wszystkie je (poza zajęciami *praktyka zawodowa* i *podstawy grafiki użytkowej*) należy przyporządkować do dyscypliny nauki fizyczne, bowiem w katalogu przedmiotów wybieralnych tylko 1 na 14 nawiązuje do optyki okularowej i optometrii: *podstawy fotometrii i kolorymetrii*. W ostatniej, czwartej grupie zajęć ujęte są treści związane z lektoratem, technologiami informatycznymi, naukami społecznymi i humanistycznymi, oraz szkoleniami: z BHP, bibliotecznym i z ochrony własności intelektualnej. Oferowane w ramach powyższych grup zajęć treści odpowiadają efektom uczenia się sformułowanym dla poszczególnych przedmiotów. Tak przedstawione treści są zgodne z przyjętymi efektami uczenia się oraz z aktualnym stanem wiedzy i metodyki badań w dyscyplinach, do których kierunek jest przyporządkowany, jak również z zakresem działalności naukowej Uczelni w tych dyscyplinach.

Poza typowymi dla fizyki i matematyki treściami, podstawowe treści programowe kierunku realizowane są na zajęciach *optyka geometryczna* i *optyka falowa*. Specyficzne dla kierunku treści programowe realizowane są na zajęciach: *materiały optyczne i oftalmiczne, optyka okularowa, optyka fizjologiczna i percepcja wzrokowa, środowisko wzorkowe, technologie okularowe, optyka instrumentalna, wstęp do pomiarów refrakcji, wstęp do soczewek kontaktowych*. W katalogu treści tych zajęć zabrakło elementów optyki światłowodowej i fotoniki (światłowodowy typu step-index, kryształów fotonicznych), właściwości optycznych metali, tunelowania światła, właściwości metamateriałów (ośrodki lewoskrętne, zjawisko ujemnego załamania światła) oraz ich zastosowań, soczewkowania grawitacyjnego. W katalogu Przedmioty do wyboru występują zajęcia, których treści, pomimo iż mieszczą się w dyscyplinie nauki fizyczne, są luźno powiązane z efektami uczenia się definiującymi sylwetkę absolwenta kierunku optyka okularowa z elementami optometrii, np. *podstawy fizyki jądrowej, radiobiologia z elementami dozymetrii, zastosowania technik programowania w elektronice*. Ponadto treści wskazane dla zajęć *edycja i skład tekstów naukowych* (15 W + 30 Ć) stanowią częściowe powielenie treści zajęć obowiązkowych *technologie informacyjne* (30 L). Treści przedmiotowe wskazywane w kartach przedmiotu w większości są zgodne z aktualnym stanem wiedzy i metodyki badań w dyscyplinach, do których kierunek jest przyporządkowany, jednak ciężar zagadnień przesunięty jest w kierunku fizyki. Treści realizowane na zajęciach *biofizyka* - co potwierdzają analizy prac etapowych z zajęć w formie konwersatoryjnej - w znacznym stopniu obejmują klasyczną fizykę, przy jednoczesnym pominięciu zagadnień spodziewanych dla biofizyki np. spektrofotometrii, fluorescencji, wiskozymetrii. Ponadto w karcie przedmiotu dla zajęć *biofizyka* realizowanych w formie ćwiczeń laboratoryjnych i konwersatorium przypisano wspólne treści, podczas gdy analiza prac etapowych wskazuje, że na zajęciach w tych formach realizowane są różne treści. Katalog treści dla zajęć *podstawy grafiki użytkowej* wskazuje, że zajęcia te są bliżej powiązane z naukami artystycznymi niż naukami fizycznymi. Część treści realizowanych jest kilkakrotnie na różnych zajęciach, np. *rachunek wektorowy, elementy mechaniki, dynamiki, termodynamiki* realizowane są na zajęciach *wstęp do fizyki, podstawy fizyki I, II i III* oraz *biofizyka*. Fizyka laserów występuje w treściach zajęć: *biofizyka, detekcja promieniowania elektromagnetycznego, metody eksperymentalne w biofizyce*, a ostatecznie poświęcony jest tym zagadnieniom również cały 45 godzinny blok zajęć *podstawy fizyki laserów*. Powielanie treści zespół oceniający uznaje za nieuzasadnione i rekomenduje dokonanie przeglądu treści realizowanych w ramach zajęć lub bloków zajęć. Treści wskazane dla zajęć *optyka instrumentalna* obejmujące budowę, zasadę działania i umiejętność posługiwania się przyrządami optycznymi, np.

lupa, aparat fotograficzny, mikroskop optyczny, luneta, realizowane są na ostatnim roku kształcenia. Budowa i zastosowania mikroskopu wpisane są do programu kształcenia szkoły podstawowej, zatem zasadne jest rozbudowywanie tych treści, ale nie na końcowym etapie kształcenia studentów. Analogicznie treści realizowane na zajęciach *technologie informacyjne* są częściowym powtórzeniem treści ujętych podstawą kształcenia na niższych poziomach edukacji (np. edycja tekstu, arkusz kalkulacyjny). Zespół oceniający rekomenduje przegląd treści programowych pod kątem powtarzania wiedzy i umiejętności uzyskiwanych na wcześniejszych etapach kształcenia.

Wskazywana w kartach przedmiotów literatura w wielu przypadkach nie zawiera dokładnych danych bibliograficznych. Najnowsza literatura zalecana do kluczowych dla kierunku zajęć pochodzi z 2017-2018 roku. Ponadto w katalogu polecanej literatury do żadnych zajęć nie wskazano kluczowej pozycji z zakresu optyki, np. klasyczna pozycja Zasady optyki wydawnictwa University Press, Cambridge (1999) dostępnej w Internecie, czy też najnowszych (z 2024 r.) polskojęzycznych pozycji Podręcznik dla optyków. Zespół oceniający rekomenduje przegląd kart przedmiotowych pod kątem uzupełnienia i aktualizacji zawartych w nich informacji. Katalog treści programowych, jak wskazują matryce pokrycia efektów, obejmuje pełny katalog przyjętych na kierunku efektów uczenia się. W katalogu zajęć, jak i treści przedmiotowych zespół oceniający nie znajduje zagadnień z obszaru zarządzania i przedsiębiorczości, choć ich ujęcie jest zasadne w kontekście prezentowanej sylwetki absolwenta. Treści programowe są w większości kompleksowe i specyficzne dla zajęć tworzących program studiów i zapewniają uzyskanie wszystkich zaplanowanych efektów uczenia się.

Czas trwania studiów I stopnia wynoszący 6 semestrów oraz odpowiadający mu nakład pracy mierzony łączną liczbą punktów ECTS, wynoszący 180 są zgodne z ustawowymi wymaganiami (art. 76. Pkt 1 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce). W programie studiów wskazano zajęcia *przygotowanie do egzaminu dyplomowego*, dla których nie ujęto żadnych godzin kontaktowych, jednocześnie przypisując tym zajęciom 10 ECTS. W bloku inne przedmioty obowiązkowe znajdują się zajęcia *kurs zmienny ogólnouczelniany* w wymiarze 75 godz. i 10 ECTS – dla tych zajęć przeliczenie nakładu pracy studenta w kontakcie z prowadzącym zajęcia na punkty ECTS jest nieprawidłowe (zawyżona liczba punktów ECTS przypisanych tym zajęciom). Poza wymienionymi dwoma przykładami zajęć, nakład pracy niezbędny do osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć lub grup zajęć są poprawnie oszacowane i zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Program studiów zakłada realizację 2243 godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów oraz 75 godz. praktyk, co zapewnia możliwość osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się. W kartach przedmiotowych wskazano przypisanie liczby godzin oraz punktów ECTS wszystkim zajęciom w podziale na godziny realizowane z bezpośrednim udziałem nauczyciela oraz godziny związane z samodzielnym przygotowaniem do zajęć i utrwaleniem materiału. Zespół oceniający stwierdza, że nakład pracy wyrażony godzinowo i punktami ECTS jest oszacowany wiarygodnie i uwzględnia realny wkład pracy studenta. Liczba punktów ECTS uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich i studentów wynosi 90, co stanowi wymagane 50% całkowitej liczby punktów ECTS dla określonego stopnia (art. 64. Pkt 2 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce).

W programie studiów zajęcia ułożono w kolejności zapewniającej zdobycie wiedzy podstawowej i ogólnej, a następnie jej rozwijanie na zajęciach pogłębiających tę wiedzę i zajęciach specjalistycznych. Zajęcia realizowane na pierwszych semestrach obejmują ogólne i typowe zagadnienia z dyscypliny nauki fizyczne, w tym mechanikę, dynamikę, drgania, fale oraz szerzej – optykę geometryczną. W

programie pierwszych semestrów ujęto treści matematyczne i informatyczne typowe dla kierunków ścisłych, m.in. analizę matematyczną, algebrę, rachunek prawdopodobieństwa, technologie informacyjne i kurs programowania. Pozytywnie należy ocenić umieszczenie na 1 semestrze zajęć *wstęp do matematyki* i *wstęp do fizyki*, które studenci mogą wybrać, aby uzupełnić swoją wiedzę z tych dyscyplin. Ponadto program obejmuje treści wprowadzające i ogólne z obszaru nauk biologicznych, nauk o zdrowiu i nauk medycznych w ramach zajęć: *elementy anatomii i fizjologii człowieka, anatomia i fizjologia oka*. Treści realizowane na wyższych latach studiów pogłębiają i rozszerzają wiedzę i umiejętności z wybranych działów fizyki oraz optyki (*biofizyka, podstawy fizyki kwantowej i atomowej, podstawy fizyki ciała stałego i cienkich warstw, układy optyczne w astronomii, biochemia, podstawy fotometrii i kolorymetrii, podstawy spektroskopii, podstawy fizyki laserów, podstawy fizyki jądrowej, detekcja promieniowania elektromagnetycznego, metody eksperymentalne w biofizyce, fizyka procesów biologicznych*), jak również treści specjalistyczne wynikające ze specyfiki kierunku, m.in. *materiały optyczne i oftalmiczne, optyka okularowa, optyka fizjologiczna i percepcja wzrokowa, środowisko wzorkowe, technologie okularowe*. Na ostatnim roku studiów przeważają treści pogłębiające wiedzę kierunkową realizowane na zajęciach *optyka instrumentalna, wstęp do pomiarów refrakcji, wstęp do soczewek kontaktowych*.

W ramach aktualnie obowiązującego programu studiów realizowanych jest 818 godzin zajęć wykładowych (35%), 675 godzin zajęć w formie konwersatorium (29%) i tyle samo w formie zajęć laboratoryjnych, 75 godz. praktyki zawodowej oraz 75 godz. zajęć seminaryjnych (3%). W programie studiów przeważający udział stanowią zajęcia o charakterze laboratoryjno-konwersatoryjnym i praktycznym kosztem zmniejszenia liczby zajęć realizowanych w formie wykładowej (około 1/3 łącznej liczby godzin zajęć) odbywających się w kontakcie z nauczycielem akademickim lub inną osobą prowadzącą zajęcia, co odzwierciedla specyfikę kierunku. Formy zajęć w odniesieniu do realizowanych przez studentów aktywności (ale również metod weryfikacji efektów uczenia się) nie zawsze są prawidłowe. Przykładowo w kartach przedmiotów: *fizyczne podstawy diagnostyki medycznej i terapii, fizyka procesów biologicznych*, zajęciom w formie konwersatoryjnej przypisane są aktywności oraz metody weryfikacji efektów typowe dla zajęć laboratoryjnych (na podstawie wykonania ćwiczeń laboratoryjnych i prezentacji wyników w formie sprawozdań). Przypadki te nie są odosobnione i opisy w kartach przedmiotów wskazują na przemieszanie form zajęć laboratoryjnych i konwersatoryjnych. Zespół oceniający rekomenduje uporządkowanie tych kwestii, przypisanie form zajęć zgodnie z planowanymi aktywnościami i metodami oraz dostosowanie metod weryfikacji efektów adekwatnie do form zajęć. Zespół oceniający rekomenduje właściwe określenie form zajęć, rozróżniające prace laboratoryjne od zajęć konwersatoryjnych. Dobór form zajęć i proporcje liczby godzin zajęć realizowanych w poszczególnych formach zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Ujęty w programie studiów katalog Przedmioty kierunkowe do wyboru obejmuje 7 slotów zajęć fakultatywnych (studenci dokonują wyboru jednego spośród dwóch proponowanych zajęć), zajęcia podstawy grafiki użytkowej, seminarium dyplomowe, przygotowanie do egzaminu dyplomowego i praktykę zawodową. Nakład pracy na realizację tych jedenastu przedmiotów określono na 39 ECTS, co stanowi 21,7% punktów ECTS wymaganych na ocenianym kierunku. Uzupełnieniem katalogu zajęć wybieralnych są: *język obcy* wybierany z katalogu ogólnouczelnianego (7 ECTS) i *kursy zmienne ogólnouczelniane* (10 ECTS) oferowane w katalogu ogólnouczelnianym. Student dokonuje wyboru zajęć, którym przypisano łącznie 56 punktów ECTS, czyli w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS, koniecznej do ukończenia studiów. Umożliwia to elastyczne kształtowanie ścieżki

kształcenia jednak zespół oceniający zauważa, że katalog przedmiotów fakultatywnych obejmuje w głównej mierze zajęcia z fizyki (statystyki, elektroniki, technik programowania, fizyki jądrowej i dozymetrii, spektroskopii, fizyki laserów), a nie zajęcia specjalizujące w obszarze optyki geometrycznej i optometrii. Tak sformułowany katalog przedmiotów wybieralnych nie stwarza studentom warunków do kształtowania swoich ścieżek kariery zgodnie z zainteresowaniami, bowiem nie uwzględnia rozwoju w obszarze optyki okularowej i optometrii.

Uczelnia wskazuje dla kierunku OOEO katalog 41 zajęć, które są powiązane z działalnością naukową w dyscyplinach, do których przypisany jest kierunek i przypisuje im 163 ECTS łącznie, co stanowi ponad 90% punktów ECTS na kierunku. Katalog ten jest obszerny i wynika z przypisania kierunku do wielu dyscyplin, co prowadzi do pokrycia prawie wszystkich zajęć z którąś z tych dyscyplin. W katalogu znalazły się zajęcia *praktyka zawodowa*, które co do zasady przygotowują do pracy zawodowej. Reprezentacja dyscypliny nauki chemiczne jest znikoma i wyraża się poprzez zajęcia *biochemia*, które mogą być zaliczane również do dyscypliny nauk biologicznych. Tym samym nie występuje inne powiązanie z działalnością naukową w dyscyplinie nauki chemiczne. Ponadto do katalogu zajęć powiązanych z prowadzoną w uczelni działalnością naukową zaliczono *Podstawy grafiki użytkowej*, jednak treści realizowane na tych zajęciach nie wskazują na powiązanie z prowadzonymi badaniami naukowymi w żadnej z dyscyplin, do których przypisany został kierunek. Nie znajduje uzasadnienia powiązanie przedmiotów wprowadzających wiedzę podstawową (np. *zajęcia do wyboru 1: wstęp do fizyki, wstęp do matematyki*) z prowadzoną działalnością naukową w dyscyplinach, do których przypisany został kierunek. W opinii zespołu oceniającego takie podejście nie odzwierciedla realnego powiązania programu kierunku z prowadzoną działalnością naukową. Zespół oceniający stwierdza, że zadeklarowane udziały procentowe (lub wyrażone punktami ECTS) nie są oszacowane prawidłowo i łącznej liczbie zajęć, które są powiązane z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinach, do których kierunek jest przyporządkowany można przypisać 155 ECTS. Podsumowując, plan studiów obejmuje zajęcia lub grupy zajęć związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinach, do których został przyporządkowany kierunek, w wymaganym wymiarze punktów ECTS, choć zespół oceniający wskazuje na występowanie nieprawidłowości w zakresie powiązania zajęć z działalnością naukową Uczelni.

W ramach bloku innych przedmiotów obowiązkowych realizowany jest lektorat: *język obcy* w wymiarze 120 godzin (7 punktów ECTS) na 4 i 5 semestrze studiów.

W programie studiów na kierunku optyka okularowa z elementami optometrii ujęto zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych stanowiące dopełnienie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Zajęcia humanistyczne i społeczne realizowane są 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).

Na kierunku OOEO 6 godzin zajęć dydaktycznych (*szkolenie BHP* oraz *szkolenie biblioteczne*) prowadzonych jest z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, przy czym część praktyczna kursu BHP realizowana jest w formie stacjonarnej. Wymiar zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, w przypadku tej niewielkiej liczby godzin, jest zgodny z wymaganiami. Pozostałe zajęcia realizowane na kierunku OOEO odbywają się w kontakcie bezpośrednim z prowadzącym zajęcia, a metody i techniki kształcenia na odległość stosowane są jedynie wspierająco. Przykładem takiego wspierającego wykorzystania technik

kształcenia na odległość jest wykorzystanie MS Teams i Moodle do obustronnego kontaktu ze studentami, dzielenia się materiałami dydaktycznymi (artykuły, filmy, animacje, listy zadań, wykłady).

Metody kształcenia na kierunku OOEO są różnorodne, specyficzne i zapewniają osiągnięcie przez studentów wszystkich efektów uczenia się. Na kierunku tylko 35% zajęć realizowanych jest w formie podawczej (wykłady), na rzecz zajęć z udziałem metod aktywizujących, umożliwiających rozwój umiejętności praktycznych oraz zwiększających rolę samodzielnego uczenia się. Zajęcia wykładowe prowadzone są w formie wykładu podającego, wykładu konwersatoryjnego, wykładu problemowego, przy wsparciu prezentacjami multimedialnymi oraz demonstracjami doświadczeń. W ramach zajęć ćwiczeniowych – konwersatoryjnych często stosowanymi metodami dydaktycznymi są pogadanka (poprawne określenie - *dyskusja*), dyskusja, rozwiązywanie zadań, burza mózgów, prezentacje multimedialne i referaty. W ramach zajęć laboratoryjnych preferowane są metody dydaktyczne umożliwiające nabycie praktycznych umiejętności, w tym pracy z aparaturą, umiejętności analizy i wnioskowania oraz raportowania. Ponadto są to główne formy zajęć realizujące zamysł kształcenia kompetencji pracy zespołowej. W ramach zajęć realizowanych w formie seminarium przeważają metody dociekania naukowego, pogadanki (poprawne określenie - *dyskusji*), dyskusji, prezentacji, pracy twórczej (przygotowanie posteru). Ponadto kształcenie realizowane jest przy wykorzystaniu metody projektowej i w ramach prac zespołowych.

Zajęcia na kierunku prowadzone są również z zastosowaniem nowoczesnych metod i podejść do nauczania np. burza mózgów, metoda dociekania naukowego, praca zespołowa i w parach, metoda sokratyczna, metoda projektów, dyskusje, metoda odgrywania ról, studium przypadku. W doborze metod kształcenia uwzględniane są najnowsze osiągnięcia dydaktyki akademickiej, metody kształcenia są dostosowane do specyfiki kierunku i obejmują liczną grupę zajęć realizowanych metodą laboratoryjną. W nauczaniu i uczeniu się stosowane są właściwie dobrane środki i narzędzia dydaktyczne wspomagające osiąganie przez studentów efektów uczenia się, m.in. uwzględniają wykorzystanie specjalistycznego sprzętu laboratoryjnego oraz urządzeń, jak również narzędzi analiz numerycznych.

Metody kształcenia sprzyjają stymulacji studentów do pracy samodzielnej i pełnienia aktywnej roli w procesie uczenia się. W szczególności dotyczy to zajęć laboratoryjnych. Realizacja procesu uczenia się wymaga od studentów przygotowania opracowań, raportów i sprawozdań, studiowania materiałów źródłowych, przygotowania prezentacji oraz opracowania zagadnienia badawczego. Istotnym czynnikiem stymulującym studentów do pracy są również praktyki zawodowe i kontakt z potencjalnym środowiskiem pracy.

Na zajęciach przygotowujących do prowadzenia działalności naukowej, obejmujących w głównej mierze badania naukowe w dyscyplinie nauki fizyczne i matematyka, stosowane są metody aktywizacji w procesie badawczym - metoda projektu (np. wykonanie posteru, napisanie pracy) oraz prezentacja wyników (referat, sprawozdanie, prezentacja). Uczelnia wskazuje 17 ECTS jako nakład pracy studenta uczestniczącego w tego typu zajęciach. Jedną z kluczowych metod przygotowujących do prowadzenia działalności naukowej jest realizacja zadania badawczego, wymagająca przeprowadzenia samodzielnie badań doświadczalnych i/lub teoretycznych lub analizy bibliograficznej wybranego zagadnienia ze sformułowaniem własnych wniosków. Zespół oceniający stwierdza, że przygotowanie studentów do prowadzenia działalności naukowej ograniczone jest do dyscypliny wiodącej - nauki fizyczne, a z uwagi na niewystarczające dowody aktywności naukowej kadry w obszarze optyki okularowej i optometrii, zespół oceniający nie znajduje przesłanek wskazujących na przygotowywanie studentów do

prowadzenia działalności naukowej w tak specyficznych gałęziach fizyki i nauk o zdrowiu, jaką są optyka okularowa i optometria.

Lektorat z języka obcego prowadzony jest w formie czytania tekstów i wiadomości, słuchania dialogów, konwersacji, tłumaczenia. Na lektoracie wprowadzane są też elementy języka specjalistycznego, typowego dla fizyki i przedmiotów ścisłych. Metody kształcenia na lektoracie zapewniają osiągnięcie przez studentów stopnia znajomości języka obcego na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.

Metody kształcenia umożliwiają dostosowanie procesu uczenia się do zróżnicowanych potrzeb grupowych i indywidualnych studentów, w tym potrzeb studentów z niepełnosprawnością. Stosowane metody umożliwiają realizowanie indywidualnych ścieżek kształcenia (tryb IOS). Dostosowanie procesu dydaktycznego do potrzeb takich osób studiujących polega na ustaleniu i wdrożeniu sposobu przekazywania wiedzy, który w najlepszy sposób umożliwi przyswojenie treści dydaktycznych przez studenta.

Praktyki zawodowe są obowiązkowym składnikiem studiów dla każdego studenta. Odbywają się po V semestrze studiów, wymiar wynosi 75 godzin, co we wskazaniu pracodawców oraz studentów jest wymiarem wystarczającym. W ramach oceny eksperckiej uwzględniającej całość ekosystemu nabywania wiedzy praktycznej przez studentów należy się przychylić do tej oceny. Nakład pracy jest wyceniony na 4 punkty ECTS co również jest poprawne, niemniej wskazanym byłoby poddanie przez komisję programową rewizji, czy wycena ECTS jest spełniona w pełni. Zgodnie z ustaleniami i weryfikacją przeprowadzoną przez ZO w jednostce skala godzinowa jest zdefiniowana poprawnie i pozwala na skuteczną realizację procesu kształcenia. Miejsca realizacji praktyk są właściwie dobrane do zapewnienia efektów kształcenia zawartych w sylabusie praktyk., są one ponadto zdefiniowane jasno w sylabusie przedmiotowym m.in. jako zakłady optyczne, optometryczne posiadające warsztaty optyczne. Ważne jest, że opiekunem praktyk ze strony przedsiębiorców musi być optyk okularowy lub optometrysta. Ze względu na kameralny (niewielka liczba studentów) charakter kierunku opiekun praktyk jest całkowicie wystarczający do zapewnienia skutecznego procesu przebiegu praktyk. Formalne podstawy i określone reguły dotyczące praktyk są dostępne online i ponadto definiują konieczne elementy przypisane takim dokumentom jak: organizacja praktyk, nadzór i sposób jego sprawowania, wskazanie osób odpowiedzialnych w procesie, zakres zadań i umiejętności jakie należy nabyć etc. Realizacja i nadzór są poprawne i zgodne z Regulaminem Praktyk. Uczelnia zapewnia miejsca praktyk, umożliwiając jednocześnie studentom zgłaszanie samodzielnie miejsc do odbycia praktyk. Są one weryfikowane przez opiekuna, bowiem wymagają zatwierdzenia. Praktyki podlegają systematycznej ocenie, w której uczestniczą studenci, a wyniki są wykorzystywane w procesie doskonalenia programu praktyk.

Studia na kierunku OOEO rozplanowano na 6 semestrów. W kolejnych semestrach studenci realizują odpowiednio: 411 godzin, 390 godz., 375 godz., 420 godz., 452 godz. (w tym 75 godz. praktyki zawodowej) i 270 godz. na ostatnim semestrze studiów. Odpowiada to obciążeniu tygodniowemu od 18 do 28 godz. kontaktowych. Taka liczba godzin zajęć przy równomiernym rozłożeniu form tych zajęć między semestrami umożliwia stworzenie efektywnego planu zarządzania czasem. Zajęcia na każdym z semestrów rozłożone są na poszczególne dni tygodnia w wymiarze nie przekraczającym 7 godz. zegarowych, rozpoczynają się nie wcześniej niż o godz. 8 i kończą się przed godz. 18, za wyjątkiem jednego dnia na III roku. Z uwagi na uwarunkowania lokalowe (dostępność sal) i harmonogram zajęć językowych studenci III roku studiów OOEO we czwartki realizują zajęcia od 8:00 do 18:15 z jedną 2 -

godzinną przerwą w ciągu dnia. Studenci 2 roku mają dodatkowy dzień wolny w poniedziałek co – z uwagi na łączenie studiów z pracą - oceniają bardzo pozytywnie. Plan zajęć jest zgodny z higieną uczenia się, zajęcia realizowanego danego dnia mają różną formę (wykładu, laboratorium, konwersatorium, ćwiczeń), studenci mają przerwy między zajęciami oraz czas na indywidualną naukę w godzinach wieczornych lub porannych.

Rozplanowanie zajęć umożliwia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczonego na udział w zajęciach i samodzielne uczenie się. Zajęcia laboratoryjne wymagające opracowywania sprawozdań odbywają się co tydzień, pozostawiając studentom czas na opracowanie, a prowadzącym - na ocenę prac studentów oraz przekazanie informacji zwrotnej. Zajęcia kończące się egzaminem rozłożone są równomiernie w cyklu kształcenia. Egzaminy przeprowadzane są w trakcie sesji egzaminacyjnych i sesji poprawkowych, nie występuje kumulacja egzaminów i zaliczeń. Czas przeznaczony na sprawdzanie i ocenę efektów uczenia się umożliwia weryfikację wszystkich efektów uczenia się oraz dostarczenie studentom informacji zwrotnej o uzyskanych efektach.

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

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 2 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

kryterium spełnione

Uzasadnienie

Treści programowe na kierunku optyka okularowa z elementami optometrii są kompleksowe, właściwie dobrane do koncepcji kształcenia i założonych efektów uczenia się, uwzględniają wiedzę i jej zastosowania w zakresie dyscyplin, do których kierunek został przyporządkowany, aktualny stan wiedzy w obszarze fizyki oraz wiedzy w obszarze działalności optyka okularowego i optometry. Czas trwania studiów, nakład pracy mierzony łączną liczbą punktów ECTS konieczny do ukończenia studiów, jak również nakład pracy niezbędny do osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć lub grup zajęć są poprawnie oszacowane i zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów określona w programie studiów łącznie zapewnia osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się i pozostaje zgodna z wymaganiami. Sekwencja zajęć i proporcje liczby godzin zajęć realizowanych w poszczególnych formach zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Dobór form zajęć w większości jest prawidłowy i zapewnia osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w nielicznych przypadkach stwierdzono nieprawidłowe określenie formy zajęć względem realizowanych aktywności i metod dydaktycznych. Oferta przedmiotów fakultatywnych jest zróżnicowana, ale obejmuje w głównej mierze zagadnienia z dyscypliny nauki fizyczne co pozwala indywidualizować ścieżkę kształcenia w tej dyscyplinie. Program studiów obejmuje zajęcia związane z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinach, do których został przyporządkowany kierunek, jednak brak dowodów na prowadzenie działalności naukowej w obszarze optyki okularowej i optometrii. W programie studiów znajdują się zajęcia kształtujące kompetencje językowe na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych, którym przyporządkowano zgodną z wymaganiami liczbę punktów ECTS. Metody kształcenia na kierunku są różnorodne, specyficzne, włączają elementy

innowacji dydaktycznych i zapewniają osiągnięcie przez studentów przyjętych dla kierunku efektów uczenia się oraz przygotowanie studentów do prowadzenia działalności naukowej w zakresie dyscyplin, do których kierunek jest przyporządkowany. Realizacja programu studiów przebiega w sposób umożliwiający spełnienie zamierzonych efektów uczenia się. Praktyki zawodowe spełniają pokładaną w nich rolę zapoznawczą z rynkiem pracy, a proces ich walidacji jest poprawny. Harmonogram zajęć jest opracowany przy zachowaniu higieny uczenia się i gwarantuje równomierne rozłożenie pracy umożliwiając osiągnięcie oraz weryfikację efektów uczenia się.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Brak

Rekomendacje

Zespół oceniający rekomenduje:

1. analizę treści przedmiotowych realizowanych na ramach zajęć lub bloków zajęć w celu usunięcia treści powielających się na różnych zajęciach oraz treści powtarzających wiedzę i umiejętności uzyskiwane na wcześniejszych etapach kształcenia;
2. przegląd kart przedmiotowych pod kątem uzupełnienia i aktualizacji zawartych w nich informacji, w tym literatury;
3. weryfikację form zajęć pod kątem zgodności tych form z realnie podejmowanymi przez studentów aktywnościami i stosowanymi metodami dydaktycznymi, w szczególności aktualizację opisu tych aktywności i metod dydaktycznych w kartach przedmiotowych tak, aby opisy odpowiadały realnie realizowanym formom zajęć;
4. rozszerzenie katalogu przedmiotów wybieralnych o treści z optyki okularowej i optometrii;
5. ujęcie w programie studiów zajęć związanych z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinach, do których został przyporządkowany kierunek, zgodnie z wymaganiami określonymi w §3 ust. 5 pkt. 2) Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r w sprawie studiów (Dz.U. 2018, poz. 1861), szczególnie z uwzględnieniem działalności w optyce i optometrii;

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 3

Rejestracja kandydatów na studia w Uniwersytecie Opolskim, w tym na kierunek OOEO, odbywa się wyłącznie poprzez internetowy system rekrutacyjny Internetowa Rekrutacja Kandydatów (IRK), według harmonogramu rekrutacji określonego na dany rok akademicki dla całej uczelni. W systemie tym kandydat ma dostęp do informacji o kierunku studiów, wymagań stawianych kandydatom, informacji o sylwetce absolwenta, perspektywach zatrudnienia. W załączniku nr 1 do uchwały nr 2253/2020-2024 Senatu Uniwersytetu Opolskiego z dnia 21 marca 2024 r. wskazano, że kwalifikacja na kierunek OOEO odbywa się na podstawie konkursu świadectw maturalnych, a Kandydat wybiera

ocenę tylko z jednego poziomu z przedmiotu matematyka lub fizyka lub informatyka. W przypadku, gdy kandydat wskazuje w procesie rekrutacji wynik z części pisemnej nowej matury na poziomie podstawowym wynik jest traktowany z wagą 0,75. Gdy kandydat wskazuje w procedurze wynik części pisemnej nowej matury na poziomie rozszerzonym lub tzw. starej matury, mnożnik wagowy wynosi 1. W przypadku kandydatów, którzy nie zdawali egzaminu maturalnego z żadnego spośród trzech wskazanych przedmiotów podstawą w procesie rekrutacji jest ocena końcoworoczna z wagą 0,5. Wydziałowa Komisja Rekrutacyjna na podstawie punktacji tworzy listę rankingową kandydatów i listę rezerwową. Minimalna liczba punktów wymagana od kandydata na kierunek OOEO w procesie rekrutacji to 30. Kandydaci otrzymują informację o wynikach rekrutacji na osobiste konta rejestracyjne w systemie IRK. Warunki rekrutacji, kryteria kwalifikacji i procedury rekrutacyjne są przejrzyste i selektywne, umożliwiając dobór kandydatów posiadających wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia efektów uczenia się.

W Uczelni opracowane zostały 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. O przyjęcie na studia OOEO na podstawie konkursów mogą ubiegać się laureaci bądź finaliści konkursu Ogólnopolskie Igrzyska Optyczne, a także Ogólnopolskiej Olimpiady Informatycznej lub Olimpiady Matematycznej. Uczelnia ma opracowane procedury dodatkowe uwzględniające rekrutację kandydatów ze szczególnymi potrzebami - kandydaci z niepełnosprawnościami, zamierzający ubiegać się o przyjęcie na Uczelnię mogą zwracać się po poradę do Biura Obsługi Studentów z Niepełnosprawnościami, a oferowana pomoc dotyczy pomocy w procesie rekrutacji, informacji o dostępności budynków na Uczelni, czy informacji o przysługującym im stypendiach specjalnych. Warunki rekrutacji są bezstronne i zapewniają wszystkim kandydatom równe szanse w podjęciu studiów na kierunku optyka okularowa.

Kandydatom nie są stawiane szczególne wymagania w zakresie kompetencji cyfrowych, Uczelnia bazuje na kompetencjach jakie kandydat nabywa w wyniku wcześniejszej edukacji. Uczelnia nie stawia również wymogów co do dostępności sprzętowych. Uczelnia zapewnia dostęp do infrastruktury, np. sprzętu komputerowego w bibliotece.

Warunki i procedury potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów określa Procedura potwierdzania w Uniwersytecie Opolskim efektów uczenia się uzyskanych poza edukacją formalną (SDJK-O-U15) 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. Koordynator kierunku jest odpowiedzialny za wstępną weryfikację wniosku osoby ubiegającej się o potwierdzenie efektów w tym trybie oraz wskazanie katalogu zajęć, na których możliwe jest potwierdzenie efektów uczenia się w tym trybie. Kandydat zobowiązany jest zdać egzamin przez komisję weryfikacyjną powołaną przez dziekana. W wyniku potwierdzenia efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów studentowi można zaliczyć nie więcej niż 50% punktów ECTS przypisanych do danego programu. Uczelnia wskazuje limit kandydatów przyjętych w tym trybie na 20% ogólnej liczby studentów na danym kierunku. Student, któremu uznano efekty uczenia się nabyte poza formalnym systemem edukacji, może skorzystać z IOS. Warunki i procedury potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów zapewniają możliwość identyfikacji efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów.

Zasady, warunki i tryb potwierdzania 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 w Uczelnianej Księdze Jakości Kształcenia (nr dokumentu SDJK-O-U14). Z procedury mogą skorzystać osoby podejmujące naukę po urlopie dziekańskim, zmieniające kierunek studiów, przenoszące się z innej uczelni, wznowiające studia po przerwie. Wniosek o wszczęcie procedury składa w dziekanacie lub systemie USOSweb zainteresowany student. Wykaz różnic programowych opracowuje koordynator kierunku, kartę różnic programowych sporządza pracownik dziekanatu. Karta ta zatwierdzana jest przez dziekana, który ustala termin zrealizowania różnic. Przeniesienie z innego kierunku studiów w ramach Uniwersytetu Opolskiego jest możliwe po zaliczeniu pierwszego semestru studiów I stopnia na kierunku pokrewnym za zgodą dziekanów obu wydziałów. W przypadku przeniesienia z innej uczelni krajowej lub zagranicznej student zobowiązany jest do przedstawienia dokumentacji osiągnięć oraz kart przedmiotów, w których określono efekty uczenia się, które uzyskał w toku dotychczasowej nauki. Koordynator kierunku dokonuje weryfikacji i porównania zgodności efektów uczenia się i treści programowych z efektami uczenia się określonymi w programie kierunku studiów. Ewentualne różnice programowe, które nie mogą przekraczać 30 ECTS, student zobowiązany jest zrealizować w celu uzupełnienia różnic programowych. Decyzję o przyjęciu na określony semestr studiów (w tym może to być semestr niższy) ze wskazaniem ewentualnych różnic do uzupełnienia podejmuje dziekan.

Studenci mogą skorzystać z programów Erasmus+ i MOST. Program Erasmus+ obsługuje Biuro nauki i obsługi projektów. Warunki uznania efektów zrealizowanych w ramach takiego programu, katalog wymaganych od studenta dowodów oraz terminarz dostarczania dokumentów są jasno określone przez Biuro nauki i obsługi projektów. Kopię transkryptu potwierdzającego udział w programie student jest zobowiązany przesłać do swojego koordynatora kierunku i dziekanatu oraz rozliczyć się w systemie USOSweb. Studenci korzystający z programu Erasmus lub MOST mają prawo do studiowania według indywidualnej organizacji studiów (IOS). Na wniosek studenta, zgody na IOS 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. Powyższe procedury uznawania efektów uczenia się uzyskanych w innej uczelni, w tym w uczelni zagranicznej zapewniają możliwość identyfikacji tych efektów oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów.

Studia na kierunku OOEO kończą się uzyskaniem tytułu licencjata. Przebieg procesu dyplomowania określa Regulamin Studiów Uniwersytetu Opolskiego. Program studiów optyka okularowa z elementami optometrii nie przewiduje przygotowania pracy dyplomowej. Została ona zastąpiona egzaminem dyplomowym wraz z prezentacją zadania badawczego. Zadanie badawcze jest samodzielnym opracowaniem zagadnienia doświadczalnego i/lub teoretycznego lub analizą bibliograficzną wybranego zagadnienia ze sformułowaniem własnych wniosków. Zadanie badawcze realizowane jest w ostatnim semestrze studiów, pod opieką opiekunów naukowych. Tematyka zadań badawczych jest zgłaszana przez studentów lub opiekunów naukowych przed zakończeniem przedostatniego semestru kształcenia. Opiekunem zadania badawczego może być nauczyciel akademicki prowadzący, w roku poprzedzającym przyjęcie funkcji opiekuna, badania naukowe w dyscyplinie nauki fizyczne. Zadanie badawcze musi być związane z dyscypliną nauki fizyczne. Zadanie badawcze prezentowane jest w formie prezentacji multimedialnej w trakcie egzaminu dyplomowego,

podlega odrębnej ocenie i jest ujmowane w protokole z egzaminu dyplomowego dając wkład do ostatecznego wyniku studiów na dyplomie. Merytoryczna ocena przez zespół oceniający zadań badawczych udostępnionych przez Uczelnię w formie prezentacji multimedialnych, bez znajomości komentarzy i narracji towarzyszącej prezentacji studentów w trakcie egzaminu dyplomowego jest niemożliwa. Zadania badawcze nie zastępują prac dyplomowych, a stanowią integralną część egzaminu dyplomowego. Do egzaminu dyplomowego przystępuje student, który uzyskał wymagane programem studiów 180 ECTS. Egzamin dyplomowy składa się z dwóch części i odbywa się przez trzy-osobową komisję, w skład której wchodzi Dziekan lub osoba przez niego delegowana, opiekun naukowy i pracownik IF, prowadzący badania naukowe w tematyce związanej z prezentowaną przez studenta. W pierwszej części egzaminu student prezentuje zadanie badawcze i odpowiada na pytania dotyczące zaprezentowanych zagadnień. Część druga egzaminu dyplomowego to egzamin ustny z fizyki, który składa się z trzech pytań, przy czym co najmniej jedno z pytań musi dotyczyć optyki. 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. Zespół oceniający zgłasza zastrzeżenia w zakresie zaproponowanej procedury dyplomowania. Jednostka nie zadbała o upublicznienie wśród studentów tematyki lub katalogu zadań badawczych oferowanych w danym cyklu kształcenia, jak również nie wskazała listy potencjalnych opiekunów naukowych zadań badawczych. Ponadto tematyka zadań badawczych została ograniczona do dyscypliny nauki fizyczne przy jednoczesnym braku zawężenia tematów do obszaru związanego z kierunkiem studiów, czyli optyki okularowej i optometrii – takie selektywne określenie kryteriów w przypadku przypisania kierunku do siedmiu dyscyplin jest nieuzasadnione. Katalog pytań egzaminacyjnych, skoncentrowany jest na zagadnieniach z fizyki, tylko 14 spośród 61 zagadnień dotyczy optyki i mechanizmu widzenia, ale w katalogu tym brak zagadnień sprawdzających wiedzę kierunkową, specjalistyczną np. z optometrii. Analiza protokołów egzaminów dyplomowych wskazuje, że egzamin sprawdza wiedzę studentów z fizyki, a zatem z części programu studiów, a nie z całości. Zespół oceniający rekomenduje analizę obecnie przyjętej procedury dyplomowania i rozszerzenie katalogu zagadnień na egzamin dyplomowy o zagadnienia kierunkowe, w tym również obejmujących zagadnienia z innych dyscyplin, do których kierunku został przyporządkowany.

Ogólne zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się określone są w regulaminie studiów UO, zaś szczegółowo – w kartach przedmiotowych. Zasady te umożliwiają równe traktowanie studentów w procesie weryfikacji i oceniania efektów uczenia się, w tym możliwość adaptowania metod i organizacji sprawdzania efektów uczenia się do potrzeb studentów z niepełnosprawnościami. W części kart występują nieścisłości w opisie stosowanych metod weryfikacji efektów uczenia się względem form zajęć ujętych programem studiów, np. weryfikacja na podstawie sprawozdań z wykonania doświadczeń dla zajęć nie przewidzianych w formie laboratoryjnej. Przyjęte zasady weryfikacji i oceny umożliwiają równe traktowanie, także z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, wszystkich studentów, w tym studentów z niepełnosprawnościami.

Na ocenianym kierunku liczba studentów nie jest duża, na zajęciach tworzona jest jedna grupa ćwiczeniowa lub konwersatoryjna, dla której zasady weryfikacji i oceny, określone w kartach przedmiotowych są takie same dla całego rocznika studentów. 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. Harmonogram sesji egzaminacyjnej opracowuje koordynator kierunku w porozumieniu ze

studentami. Jest on następnie zatwierdzany przez dziekana i ogłaszany na co najmniej dziesięć dni przed rozpoczęciem sesji. Zmian harmonogramu sesji egzaminacyjnej dokonuje dziekan, na wniosek egzaminatora. Ogólne zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się, w tym metody stosowane w procesie nauczania i uczenia się z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość zapewniają bezstronność, rzetelność i przejrzystość procesu weryfikacji oraz wiarygodność i porównywalność ocen.

W przypadku większości zajęć lub bloków zajęć studenci uzyskują od prowadzących zajęcia informację zwrotną na temat stopnia osiągnięcia efektów uczenia się na każdym etapie studiów oraz na ich zakończenie. Metody weryfikacji efektów uczenia się oraz kryteria ocen są umieszczane w kartach przedmiotowych, do których student ma dostęp. Prace cząstkowe, np. zadania, sprawozdania są oceniane na bieżąco, a wyniki tej oceny są przekazywane studentom w formie komentarza ustnego lub pisemnego najczęściej na kolejnych zajęciach. O wynikach kolokwium studenci dowiadują się w terminie nie przekraczającym dwóch tygodni. Wyniki uzyskane przez studenta rejestrowane są w systemie USOS, a zaliczenie semestru potwierdzane jest w karcie okresowych osiągnięć studenta. O wyniku egzaminu dyplomowego student dowiaduje się zaraz po jego zakończeniu. Sytuacje konfliktowe regulowane są na poziomie całego Uniwersytetu zapisami regulaminu studiów. Student ma prawo do wglądu do swojej pracy oraz zapoznania się z kryteriami oceniania i uzasadnieniem otrzymanej oceny lub decyzji w sprawie niezaliczenia zajęć. Student ma prawo zgłaszania do koordynatora kierunku 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. Sposoby zapobiegania i reagowania na zachowania nieetyczne i niezgodne z prawem regulują poprawnie zapisy regulaminu studiów.

Weryfikacja i ocena osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się dokonywana jest poprzez zaliczenia wykładów, konwersatoriów, laboratoriów, seminariów na podstawie sprawdzianów, kolokwii, raportów z wykonanych ćwiczeń, prezentacji multimedialnych, dziennika praktyk oraz wyników egzaminów pisemnych lub ustnych. Uzyskanie pozytywnej oceny z przedmiotu kończącego się zaliczeniem na ocenę, potwierdzającego osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się wymaga uczestnictwa w pisemnym sprawdzianie. Na części przedmiotów, np. realizowanych w formie laboratoryjnej, oceny końcowe są wyznaczane na podstawie ocen cząstkowych. Ocena opanowania umiejętności może być dokonana na podstawie sposobu wykonania doświadczenia, zaś ocena kompetencji – na podstawie postawy i zaangażowania studenta. Ocena końcowa z przedmiotu lub modułu wprowadzana jest do systemu USOSweb. Metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się zapewniają skuteczną weryfikację i ocenę stopnia osiągnięcia wszystkich efektów uczenia się na ocenianym kierunku.

Metody weryfikacji stosowane w czasie wybranych zajęć laboratoryjnych oraz seminarium, dokonywane na podstawie raportów z przeprowadzonych badań lub prezentacji na wybrany temat z obszaru fizyki i optyki umożliwiają sprawdzenie i ocenę przygotowania studenta do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności.

Studenci kierunku optyka okularowa z elementami optometrii mogą wybrać lektorat z języka obcego (najczęściej wskazywany jest język angielski). Weryfikacja osiągania przez studentów wymaganych kompetencji językowych odbywa się poprzez testy sprawdzające, wypowiedzi ustne oraz egzamin pisemny i ustny na poziomie B2 ESOKJ. Ponadto w ramach innych zajęć studenci korzystają z literatury

specjalistycznej w języku obcym np.: na zajęciach *wprowadzenie do badań naukowych*, dokumentacji technicznej, instrukcji obsługi maszyn i urządzeń, co dodatkowo poszerza ich umiejętności w zakresie znajomości obcojęzycznej specjalistycznej terminologii. Metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się, umożliwiają sprawdzenie i ocenę opanowania języka obcego co najmniej na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.

Efekty uczenia się osiągnięte przez studentów są uwidocznione w postaci prac etapowych i egzaminacyjnych oraz ich wyników, prezentacji do zadań badawczych. Uczelnia sporządza protokoły z egzaminów i zaliczeń i dokumentuje je w systemie USOS oraz tecze przedmiotu. Uczelnia gromadzi i) w tecze przedmiotu lub w wersji elektronicznej etapowe prace pisemne studentów: sprawdziany, projekty, prezentacje, sprawozdania, zadania, ii) raporty z odbytych praktyk, iii) elektroniczne wersje prezentacji zadań badawczych. W bazie Archiwum Prac Dyplomowych Uniwersytetu Opolskiego gromadzone są protokoły z przeprowadzonych egzaminów dyplomowych. Zespół oceniający zapoznał się z wrywkowo wybranymi pracami etapowymi, które potwierdziły: poprawność dokonanych wyborów sposobu weryfikacji stopnia osiągnięcia przez studentów przedmiotowych efektów uczenia się, zgodność treści kolokwium i egzaminów z zapisami w kartach przedmiotowych. Dla większości prac etapowych wystawione oceny są obiektywne, aczkolwiek w kilku zestawach prac nie zawarto informacji o ocenie i jej uzasadnieniu.

Z badań losów absolwentów prowadzonych samodzielnie przez Wydział wynika, że kierunek optyka okularowa z elementami optometrii ukończyło dotychczas 16 osób (w 2023 roku 4 osoby, w 2024 – 12 osób). Sześciu absolwentów pracuje w salonach optycznych lub w zawodzie optyka okularowego, sześciu kontynuuje kształcenie na II stopniu studiów na kierunku optometria na UO oraz sześciu kontynuuje naukę na innych uczelniach. Wynik analizy losów absolwentów wskazuje na osiąganie przez studentów wymaganych efektów uczenia się.

Rodzaj, forma, tematyka i metodyka prac egzaminacyjnych, etapowych, projektów itp. oraz stawianych im wymagań są dostosowane do poziomu i profilu, efektów uczenia się oraz dyscyplin, do których przyporządkowany jest kierunek. Poziom prac z obszaru fizyki oraz prac z przedmiotów kierunkowych nie jest wysoki, zespół oceniający w losowych pracach etapowych nie znalazł np. rachunku różniczkowego, a poziom rysunków (konstrukcji geometrycznych) studentów nie wykracza poza poziom wiedzy w szkole średniej. Zespół oceniający dokonując przeglądu prac etapowych zwrócił uwagę na występowanie prac etapowych pozbawionych komentarzy zwrotnych o popełnionych błędach lub wskazujących nieprawidłowości, jak również uzasadniających ocenę pracy. Zespół oceniający rekomenduje staranność w przekazywaniu studentom informacji zwrotnej dotyczącej stopnia osiągnięcia efektów uczenia się.

Brak dowodów na udział studentów w pracach badawczych. Na ocenianym kierunku studenci nie są angażowani do prac naukowo-badawczych, studenci nie mogą się pochwalić żadnymi osiągnięciami naukowymi.

Zalecenia dotyczące kryterium 3 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 3 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

kryterium spełnione

Uzasadnienie

Warunki przyjęć na studia oraz stosowane procedury rekrutacyjne są przejrzyste i selektywne. Kryteria kwalifikacji umożliwiają dobór kandydatów posiadających wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia efektów uczenia się, równocześnie są bezstronne i wszystkim kandydatom zapewniają równe szanse. Zasady i warunki potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów, jak również w innej uczelni, zapewniają możliwość ich identyfikacji oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów dla kierunku optyka okularowa z elementami optometrii. Zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się są przejrzyste, bezstronne, biorą pod uwagę równe traktowanie studentów oraz zapewniają porównywalność ocen. Stosowane metody weryfikacji i oceny są zorientowane na studenta, umożliwiają uzyskanie informacji zwrotnej o stopniu osiągnięcia efektów uczenia się oraz motywują studentów do udziału w procesie nauczania i uczenia się, jak również pozwalają na sprawdzenie i ocenę efektów uczenia się. Studenci nabywają umiejętności i kompetencje wymagające komunikowania się w języku obcym co najmniej na poziomie B2. Zasady i procedury dyplomowania są specyficzne i zapewniają potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów, jednak weryfikacja obejmuje w głównej mierze dyscyplinę nauki fizyczne. Rodzaj, forma, tematyka i metodyka prac egzaminacyjnych, etapowych, projektów itp. oraz stawianych im wymagań są dostosowane do poziomu i profilu, efektów uczenia się. Na ocenianym kierunku studenci nie są angażowani do prac naukowo-badawczych.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Brak

Rekomendacje

Zespół oceniający rekomenduje:

1. analizę obecnie przyjętej procedury dyplomowania i rozszerzenie katalogu zagadnień na egzamin dyplomowy o zagadnienia kierunkowe, w tym również obejmujących zagadnienia z innych dyscyplin, do których kierunek został przyporządkowany;
2. zadbanie o staranność w przekazywaniu studentom informacji zwrotnej dotyczącej stopnia osiągnięcia efektów uczenia się;
3. analizę metod weryfikacji efektów uczenia się zapisanych w kartach przedmiotowych tak, aby opisy odpowiadały realnie realizowanym formom zajęć;
4. zwiększenie zaangażowania studentów kierunku w prace naukowo-badawcze.

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4

Nauczyciele akademicki oraz inne osoby prowadzące zajęcia na ocenianym kierunku posiadają aktualny i udokumentowany dorobek naukowy i doświadczenie zawodowe w zakresie dyscyplin naukowych przyporządkowanych do ocenianego kierunku. Większość tych osób prowadzi badania w dyscyplinie nauki fizyczne m.in. w obszarach: spektroskopia plazmy, fizyka jądrowa, biofizyka, astronomia i astrofizyka, fizyka fazy skondensowanej, fizyka statystyczna, fizyka obliczeniowa. Wyniki badań prowadzonych przez pracowników Uczelni opublikowane zostały m.in. w: Nuclear Fusion, Physical Review E, Physical Review B, Physical Review C, Nuclear Materials and Energy, Oncology in Clinical Practice, Physical Review Letters, Scientific Reports. Brak jest jednak badań w zakresie specjalistycznej wiedzy związanej z optyką okularową z elementami optometrii. Część osób prowadzi badania w naukach chemicznych, biologicznych oraz w naukach medycznych. Natomiast zajęcia specjalistyczne na kierunku optyka okularowa z elementami optometrii prowadzone są przez 5 osób z tytułem magistra zatrudnianych na umowę - zlecenie. Wszystkie te osoby posiadają praktyczną wiedzę z zakresu optyki okularowej a większość tych osób wykazała także doświadczenie dydaktyczne przed ich zatrudnieniem na Uczelni. Średnie doświadczenie zawodowe tych osób to 12 lat pracy (od 5 do 20 lat). Część z tych osób prowadzi własną działalność gospodarczą w branży optycznej. Deklarują też udział w konferencjach (webinariach) zawodowych. Jedna z osób pełni rolę szkoleniowca w dużej międzynarodowej firmie optycznej. Osoby te prowadzą zajęcia na kierunku optyka okularowa z elementami optometrii od chwili uruchomienia tego kierunku.

W Instytucie Fizyki zatrudnionych jest 27 pracowników, w tym 24 (~ 90% kadry) pracowników badawczo-dydaktycznych oraz 3 dydaktycznych (~ 10 % kadry). W skład kadry wchodzi 4 (~ 15%) profesorów, 9 (~ 33% kadry) profesorów uczelnianych, 10 (~ 37% kadry) adiunktów z tytułem doktora, 1 (~ 4% kadry) asystent z tytułem magistra oraz 3 (~ 11% kadry) starszych wykładowców, dla których brak jest szczegółowych informacji o tytułach zawodowych. W stosunku do liczby studentów (26 osób studenckich) liczebność kadry pozwala na prawidłową realizację zajęć. Ponadto zajęcia są realizowane przez pracowników innych jednostek organizacyjnych Uniwersytetu Opolskiego: 1 osoba ze stopniem dra z Wydziału Lekarskiego, 2 osoby ze stopniem dra z Wydziału Przyrodniczo-Technicznego oraz dwie osoby z Wydziału Chemii i Farmacji (profesor oraz dr).

Struktura kwalifikacji kadry jest dostosowana do potrzeb dydaktycznych ocenianego kierunku. Pracownicy Uczelni legitymują się dużym doświadczeniem dydaktycznym w prowadzeniu zajęć, w tym doświadczeniem korzystania z platformy Teams oraz Moodle a ich doświadczenie praktyczne było wspierane przez szkolenia. Pracownicy wykazują się dużym doświadczeniem w prowadzeniu wykładów, konwersatoriów oraz laboratoriów (w tym laboratoriów informatycznych). Prowadzili też zajęcia dla studentów wymiany Erasmus+, co wiązało się z przygotowaniem odpowiednich materiałów w języku angielskim. Obecnie Uczelnia nie prowadzi kształcenia na odległość. Wybrane zajęcia stacjonarne są jednak wspierane np. platformę Moodle (przykładowo pracownia fizyczna) a pracownicy posiadają odpowiednie kompetencje i wsparcie techniczne. Część pracowników była też zaangażowana w opracowanie koncepcji zajęć i ich wdrożeniu przy prowadzeniu zajęć

Przydział zajęć odbywa się zgodnie ze specjalizacją naukową i dydaktyczną pracowników. Koordynator kierunku współpracuje w tym zakresie z Dziekanem i Dyrektorami Instytutów, co zapewnia zgodność kompetencji kadry z tematyką przedmiotów. W przypadku osób prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku, a zatrudnionych w Instytucie Fizyki (27 osób w stosunku do wszystkich 37 osób prowadzących zajęcia), obciążenie dydaktyczne jest średnio o 30% większe niż pensum. Wynika to głównie z zaangażowania kadry w prowadzenie zajęć na innych kierunkach Uniwersytetu Opolskiego, a nie z

niedoboru pracowników w związku z prowadzonym kierunkiem optyka okularowa z elementami optometrii.

Wykłady prowadzone są w większości przez samodzielnych pracowników naukowych. Jedynie wykłady ze specjalistycznej wiedzy z zakresu elementów optometrii prowadzone są przez osoby ze stopniem doktora czy też tytułem magistra (w tym przypadku osoba z kilkudziesięcioletnim doświadczeniem zawodowym). Laboratoria i konwersatoria prowadzone są głównie przez osoby ze stopniem dr lub dr hab. Zajęcia umożliwiające nabywanie kompetencji badawczych prowadzone są przez samodzielnego pracownika naukowego.

Z kolei zajęcia specjalistyczne z optyki okularowej, które można uznać, jako ściśle związane z kierunkiem optyka okularowa z elementami optometrii, prowadzone są przez osoby, posiadające bardzo duże albo duże doświadczenie zawodowe, zatrudniane na umowę zlecenie. Osoby te mają też odpowiednie kompetencje dydaktyczne. W przypadku jednej osoby brak był szczegółowych informacji o jej dorobku naukowym i doświadczeniu dydaktycznym przed podjęciem pracy na Uczelni. Hospitacja zajęć prowadzonych przez tę osobę, w trakcie wizytacji, pokazała, że osoba ta jest dobrym dydaktykiem a ponadto na zajęciach umiejętnie łączyła wiedzę teoretyczną z praktycznym jej zastosowaniem w pracy zawodowej.

Na kierunku nie są prowadzone prace dyplomowe a jedynie tzw. zadania badawcze skoncentrowane na zagadnieniach związanych z optyką. Opiekę nad zadaniami badawczymi sprawują osoby co najmniej ze stopniem dr. Obsada zajęć jest prawidłowa a kadra wyznaczona do prowadzenia zajęć na tym kierunku umożliwia prawidłową realizację zajęć.

Pracownicy Uczelni zatrudnieni na Uczelni jako podstawowym miejscu pracy prowadzą 86% zajęć na ocenianym kierunku. Warunek formalny jest więc spełniony. Jednak te 14% zajęć prowadzonych przez osoby zatrudniane na umowę zlecenie jest kluczowe dla wiedzy, umiejętności oraz kompetencji wymaganych od absolwentów kierunku optyka okularowa z elementami optometrii (*technologie okularowe I oraz II, wstęp do soczewek kontaktowych, optyka fizjologiczna i percepcja wzrokowa, optyka okularowa (laboratorium), materiały optyczne i oftalmiczne (konserwatorium)*). Część specjalistycznych zajęć (*optyka instrumentalna, wstęp do pomiarów refrakcji, optyka okularowa, materiały optyczne i oftalmiczne*) prowadzonych jest przez pracowników Uczelni. W celu podniesienia kompetencji w zakresie tej szczegółowej wiedzy, dwie osoby zatrudnione na Uczelni, jako podstawowym miejscu pracy, ukończyły studia podyplomowe z optometrii na Politechnice Wrocławskiej, co dało im odpowiednią wiedzę i umiejętności do prowadzenia specjalistycznych przedmiotów związanych ze specyfiką ocenianego kierunku studiów. Choć warunek formalny jest spełniony, udział tylko osób zatrudnianych na umowę zlecenie, w realizacji specjalistycznych przedmiotów, wskazuje na potrzebę wzmocnienia kadry Uczelni.

Ocena nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia odbywa się na dwóch płaszczyznach. Po pierwsze, odbywają się sukcesywne hospitacje zajęć oraz każde zajęcia realizowane w danym semestrze są oceniane przez studentów. Podstawowa forma hospitacji to hospitacja planowa. Regulamin hospitacji (Symbol SDJK-O-U1, Procedura hospitacji zajęć dydaktycznych) przewiduje też prowadzenie hospitacji pozaplanowej (interwencyjnej). Podczas hospitacji planowej ocenia się: (i) organizację pracy i przygotowanie merytoryczne do prowadzonych zajęć, (ii) sposób przekazywania wiedzy i wykorzystanie pomocy dydaktycznych oraz (iii) zgodność tematyki zajęć z programem i założonymi efektami uczenia się zawartymi w Karcie przedmiotu. Regulamin hospitacji przewiduje również hospitację zajęć osób zatrudnionych na umowę-zlecenie i faktycznie hospitacje takie już się

odbyły i są zaplanowane w semestrze zimowym roku akademickiego 2024/2025. Zgodnie z regulaminem Dziekani wydziałów przeprowadzają hospitacje zajęć samodzielnie albo delegują do ich przeprowadzenia inną osobę spełniającą warunki określone w regulaminie hospitacji. W praktyce jest to najczęściej jednak osoba oddelegowana przez Dziekana - zazwyczaj koordynator kierunku. Harmonogram hospitacji ustalany jest i podawany do wiadomości do wiadomości osobom zainteresowanym (hospitowanym i hospitującym) nie później niż do końca października danego roku akademickiego (na semestr zimowy) oraz nie później niż do końca marca danego roku akademickiego (na semestr letni). Podawany jest też przybliżony termin hospitacji. Biorąc pod uwagę liczbę zaplanowanych hospitacji na rok akademicki (3-5 osób rocznie) każdy z pracowników będzie podlegał hospitacji średnio co 5-6 lat. Osoby hospitowane oraz ich przełożeni są informowane o wynikach hospitacji a wyniki hospitacji mają służyć poprawie jakości kształcenia w przypadku indywidualnych pracowników oraz globalnie biorąc pod uwagę ogólne, zbiorcze wyniki hospitacji na kierunku studiów. Lista osób hospitowanych (wraz z osobami zatrudnianymi na umowę zlecenie) w danym semestrze dostępna jest na stronie internetowej Wydziału od roku akademickiego 2020/2021. Wyniki hospitacji są analizowane i wykorzystywane w procesie planowania rozwoju pracowników.

Uczelniana księga jakości kształcenia (Symbol SDJK-0-U) opisuje procedurę oceny nauczycieli akademickich dokonywanej przez studentów w zakresie realizacji zajęć dydaktycznych. Ocena jest dokonywana dwukrotnie w roku akademickim: raz semestrze zimowym i raz w semestrze letnim. Ankietowane są wszystkie formy zajęć dydaktycznych – przy czym jeden kwestionariusz ankiety odpowiada jednej wybranej formie zajęć: wykład, konwersatorium, ćwiczenia. Ocenie podlegają wszystkie zajęcia prowadzone przez danego nauczyciela akademickiego prowadzącego zajęcia w danym semestrze. Dla osób studenckich nieznających języka polskiego, dostępne są też kwestionariusze w języku angielskim. Szczegółowe pytania, na które mają odpowiedzieć osoby studenckie, zawarte w Kwestionariuszu oceny nauczyciela akademickiego podzielone są na 4 kategorie: (i) przygotowanie nauczyciela do zajęć (stosowane środki i metody dydaktyczne, prezentowanie najnowszych trendów badań), (ii) sposób prowadzenia zajęć (realizacja całego programu zajęć, klarowna prezentacja materiału zajęć, możliwość osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się), (iii) sposób oceniania osób studenckich (jasne określenie wymagań zaliczenia przedmiotu, obiektywność oceny także uwzględniając równość płci) oraz (iv) oceniane są relacje interpersonalne ze studentami (dostępność dla osób studenckich, sposób odnoszenia się do studenta, poszanowanie równości płciowej). Ocena każdego z kryteriów jest dokonywana w 5-cio stopniowej skali opisowej. Ponadto osoby studenckie mają możliwość pozostawienia pozytywnych i/lub negatywnych uwag do zajęć a dodatkowo propozycji udoskonalenia zajęć. Wyniki ocen studenckich są wykorzystywane do planowania indywidualnych ścieżek rozwojowych pracowników i do wspierania systemu oceny jakości kształcenia.

Zajęcia przydzielane są zgodnie z kompetencjami i doświadczeniem zawodowym (badawczym i dydaktycznym) pracowników w celu skutecznego osiągnięcia efektów uczenia się. Rekrutacja nowych pracowników odbywa się na podstawie otwartych konkursów, co zapewnia transparentność procesu. Uczelnia aktywnie dąży do podnoszenia standardów rekrutacji, czego dowodem są starania o uzyskanie prawa do korzystania z logo HR Excellence in Research. W przypadku osób zatrudnianych na umowy zlecenia brak szczegółowych informacji o procesie rekrutacji, co ogranicza możliwość oceny przejrzystości tego procesu. Uczelnia czyni też starania o możliwość zatrudnienia osób z odpowiednimi kompetencjami i wiedzą w zakresie specjalistycznej wiedzy związanej z kierunkiem optyka okularowa

z elementami optometrii. Nie jest to jednak łatwe ze względu na warunki finansowe jakie Uczelnia może zaoferować takiej osobie a wynagrodzeniem oferowanym dla takich osób na rynku pracy.

Uczelnia oferuje możliwość rozwoju kompetencji dydaktycznych pracowników. Dostępne są szkolenia związane z obsługą platform Moodle i MS Teams, a także na dedykowanej stronie Internetowej Uczelnia informuje o szkoleniach umożliwiających zwiększanie kompetencji w różnych aspektach działalności pracowników, w tym dostępna jest oferta szkoleń dydaktycznych. Przykładem oferty szkoleń dydaktycznych jest link do webinarium dających możliwości rozwoju kompetencji dydaktycznych. Webinaria te zostały zorganizowane przez Centrum Nowoczesnej Edukacji Politechniki Gdańskiej w ramach tzw. „Dydaktycznych Piątków” i są dostępne on-line. Innym przykładem jest informacja i link do szkolenia “O nowoczesnych formach kształcenia i ich efektywności – microcredentials, MOOCS, kierunki studiów prowadzone we współpracy z biznesem.” z nadal aktualnym linkiem do nagranego webinarium. W dokumentacji brak jest jednak aktywności Uczelni w tym zakresie. Pracownicy Instytutu mają więc możliwość zapoznania się z materiałami szkoleniowymi (materiały wideo on-line) w dogodnym dla nich czasie, co zapewnia elastyczne warunki podnoszenia kompetencji dydaktycznych. Wykorzystanie tych zasobów wspiera rozwój dydaktyczny kadry, choć brakuje szczegółowych informacji o stopniu zadowolenia pracowników z dostępnych szkoleń i narzędzi.

Uczelnia zorganizowała także szkolenie z zapewniania dostępności w różnych aspektach: m.in. dostępność komunikacyjna, dostępność stron internetowych, dostosowanie i modyfikacja procedur kształcenia i dostosowania tychże do odpowiednich wytycznych a także realizacji działań z zakresu dostępności architektonicznej. W szkoleniu tym brało udział kilkoro pracowników prowadzących zajęcia na ocenianym kierunku.

Wyniki ocen studenckich są analizowane na poziomie wydziału i ogólne informacje są upubliczniane na stronie internetowej wydziału z której można wyczytać zbiorcze zestawienie ogólnych średnich ocen nauczycieli akademickich wg Wydziałów i Instytutów Uniwersytetu Opolskiego. Generalnie średnie oceny studenckie pracowników Instytutu nie dobiegają znacznie od wyników ocen studenckich na innych Wydziałach (Instytutach) Uczelni, oprócz semestru zimowego roku akademickiego 2023/2024, w którym to Instytut Fizyki osiągnął wyraźnie najniższy wynik spośród wszystkich Instytutów na Uczelni.

Każdy z pracowników podlega ocenie okresowej, z reguły nie rzadziej niż co 4 lata lub ewentualnie na odpowiedni wniosek osób wymienionych w odpowiednim Zarządzeniu Uczelni. Ocena ta, w przypadku pracowników badawczo – dydaktycznych, obejmuje działalność naukową, dydaktyczną oraz organizacyjną. Każdy z tych elementów jest odpowiednio opisany w dokumentacji. Szczegółowe zasady oceny okresowej pracowników określone są w Zarządzeniu Rektora UO nr. ZR - 122/2021 wraz z załącznikami. Przykładowo pracownik badawczo-dydaktyczny ze stopniem profesora oraz na stanowisku profesora uczelni może uzyskać: (i) maksymalnie 50 pkt, za działalność naukową, (ii) 30 pkt. za działalność dydaktyczną (oceniane są: wydane książki, skrypty i inne pomoce dydaktyczne, dydaktyka i ruch studencki oraz wyniki ocen studenckich) i w (iii) 20 pkt. za działalność organizacyjną. Punktacja oraz oceniane elementy działalności jest modyfikowana odpowiednio dla innych grup pracowników i tak np. w przypadku pracowników dydaktycznych oceniania jest: (i) działalność dydaktyczna (50 pkt.), (ii) rozwój zawodowy (20 pkt.) oraz (iii) działalność organizacyjna (30 pkt.). Zakres oceny jest więc adekwatny do obowiązków danej grupy pracowników. W przypadku oceny działalności dydaktycznej brane są pod wagę oceny ankiet studenckich.

Wyniki hospitacji są zawarte w protokołach, które obejmują ocenę formalną i merytoryczną realizowanych zajęć. Dziekani Wydziałów oraz członkowie Wydziałowych Komisji ds. Kształcenia i Uczelnianej Komisji ds. Jakości Kształcenia mają dostęp do wyników tych hospitacji. Na ich podstawie podejmowane są decyzje dotyczące obsady zajęć oraz ewentualnego rozwiązywania ujawnionych problemów. W przypadku stwierdzenia poważnych deficytów i uchybień, przy zachowaniu odpowiedniej procedury, odbywa się druga hospitacja w terminie do dwóch miesięcy od czasu poprzedniej hospitacji. Z procedury okresowej oceny pracowników wynika, że oceny dokonywane przez osoby studenckie brane są pod uwagę przy ocenie okresowej pracowników (dokonywanej zazwyczaj co 4 lata).

Głównym celem polityki kadrowej IF jest zapewnienie zarówno wysokiego poziomu badań naukowych jak i kształcenia. W ostatnich latach, przy niewielkich zmianach w zatrudnieniu poprawie uległa struktura wiekowa zatrudnienia. Zgodnie z obecną strategią Uczelni nowi pracownicy zatrudnieni są na podstawie otwartych konkursów. W lipcu 2023 roku Uczelnia wszczęła procedurę aplikacyjną o uzyskanie prawa do korzystania z logo HR Excellence in Research. Starania uczelni o nadanie wyróżnienia HR Excellence in Research świadczą m.in. o tym, że Uczelnia jest przygotowana do spełniania wysokich standardów związanych z tworzeniem dobrych warunków pracy naukowej i badawczo-rozwojowej, przeciwdziałaniu dyskryminacji czy prowadzeniu przejrzystych procesów rekrutacji.

Pracownicy motywowani są do efektywnej pracy poprzez m.in. wsparcie finansowe. Finansowaniu podlega głównie działalność badawcza, wyjazdy konferencyjne oraz wydatki związane z publikacjami (korekta językowa, opłata za publikacje w czasopismach Open Access). Ponadto organizowane są szkolenia i warsztaty doskonalące umiejętności. Pracownicy informowani są też o potencjalnych źródłach finansowania różnych form działalności przez fundusze zewnętrzne. Możliwe jest m.in. otrzymanie dodatkowego wynagrodzenia w postaci dodatków projakościowych mających na celu wspierać działalność badawczą lub/i dydaktyczną. Są też dostępne środki z budżetu Dyrektora Instytutu. Przeznaczone są one jednak głównie na wyjazdy naukowe jak i zakup i naprawę aparatury. Środki te jednak mają za główny cel uzyskanie możliwie największego wyniku ewaluacyjnego. Innym elementem motywującym pracowników są nagrody JM Rektora Uniwersytetu Opolskiego. Mogą to być nagrody indywidualne oraz zespołowe. Pracownicy IF są laureatami tych nagród głównie za osiągnięcia w działalności naukowej. W jednym przypadku była to nagroda za osiągnięcia organizacyjne i dydaktyczne. Na Uczelni przyznawane są też nagrody Quality za wybitne osiągnięcia w realizacji procesu dydaktycznego i wprowadzenie nowatorskich rozwiązań w procesie kształcenia. Jeden z pracowników Instytutu otrzymał tę prestiżową nagrodę.

W Instytucie Fizyki nie stwierdzono występowania przypadków dyskryminacji i przemocy wobec członków kadry prowadzącej kształcenie. Nie wystąpiły również konflikty wymagające interwencji władz Instytutu Fizyki. Na Uczelni funkcjonuje Pełnomocniczka d/s równego traktowania. Na dedykowanej stronie internetowej dostępne są m.in. informacje związane z możliwymi przesłankami dyskryminacji, zakresem zadań Pełnomocniczki oraz organizowanymi warsztatami. Zadaniem Pełnomocniczki jest zapobieganie nierównemu traktowaniu i dyskryminacji na uczelni, a także reagowania w przypadku ich wystąpienia. Każdy z pracowników może bezpośrednio kontaktować się Pełnomocniczką w sytuacji, w której doszło do nierównego traktowania i dyskryminacji w celu ustalenia zastosowania odpowiedniej procedury. Możliwy jest też udział w warsztatach, spotkaniach i innych wydarzeniach, które dostarczają wiedzy i kompetencji na temat dyskryminacji, sposobów przeciwdziałania i reagowania na nią.

Zalecenia dotyczące kryterium 4 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 4 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

kryterium spełnione

Uzasadnienie

Nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku posiadają odpowiednią wiedzę oraz kompetencje w dyscyplinach przyporządkowanych do kierunku optyka okularowa z elementami optometrii. Jednak w niewielkim stopniu wiedza ta oraz kompetencje pokrywają się z specjalistyczną wiedzą w zakresie optyki okularowej i optometrii. Braki te uzupełnione zostały przez osoby zatrudniane na umowę zlecenie. Struktura kwalifikacji oraz liczebność kadry, łącznie z osobami zatrudnianymi na umowę zlecenie, gwarantują prawidłową realizację zajęć. Pracownicy Uczelni mają duże doświadczenie w prowadzeniu zajęć dydaktycznych a Uczelnia umożliwia ich dalsze doszkalanie. Uczelnia nie prowadzi obecnie kształcenia na odległość, ale pracownicy posiadają odpowiednie kompetencje. Obciążenie części pracowników zajęciami dydaktycznymi przekracza średnio o około 30% ich pensum dydaktyczne, ale wynika to głównie z prowadzenia zajęć na innych kierunkach. Nie wpływa to jednak na prawidłową realizację zajęć na optyce okularowej z elementami optometrii. Jakość prowadzonych zajęć jest na bieżąco kontrolowana zarówno poprzez hospitacje jak i oceny osób studenckich a wyniki są wykorzystywane do doskonalenia jakości kształcenia jak i rozwoju danego pracownika. Uczelnia posiada regulacje związane z rozwiązywaniem konfliktów i zapobieganiem dyskryminacji. Dobór pracowników do prowadzenia zajęć jest zasadny i pozwala na prawidłową realizację zajęć. Pracownicy podlegają systematycznemu ocenianiu w zakresie ich osiągnięć w pracy badawczej, dydaktycznej i organizacyjnej. Polityka Uczelni sprzyja stabilizacji zatrudnienia i rozwojowi pracowników.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Brak

Rekomendacje

Rekomenduje się:

1. dla prawidłowego rozwoju tego kierunku kształcenia, zatrudnienie osoby/osób prowadzących badania w zakresie optyki okularowej i optometrii.

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

Zajęcia dydaktyczne na kierunku optyka okularowa z elementami optometrii prowadzone są najczęściej w salach należących do Wydziału Matematyki, Fizyki i Informatyki w tym w salach formalnie przypisanych do Instytutu Fizyki. Do dyspozycji studentów są m.in.: sala audytoryjna umożliwiająca prowadzenie wykładów z pokazami, cztery sale ćwiczeniowe, dwie pracownie komputerowe, pracownia optometryczna, pracownia optyczna połączona z warsztatem optycznym, sala seminaryjna w obserwatorium astronomicznym. Pracownia optyczna, kluczowa dla prowadzenia ocenianego kierunku, wyposażona jest w sprzęty zakupione przez Uczelnię albo otrzymane jako darowizna od firm z branży optyki okularowej. Należy tu wymienić m.in.: automaty szlifierskie, dioptrymometry, szlifierkę ręczną, tester naprężeń, pupilometr i wiele innych drobnych, typowych narzędzi wykorzystywanych w codziennej pracy optyka okularowego. Osoby studenckie mają więc możliwość wykorzystać wiedzę teoretyczną i doskonalić umiejętności praktyczne w warunkach adekwatnych do rzeczywistych warunków w przyszłej pracy. Ponadto Uczelnia dysponuje typowym wyposażeniem niezbędnym do kształcenia na kierunku optometria jak foroptery z wyposażeniem, autorefraktometry z keratometrem, lampy szczelinowe, perymetr i wiele innych. Inną kluczową pracownią dla wiedzy wymaganej od absolwentów ocenianego kierunku jest pracownia optyki geometrycznej i optyki falowej. Osoby studenckie mają tam możliwość weryfikacji swojej wiedzy teoretycznej w zakresie optyki geometrycznej oraz optyki falowej. Pracownia ta dysponuje typowymi zestawami doświadczeniami ilustrującymi podstawowe zjawiska optyczne. Wśród zestawów eksperymentalnych dostępnych w tej pracowni jest jedynie kilka zestawów nawiązujących tematycznie do specjalistycznej wiedzy wymaganej od optyka okularowego. M.in. jest to badanie akomodacji soczewki (wewnątrzgałkowej) oraz geometryczny model oka. Z analizy zdania badawczego udostępnionego przez Uczelnię, w trakcie wizytacji wynika, że geometryczny model oka można byłoby z powodzeniem wykorzystać, po odpowiedniej modyfikacji uwzględniającej tzw. płaszczyzny główne, do ilustracji wpływu zmiany odległości wierzchołkowej na wypadkową moc układu oko – korekcja okularowa. Innym potencjalnym kierunkiem modyfikacji zestawów eksperymentalnych byłaby ilustracja zasady działania keratomietru obserwując obraz odbity od powierzchni soczewki symulując w ten sposób obraz odbity od rogówki.

Osoby studenckie ocenianego kierunku, w ramach zawartej umowy, mają możliwość zapoznania się z najnowszą aparaturą medyczną dostępną na Oddziale Okulistycznym Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego w Opolu dostępnymi w: (i) Poradni Jaskrowej, (ii) Poradni Chorób Siatkówki, (iii) Poradni Okulistycznej dla Dzieci oraz (iv) Poradni Ortooptycznej. Osoby studenckie, za zgodą ordynatora oddziału, a ponadto dodatkowo pod nadzorem lekarza prowadzącego zajęcia, mogą używać następujących urządzeń wykonując samodzielnie badania na ochotnikach: (i) autorefraktometr, (ii) tonopachymetr, (iii) lampa szczelinowa, (iv) mikroskop lustrzany do oceny śródbłonna rogówki, (v) optyczna koherentna tomografia siatkówki oraz (vi) urządzenie do pomiarów biometrii oka.

Uczelnia stwarza więc warunki do osiągnięcia odpowiednich efektów uczenia się i prawidłowej realizacji zajęć.

Infrastruktura informatyczna jest sprawna i aktualna. Sale dydaktyczne są wyposażone w przewodową infrastrukturę sieciową umożliwiającą dostęp do Internetu. Niezależnie jest też dostęp do sieci bezprzewodowej (EDUROAM). Uczelnia zapewnia dostęp do platform edukacyjnych Moodle oraz MS Teams. Parametry części komputerów (Intel Core i3-4170, 3,7GHz, 16GB RAM, Intel HD 4400, HDD 500GB, monitory 24") są odpowiednie do podstawowych zastosowań, takich jak praca biurowa, przeglądanie Internetu czy oglądanie filmów. Dostępne są też komputery o parametrach wymaganych do bardziej zaawansowanych zadań multimedialnych (AMD RYZEN 1400; 3,4GHz, 16GB RAM, GTX 1050

2GB, SSD 240GB + HDD 1TB, monitor 24"). Wyposażenie pomieszczeń dydaktycznych jest standardowe (tablice, rzutniki multimedialne), zgodne z aktualnymi potrzebami procesu nauczania. Pomoce i środki dydaktyczne nie są najnowsze, ale nadal mogą służyć do demonstracji wybranych zjawisk fizycznych. W tym kontekście wyróżnia się warsztat optyczny i pracownia optometrii wyposażone w nowszy sprzęt. Podobnie pracownia biofizyki umożliwia zbieranie i analizę danych za pomocą odpowiedniego oprogramowania, co daje możliwość osobom studenckim zaznajamiać się z typowymi warunkami przeprowadzania badań i analizy wyników tych badań. Co należy podkreślić te właśnie pracownie bardzo istotne są dla kształcenia na ocenianym kierunku. W przypadku edytorów tekstu i konieczności dokonania prostej analizy danych Uczelnia rekomenduje osobom studenckim korzystanie z darmowego oprogramowania open source. Wymienione w raporcie Samooceny oprogramowanie Origin, mogące służyć do zaawansowanej analizy danych, nie jest obecnie dostępne. Studenci nieposiadający sprzętu komputerowego mogą korzystać z komputerów dostępnych w Bibliotece w budynku Instytutu Fizyki, w Bibliotece Głównej lub w innej filii. Uczelnia oferuje także dostęp do dysku wirtualnego

Instytut Fizyki dysponuje stosunkowo niewielką bazą lokalową, ale biorąc pod uwagę liczbę studentów obecnie kształconych na ocenianym kierunku jest to baza wystarczająca. Liczba stanowisk komputerowych jest dostosowana do liczby studentów. Wybrane sale wyposażone są w rzutniki multimedialne. Powierzchnia niektórych salek dydaktycznych jest niewielka, ale jest możliwość uczestniczenia w zajęciach pojedynczych osób z niepełnosprawnością ruchową na wózkach ze względu na kiluosobowe grupy studenckie uczestniczące w zajęciach (np. pracownia biofizyki). Podobnie usytuowanie warsztatu optycznego w rogu sali dydaktycznej może być problematyczne przy prowadzeniu zajęć praktycznych w obecności osób z niepełnosprawnością ruchową.

Zastępczym rozwiązaniem stosowanym przez Uczelnię jest prowadzenie zajęć w małych grupach. Na warsztacie optycznym grupy nie są liczniejsze niż 8 osób. Grupy studencie są dzielone na zespoły dwuosobowe, które wykonują różne zadania równolegle. Wszyscy studenci w trakcie semestru korzystają ze wszystkich dostępnych na pracowniach urządzeń i przyrządów.

Biblioteka Nauk Ścisłych, Przyrodniczych i Medycznych znajduje się w tym samym budynku co Instytut Fizyki przy ulicy Oleskiej 48. Powierzchnia tej Biblioteki to 686 m². Znajduje się tam 36 miejsc w czytelni, 9 stanowisk komputerowych oraz jedno stanowisko przystosowane dla osób słabowidzących. Obecnie brak jest możliwości wypożyczania oraz zwrotu książek poza godzinami pracy biblioteki. W poniedziałki i piątki Biblioteka Nauk Ścisłych, Przyrodniczych i Medycznych czynna jest w godzinach 8:00 – 16:00 a we wtorki, środy i czwartki w godzinach 9:00 – 17:00. Biblioteka czynna jest także w wybrane soboty w godzinach 9:00 – 13:00. Natomiast czytelnia Biblioteki Głównej otwarta jest od 8:00 do 19:00. Biblioteka oferuje także możliwość dostępu do Wirtualnej Bazy Nauki prenumerowanych zasobów elektronicznych (w tym do zasobów IBUK Libra, Springer, Elsevier, Wiley i innych) z komputerów domowych. Godziny otwarcia oraz dostęp do zasobów cyfrowych o dowolnej porze dnia pozwala na komfortowe korzystanie z zasobów bibliotecznych.

W strukturach Uczelni działa Sekcja ds. BHP i p. poż., która przeprowadza okresowe kontrole zgodności infrastruktury z przepisami BHP i przeciwpożarowymi. W wyniku przeprowadzonej wizytacji infrastruktury dydaktycznej oraz naukowej przez zespół oceniający rekomenduje się, aby pilnie dokonać szczegółowego przeglądu infrastruktury dydaktycznej i naukowej w celu weryfikacji zgodności całej bazy laboratoryjnej z obecnie obowiązującymi przepisami (weryfikacja spełnienia unijnych przepisów dotyczących zdrowia, bezpieczeństwa i ochrony środowiska - znak CE, instrukcje BHP, karty

charakterystyk odczynników chemicznych, apteczki, ...). Na Uczelni prowadzone są okresowe obowiązkowe szkolenia pracowników w zakresie BHP. Studenci w harmonogramie studiów mają zaplanowane szkolenie BHP. Na każdych zajęciach organizacyjnych na pracowniach laboratoryjnych studenci zapoznają się z instrukcjami BHP, co potwierdzają złożonym podpisem.

Sale dydaktyczne wyposażone są w przewodową infrastrukturę sieciową. Niezależnie możliwy jest też dostęp do sieci bezprzewodowej np. w ramach eduroam. Dostęp do tej sieci może uzyskać każdy pracownik oraz każdy student.

Uczelnia zapewnia studentom dostęp do laboratoriów naukowych w celu wykonywania zadań wynikających z programu studiów i włączania studentów do badań naukowych także poza godzinami zajęć.

Budynek Instytutu Fizyki jest przystosowany do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Są ułatwienia dla osób z niepełnosprawnościami ruchowymi. W budynku znajdują się dwie windy a toalety zostały przystosowane dla osób z niepełnosprawnościami. Tylko w wyjątkowych sytuacjach stosuje się rozwiązania alternatywne przenosząc zajęcia do innej sali. Ponadto powierzchnia Biblioteki pozwala na przemieszczanie się i korzystanie z zasób czytelni przez osoby na wózkach Infrastruktura informatyczna i oprogramowanie (MS Teams, Moodle) umożliwia synchroniczną i asynchroniczną interakcję pomiędzy studentami i nauczycielami akademickimi. Do systemów tych dostęp ma każdy pracownik oraz każdy student zarejestrowany w systemie USOSweb. Obecnie, w procesie kształcenia, wykorzystywana jest platforma Moodle do wpierania wybranych zajęć w celu udostępniania materiałów dydaktycznych i wykonywania zadań w z góry określonym czasie. Poza tymi wyjątkami Moodle jest wykorzystywany dla teoretycznej części szkolenia BHP oraz szkolenia bibliotecznego.

Uczelnia nie oferuje wirtualnych laboratoriów ani nie prowadzi obecnie kształcenia zdalnego. Zapewnione jest też odpowiednie wsparcie techniczne. W przypadku osób studenckich szkolenia z korzystania z danej platformy przeprowadzają prowadzący zajęcia. Moodle jest wykorzystywany pomocniczo, np. do przesyłania materiałów dydaktycznych lub do zadawania wybranych zadań do wykonania w określonym czasie dla wybranych zajęć. On-line dostępne są np.: materiały do zajęć na I Pracowni Fizycznej.

Zasoby biblioteczne są w dużym stopniu aktualne. Rekomenduje się jednak większą aktywność pracowników w sugerowaniu zakupów nowszej literatury związanej z optyką, optyką okularową i optometrią. Przykładowo Fizyka doświadczalna cz. IV. Optyka, podaje aktualną wiedzę teoretyczną, ale ilustruje omawiane zjawiska optyczne bazując na eksperymentach sprzed kilkudziesięciu lat. Zakres tematyczny zasobów bibliecznych zgodny jest z potrzebami procesu nauczania.

Biblioteka Nauk Ścisłych, Przyrodniczych i Medycznych udostępnia 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 jednak tematycznie szeroki zakres wiedzy dla różnych kierunków studiów prowadzonych na Uczelni. Z tego zbioru, w oparciu o symbole Uniwersalnej Klasyfikacji Dziesiątnej, z zakresu optyki i optometrii wyodrębniono 951 tytułów (1826 dostępnych egzemplarzy) książek, 19 tytułów (233 wol.) czasopism. W tym tylko część tych zbiorów jest dedykowana ocenianemu kierunkowi (przykładowo: Klinika Oczna, Okulistyka po Dyplomie, Optyka: branżowy dwumiesięcznik, Ophtha Therapy - Terapia w okulistyce, Okulistyka: kwartalnik medyczny, Ogólnopolski Kurier Oftalmiczny). Zbiory Biblioteki obejmują literaturę zalecaną w sylabusach w odpowiedniej liczbie, odpowiadającej potrzebom nauczycieli akademickich i osób studenckich. W księgozbiórce podręcznym na regale dedykowanym ocenianemu kierunkowi znajdują

się pojedyncze egzemplarze wybranej literatury. Biorąc pod uwagę liczbę osób obecnie studiujących na tym kierunku wydaje się to być liczba wystarczająca. Podręczniki do zajęć są dostępne w Bibliotece w formie papierowej. Zlokalizowane są one na jednym regale. Ponadto możliwe jest korzystanie z wyszukiwarki Primo. Pozwala to na jednoczesne przeszukiwanie zarówno katalogu jak i prenumerowanych zasobów elektronicznych oraz artykułów na licencji Open Access.

Dla osób słabowidzących do dyspozycji jest jedno stanowisko komputerowe zlokalizowane w Bibliotece Nauk Ścisłych, Przyrodniczych i Medycznych.

Wybrane zajęcia wspierane są przez platformę Moodle w celu przekazania materiałów dydaktycznych w formie elektronicznej. Moodle jest systemem responsywnym umożliwiającym odpowiednie powiększanie tekstu na każdym z urządzeń. Pozwala też autorowi materiałów dydaktycznych na odpowiedni opis zamieszczanych zdjęć.

Na ocenianym kierunku prowadzi się coroczny przegląd infrastruktury dydaktycznej, naukowej i bibliotecznej biorąc pod uwagę różnego rodzaju kryteria. Okazją do tego jest seminarium Instytutu Fizyki odbywające się na początku roku akademickiego. Celem tego seminarium jest ocena bazy naukowej oraz prognoza osiągnięć podczas ewaluacji Instytutu w dyscyplinie fizyka. W seminarium tym mogą uczestniczyć studenci. Opis procedury przeglądu bazy dydaktycznej jest bardzo ogólny. Przeglądy takie mają się odbywać sukcesywnie. Podano kilka przykładów inwestycji w bazę lokalową i informację o sukcesywnym zakupie materiałów eksploatacyjnych i urządzeń niezbędnych do prowadzenia zajęć dydaktycznych. Ze spotkania z pracownikami wynika, że znają Oni potrzeby modernizacji bazy dydaktycznej, ale ograniczeniem są środki finansowe jakie mogą być na to przeznaczone. Brak jest szczegółowych informacji o dedykowanych środkach finansowych na zwiększenie potencjału dydaktycznego. Podjęte zostały jednak działania w celu poprawy warunków lokalowych związanych z procesem dydaktycznym oraz dokonano konserwacji sprzętu w pracowni studenckiej wykorzystywanej do zajęć dla ocenianego kierunku.

Jak wspomniano wyżej nauczyciele akademicy uczestniczą w corocznym seminarium Instytutu Fizyki, gdzie mogą zgłaszać swoje uwagi. Potencjalną możliwością udziału osób studenckich w doskonaleniu bazy dydaktycznej są też ankiety studenckie korzystając z możliwości umieszczenia komentarza na końcu ankiety, gdzie jest możliwość zasugerowania udoskonalenia prowadzonych zajęć. Również osoby studenckie mają zapewniony udział w okresowych przeglądach infrastruktury dydaktycznej oraz wyposażenia poprzez formalne kanały, takie jak przedstawiciele w Wydziałowej komisji ds. doskonalenia jakości kształcenia i Wydziałowej komisji ds. oceny jakości kształcenia. Dzięki dobrym relacjom między studentami a pracownikami, otwarta komunikacja również umożliwia bezpośrednio przekazywanie sugestii w tych kwestiach. Przykładami zgłoszonych problemów przez studentów są: (i) trudności zakupowe: Procedury uniwersyteckie utrudniają szybki zakup drobnych elementów technicznych (np. układów elektronicznych), co obniża jakość prac badawczych i wymusza samodzielne finansowanie przez studentów. (ii) odbieranie pomieszczeń: Redukcja przestrzeni dydaktycznej, mimo wysiłków wydziału w rozwijaniu infrastruktury, wpływa negatywnie na jakość kształcenia oraz wizerunek Uczelni. Przykładem jest niewystarczająca powierzchnia sali z nowoczesnym sprzętem optometrycznym, co ogranicza efektywne korzystanie z aparatury i zniechęca do inwestycji. Wnioski zgłaszane przez studentów wskazują na potrzebę usprawnienia procesów zakupowych, lepszego zarządzania przestrzenią oraz wsparcia w poprawie infrastruktury, aby skuteczniej odpowiadać na potrzeby dydaktyczne i badawcze kierunku optyka okularowa z elementami optometrii.

Zalecenia dotyczące kryterium 5 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 5 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Kierunek optyka okularowa z elementami optometrii oferuje odpowiednie rozwiązania infrastrukturalne sprzyjające przez studentów efektów uczenia się. Uczelnia oferuje również odpowiednie zaplecze biblioteczne, które obejmuje odpowiednią literaturę i czasopisma naukowe, a także zasoby elektroniczne. Infrastruktura jest przystosowana do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, co gwarantuje równy dostęp do edukacji. Elastyczne podejście do organizacji zajęć, w tym prowadzenie ich w małych grupach, pozwala na efektywne wykorzystanie dostępnego sprzętu i indywidualne podejście do studentów. Kierunek zmaga się jednak z pewnymi słabościami. Pracownia fizyczna oferuje jedynie nieliczne doświadczenia związane z wiedzą specjalistyczną, co ogranicza możliwości praktycznego kształcenia w tym zakresie. Niektóre problemy infrastrukturalne, takie jak niewystarczająca powierzchnia sal dydaktycznych czy nieoptymalne rozmieszczenie sprzętu, mogą utrudniać prowadzenie zajęć, zwłaszcza dla osób z niepełnosprawnościami. Ponadto, dostępne pomoce dydaktyczne, w tym literatura i zestawy eksperymentalne, są częściowo przestarzałe, co może negatywnie wpływać na jakość nauczania. Brak wirtualnych laboratoriów oraz zdalnych form kształcenia ogranicza możliwość korzystania z nowoczesnych metod edukacji. W ramach ocenianego kierunku prowadzi się okresowe przeglądy infrastruktury. Pracownicy i studenci kierunku optyka okularowa z elementami optometrii mają wpływ na modernizację i uaktualnianie potrzebnej infrastruktury w celu podnoszenia jakości nauczania na wizytowanym kierunku.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Brak

Rekomendacje

Rekomenduje się:

1. pilne dokonanie szczegółowego przeglądu infrastruktury dydaktycznej i naukowej w celu weryfikacji zgodności całej bazy laboratoryjnej z obecnie obowiązującymi przepisami BHP;
2. przeglądu piśmiennictwa w celu jego uaktualnienia;
3. zwiększenia liczby piśmiennictwa związanego ściśle z ocenianym kierunkiem: optyka okularowa z elementami optometrii;
4. poprawę bazy lokalowej tak aby wielkość salek dydaktycznych odpowiadała potrzebom dydaktycznym.

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 6

Oceniany kierunek optyka okularowa z elementami optometrii realizowany na Wydziale Matematyki, Fizyki i Informatyki Uniwersytetu Opolskiego aktywnie rozwija współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym, realizując Uczelniane cele strategiczne na lata 2021–2027. Geneza powstania kierunku to w dużej mierze działanie przedsiębiorców (m.in. Fielmanna). Regionalne przedsiębiorstwa (m.in. zakłady optyczne) wraz z regionalnymi/międzynarodowymi koncernami były żywotnie zainteresowane dobrymi jakościowo absolwentami kierunku optycznego, realizowanego w województwie opolskim. Braki kadrowe i potencjał rynkowy regionu były świetnym przyczynikiem do utworzenia kierunku i skutecznych naborów studentów w kolejnych latach. Kształcenie pozostało w większości zadedykowane potrzebom lokalnym, Niemniej należy zaznaczyć, że w powstaniu kierunku i jego nadzorem zajmują się także przedstawiciele Polskiego Towarzystwa Optyki i Optometrii, czy Europejskiej Rady Optometrii i Optyki. Aktywnym partnerem jest też międzynarodowe firmy jak Fielmann, czy Hayne które to poza angażem merytorycznym w gronach wspierających kierunek i procesy jakości kształcenia, są hojnymi darczyńcami sprzętowym oraz wiedзовym.

W zakresie procesu kształcenia, pracodawcy są bardzo aktywni. Część zajęć jest prowadzona bezpośrednio przez praktyków z rynku, co nadaje dodatkowego wymiaru praktycznego uwarunkowania przekazywanej wiedzy. Istnieje również Rada Programowa, która jest skutecznym ciałem doradczym dla zespołu dziekańskiego w obszarze kierowania strategicznego kierunkiem. Stała obecność firm na ocenianej jednostce przekłada się m.in. organizowanie wykładów, warsztatów dla studentów, gdzie prelegentami są wybitni praktycy w dziedzinie.

Wydział posiada szereg umów partnerskich warunkujących zasady współpracy z przedsiębiorcami w obszarach powiązanych z praktykami, szkoleniami, wymianą wiedzy. Praktyki są ściśle skorelowane z oczekiwaniami rynku, co podkreślali pracodawcy obecnie na spotkaniu z ZO. Oceniając ten aspekt przychylam się do tego stwierdzenia, bowiem w charakterystyce absolwentów widać, że bardzo szybko podejmują oni zatrudnienie stałe i trzytygodniowa praktyka jest realnie skutecznym przyuczeniem do zawodu. Daje to dobry podział na zadanie Uczelni jakim jest pogłębianie wiedzy teoretycznej i praktycznej od strony naukowej, z podejściem aplikacyjnym jakie panuje w biznesie.

Elementem współpracy ze środowiskiem społeczno-gospodarczym jest znaczący angaż Wydziału w działalność popularyzatorską. Jest ona zróżnicowana lecz należy wymienić trzy główne cele jej prowadzenia:

1. pozyskanie kandydatów na studia – zarażenie ich pasją i pokazanie perspektyw;
2. integracja środowiska naukowo-biznesowego -> działanie na rzecz zaciśnięcia więzi pomiędzy interesariuszami, a światem akademickim;
3. budowanie świadomości klientów (np. przechodniów w Opolu) odnośnie zawodu optometrysty (m.in. bezpłatne badania wzroku realizowane przez studentów pod nadzorem nauczyciela akademickiego).

Jednostka w tym obszarze działania wykazuje dużą skuteczność.

Istnieją ciała formalne jak 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 otoczenia gospodarczego. Obecnie jest nim starszy specjalista ds. szkoleń i rekrutacji w firmie Fielmann. Jednostka wykazuje tutaj znaczącą determinację, aby procesy ewaluacyjne przebiegały jak najbardziej zwinnie i skutecznie, stąd też pojawiające się zmiany w siatkach studiów.

Zalecenia dotyczące kryterium 6 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 6 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Oceniana jednostka skonstruowała skuteczny system jakościowej ewaluacji cyklicznej, uzupełniając go o spontaniczne rozmowy z przedsiębiorcami, które to zmieniają czasami równie skutecznie procesy kształcenia. Współpraca instytucjonalna poprzez agendy centralne Uczelni, aż po indywidualne rozmowy z nauczycielami akademickimi z punktu widzenia pracodawców działa dobrze i realizuje swoje cele i misję. Integracja procesu dydaktycznego z programami przedsiębiorców wpływa pozytywnie na współpracę otoczenia społeczno-gospodarczego. W ocenie eksperckiej kierunek poprawnie, a niekiedy bardzo dobrze prowadzi współpracę i cykliczną ewaluację procesów kształcenia.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Brak

Rekomendacje

Brak

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7

Proces umiędzynarodowienia na kierunku optyka okularowa z elementami optometrii jest zgodny z koncepcją i celami strategii Uczelni, obejmując współpracę z licznymi partnerami zagranicznymi.

Uczelnia uczestniczy m.in. w programie Erasmus+, posiadając wiele umów inter-instytucjonalnych z uczelniami w Europie oraz poza nią, w ramach umów bilateralnych. W szczególności współpraca z Università del Salento we Włoszech oraz Goce Delcev University of Stip w Macedonii stwarza potencjał do mobilności dla studentów ocenianego kierunku, ponieważ programy tych uczelni są zbliżone do programu optyki okularowej z elementami optometrii. Jednak mimo tej rozbudowanej sieci partnerstw, brak jest mobilności studentów tego kierunku.

Uczelnia należy też do sieci Uniwersytetów Europejskich w ramach konsorcjum FORTHEM. W ramach tego programu możliwe jest uzyskanie dyplomu magistra trzech uczelni, program ten nie jest dedykowany dla studentów studiów I-go stopnia. Brak jest też informacji czy i w jakim zakresie z tego programu mogą korzystać studenci ocenianego kierunku. Studenci ocenianego kierunku mają wiedzę o konsorcjum FORTHEM, w ramach którego możliwe jest uzyskanie dyplomu magistra trzech uczelni, choć program ten nie jest dedykowany ich kierunkowi. Równocześnie, w trakcie spotkania ze studentami, odnotowano mniejszy poziom wiedzy studentów o możliwościach oferowanych przez program Erasmus+. W związku z tym istnieje potrzeba bardziej aktywnego promowania tej formy mobilności.

Obecnie brak jest szczegółowych informacji o ocenianym kierunku w języku angielskim na stronie internetowej Uczelni. Jak wynika z rozmów przeprowadzonych w trakcie wizytacji, trwają prace nad stworzeniem nowych stron internetowych zarówno dla Wydziału, jak i Instytutu Fizyki. Dopiero po wprowadzeniu tych zmian planuje się zwiększyć ilość informacji w języku angielskim, co pozwoli zwiększyć dostępność oferty dla potencjalnych studentów zagranicznych oraz partnerów międzynarodowych.

Podstawą umiędzynarodowienia procesu kształcenia jest nabywanie przez osoby studenckie odpowiednich kompetencji z języka obcego. Na semestrze 4 oraz 5 realizowany jest dwusemestralny lektorat z języka obcego na poziomie B2 wg CEFR (120 godzin łącznie). Do wyboru jest kilka języków obcych (m.in. angielski, francuski, hiszpański). Najczęściej wybieranym językiem jest angielski. Zazwyczaj lektoraty są realizowane na 4. i 5. semestrze, jednak Uczelnia umożliwia studentom wcześniejsze zapisy na lektorat, co pozwala im szybciej nabywać kompetencje językowe. Osoby studenckie mają też możliwość podniesienia kompetencji językowych przed rozpoczęciem lektoratów na docelowym poziomie poprzez weryfikację ich kompetencji językowych poprzez testy diagnostyczne oraz dodatkowo korzystając z tabeli samooceny wg skali CEF. W zależności od danego poziomu studenta oferowane są odpowiednie zajęcia podnoszące kompetencje językowe przed rozpoczęciem właściwych lektoratów. Daje to możliwość podnoszenia kwalifikacji językowych i prowadzenia zajęć językowych w grupach o jednakowym poziomie. Brak jednak danych, jak wielu studentów korzysta z opcji podniesienia kompetencji językowych przed rozpoczęciem właściwego lektoratu.

Osoby studenckie korzystają na wybranych zajęciach z materiałów w języku angielskim. Przykładowo są to katalogi firm optycznych lub naukowe publikacje anglojęzyczne. Inną możliwością doskonalenia kompetencji językowych jest możliwość wyboru kursów zmiennych ogólnouczelnianych, prowadzonych także w języku obcym, niezwiązanych tematycznie z kierunkiem studiów (5 kursów po 15 h). Brak jest jednak informacji, czy rzeczywiście studenci ocenianego kierunku wybierają takie kursy w języku obcym.

Stworzone są warunki mobilności międzynarodowej zarówno dla kadry i studentów. Na Wydziale jest Koordynator Programu Erasmus+ wspierający osoby w mobilności w ramach tego programu. Uczelnia podejmuje szereg działań mających na celu wspieranie międzynarodowej aktywności zarówno

nauczycieli akademickich, jak i studentów. Mobilność kadry akademickiej w ramach programu Erasmus+ dotyczyła tylko udziału w konsultacjach naukowych, pomiarach i szkoleniach, a nie prowadzenia zajęć dydaktycznych na uczelniach zagranicznych. Mimo dostępnych technologii, takich jak Microsoft Teams, nie są organizowane regularne zajęcia wirtualne lub seminaria w języku angielskim dla studentów ocenianego kierunku. Takie inicjatywy mogłyby stanowić ważne uzupełnienie umiędzynarodowienia w sytuacji ograniczonej mobilności fizycznej.

Doświadczenie kadry akademickiej w prowadzeniu zajęć w języku angielskim wynika z ich wcześniejszego doświadczenia prowadzenia zajęć w języku obcym na kierunku fizyka. Pracownicy ci posiadają materiały dydaktyczne dostosowane do studentów nieznających języka polskiego - dotyczy to jednak wcześniej prowadzonego kierunku fizyka. Przykładem aktywności międzynarodowej w ramach specjalistycznej wiedzy związanej z ocenianym kierunkiem są organizowane wykłady i seminaria we współpracy z firmą Fielmann. Współpraca ta umożliwiła zapraszanie wykładowców z zagranicy. Jednak większość seminariów organizowanych w ramach tej współpracy odbywa się w języku niemieckim, co ogranicza ich dostępność dla studentów znających najczęściej język angielski.

Ponadto, kadra akademicka prowadzi istotną współpracę międzynarodową w zakresie badań naukowych. Spotkania z partnerami międzynarodowymi odbywają się również w formie online, co zwiększa dostępność współpracy naukowej. Biuro Erasmus+ wspiera proces internacjonalizacji, oferując studentom i pracownikom wzory dokumentów w języku angielskim oraz inne narzędzia ułatwiające współpracę międzynarodową

Studenci mają również możliwość uczestniczenia w seminariach organizowanych przez Instytut Fizyki, z których niektóre odbywają się w językach obcych. Jednak seminaria takie są nieliczne a ich tematyka jest zazwyczaj związana z kierunkiem fizyka, co może nie w pełni odpowiadać specyfice ocenianego kierunku. Brak jest systematycznych działań skierowanych na zwiększenie liczby wykładów lub seminariów dedykowanych dla osób studenckich z udziałem ekspertów zagranicznych.

W obszarze administracji podjęto kroki w celu zwiększenia jej przygotowania do obsługi studentów zagranicznych. Pracownicy administracyjni mają możliwość uczestniczenia w kursach językowych, a w dokumentacji Uczelni dostępne są wzory dokumentów w języku angielskim, w tym ankiety studenckie. Biuro Erasmus+ zapewnia dodatkowe wsparcie, co ułatwia proces adaptacji studentów zagranicznych.

Proces umiędzynarodowienia kształcenia jest regularnie monitorowany przez Biuro Nauki i Obsługi Projektów oraz Zespół ds. Mobilności Międzynarodowej i Zespół ds. Współpracy Międzynarodowej. Wyniki analiz są prezentowane w corocznych raportach, takich jak "Sprawozdanie z realizacji systemu doskonalenia jakości kształcenia Wydziału Matematyki, Fizyki i Informatyki". W sprawozdaniu za kadencję 2021-2024 podkreślono główne bariery umiędzynarodowienia, takie jak: (i) niechęć studentów do wyjazdów zagranicznych ze względu na wysokie koszty studiowania za granicą oraz (ii) trudności w znalezieniu uczelni partnerskich o zbliżonych efektach uczenia się.

W odpowiedzi na te wyzwania wprowadzono działania mające na celu zatrudnianie wykładowców zagranicznych, którym zapewniono system wsparcia w postaci mentorów. Mentoring ma na celu pomoc w adaptacji językowej, kulturowej i organizacyjnej. Przykładem skuteczności tej inicjatywy jest zatrudnienie osoby, która zdobyła doświadczenie na Universität Augsburg. Inni pracownicy Instytutu Fizyki także zdobywali doświadczenie na uczelniach międzynarodowych, co przekłada się na wzbogacenie procesu dydaktycznego.

Zalecenia dotyczące kryterium 7 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 7 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Proces umiędzynarodowienia na kierunku optyka okularowa z elementami optometrii jest zgodny z koncepcją i celami strategii Uczelni, obejmując współpracę z licznymi partnerami zagranicznymi. Uczelnia uczestniczy w programie Erasmus+ oraz konsorcjum FORTHEM, rozwijając współpracę z licznymi partnerami zagranicznymi, w tym uczelniami o zbliżonych programach (np. Università del Salento, Goce Delcev University of Stip) do programu kierunku optyka okularowa z elementami optometrii. Studenci mają możliwość podnoszenia kompetencji językowych do poziomu B2, co sprzyja ich przygotowaniu do mobilności międzynarodowej. Kadra akademicka korzysta z międzynarodowych doświadczeń, co wzbogaca proces kształcenia. Istnieją warunki formalne i administracyjne wspierające mobilność studentów i nauczycieli akademickich (np. Koordynator Programu Erasmus+, wzory dokumentów w języku angielskim, wsparcie Biura Erasmus+). Kadra posiada doświadczenie w prowadzeniu zajęć w językach obcych, co tworzy potencjał dla umiędzynarodowienia dydaktyki na ocenianym kierunku. Organizacja wykładów i współpraca z firmą Fielmann, wzbogaca ofertę dydaktyczną. Regularne raporty o umiędzynarodowieniu umożliwiają identyfikację i rozwiązywanie problemów, takich jak niechęć studentów do wyjazdów zagranicznych i trudności w znalezieniu uczelni partnerskich z odpowiednim programem studiów oferującym zajęcia w języku angielskim. Inicjatywy, takie jak mentoring dla wykładowców zagranicznych, wspierają integrację międzynarodową. Kadra naukowa aktywnie uczestniczy w międzynarodowych badaniach i współpracy naukowej, co podnosi rozpoznawalność międzynarodową oraz prestiż uczelni.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Brak

Rekomendacje

Rekomenduje się:

1. zwiększenie wiedzy studentów o możliwościach wyjazdów zagranicznych, nie tylko semestralnych, ale także krótszych w ramach tzw. praktyk w ramach programu Erasmus+, np. poprzez warsztaty, spotkania informacyjne czy kampanie promocyjne;
2. zwiększenie atrakcyjności programów mobilności poprzez pokazanie ich wpływu na rozwój zawodowy i kompetencje;
3. poszukiwania dodatkowych środków finansowych (np. w ramach współpracy z firmą w Fielmann) w celu wygospodarowania środków finansowych na fizyczną mobilność osób studenckich;

4. organizacja regularnych wykładów i seminariów w języku angielskim dostosowanych do specyfiki ocenianego kierunku;
5. uzupełnienie strony internetowej o szczegółowe informacje o kierunku w języku angielskim;
6. zbieranie opinii studentów na temat istniejących możliwości i barier umiędzynarodowienia oraz o skuteczności lektoratów językowych.

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8

Uniwersytet Opolski w kompleksowy i wieloobszarowy sposób wspiera studentów kierunku optyka okularowa z elementami optometrii w ramach przyjętej przez siebie strategii. Różnorodność form wsparcia w procesie uczenia się umożliwia optymalne przygotowanie studenta do wejścia na rynek pracy oraz rozwój naukowy, zgodnie z profilem ocenianego kierunku. Ponadto, oferowana i realizowana opieka Uczelni odpowiada na socjalne, materialne, dydaktyczne potrzeby studentów. W Uczelni odbywają się spotkania z władzami Uczelni oraz opiekunem roku. Wewnątrz struktury uczelni funkcjonują biura oferujące pomoc studentom. Biuro Dydaktyki i Spraw Studenta oraz Biuro Spraw Studenckich. Zajmują się sprawami socjalnymi oraz sprawami związane bezpośrednio z ocenianym kierunkiem, a także innymi kierunkami.

Uczelnia wspiera studentów wybitnych w trakcie toku studiów. Instytut Fizyki Uniwersytetu Opolskiego oferuje studentom koło naukowe. Zainteresowani mogą uczestniczyć w dodatkowych doświadczeniach naukowych, festiwalach popularno-naukowych Uczelni. Organizowany jest festiwal nauki, jak również igrzyska oraz podchody optyczne - wydarzenia dedykowane studentom optyki okularowej z elementami optometrii. Uczelnia współpracując z otoczeniem społeczno-gospodarczym umożliwia studentom przeprowadzanie badań naukowych na grupie mieszkańców miasta. Daje to szansę studentom i uwzględnia materialne, i organizacyjne wsparcie w zakresie przygotowania do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności. Istnieje także systemowe wsparcie dla studentów wybitnych. Mogą brać udział w konferencjach i sympozjach naukowych, dotyczy to zarówno uczestnictwa czynnego jak i biernego.

Na kierunku optyka okularowa z elementami optometrii wykorzystywana jest głównie platforma USOS, Moodle oraz MS Teams. Wykładowcy w ramach kursów udostępniają materiały dydaktyczne. Stanowi też miejsce do komunikacji ze studentami. Studenci dzięki platformom mogą obserwować swoje oceny i postępy w nauce. Liczba realizowanych godzin w kształceniu studenta jest monitorowana przez Władze Uczelni, w szczególności przez władze dziekańskie.

Studenci optyki okularowej z elementami optometrii mają możliwość korzystania z indywidualnych konsultacji z prowadzącymi zajęcia. W dodatku proces kształcenia wspierają pracownicy administracyjni dziekanatu i kadra inżynieryjno-techniczna. Nauczyciele akademicki pozostają w stałym kontakcie ze studentami dzięki platformą e-learningowym Moodle oraz MS Teams. Umożliwiają one prowadzenie forum, organizowanie konsultacji, przeprowadzanie testów oraz

gromadzenie i ocenę prac studentów. O szczególną opiekę, nad poszczególnymi grupami studentów, dbają opiekunowie lat, którzy znani są już od Dnia Adaptacyjnego. 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.

Centralną jednostką na Uniwersytecie Opolskim, która zajmuje się zadaniami wcześniej realizowanymi przez Akademickie Centrum Karier, jest Uniwersyteckie Centrum Transferu Wiedzy i Technologii Uniwersytetu Opolskiego. Przygotowywane są tutaj informacje na temat ofert pracy, jak i również oferowane jest doradztwo zawodowe dla studentów jak i wsparcie rozwoju kompetencji studentów w zakresie przedsiębiorczości. Uczelnia oferuje dodatkowo wsparcie psychologiczne swoim podopiecznym w ramach Centrum Wsparcia Psychologiczno-Terapeutycznego. Ponadto, w tym miejscu student może liczyć na wskazówki dotyczące rozwoju osobistego.

Zapleczem uniwersyteckim do realizowania rozmaitych celów jest Studenckie Centrum Kultury. Tutaj studenci realizują swoje pasje edukacyjne, artystyczne czy inne aktywności kulturalne. Uczelnia uwzględnia różnorodne formy aktywności studentów: sportowe, artystyczne, organizacyjne, w zakresie przedsiębiorczości. Aktywność z zakresu przedsiębiorczości możliwa jest w ramach działalności organów samorządu studenckiego, a także propozycji Uniwersyteckiego Centrum Transferu Wiedzy i Technologii Uniwersytetu Opolskiego.

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, piłka siatkowa, dart, szachy, pilates, kulturystyka, koszykówka. Ponadto AZS organizuje turnieje sportowe dla studentów Uczelni w trakcie roku akademickiego.

Biuro Osób Niepełnosprawnych studentom Uczelni oferuje pomoc w zakresie dostępnych form dostosowania procesu dydaktycznego, prowadzi program Asystent, nadzoruje dostępność budynków Uniwersytetu, doradza pracownikom, mając na względzie dobro studentów z niepełnosprawnościami. Wyróżniającą się inicjatywą Uczelni jest zrealizowany projekt, w ramach którego powstało Centrum Wsparcia Psychologiczno-Terapeutycznego.

W ramach pomocy materialnej Uniwersytet Opolski oferuje swoim studentom stypendium rektora, stypendium socjalne, zapomogi i stypendium dedykowane osobom z niepełnosprawnościami. Do dodatkowych nagród promowanych na Uczelni należą stypendium Ministra i Nauki Szkolnictwa Wyższego, Nagroda Santander, a także stypendium Fundacji Uniwersytetu Opolskiego „Primus”. Studiowanie na ocenianym kierunku jest osiągalne dla studentów pracujących i niepracujących oraz w różnych sytuacjach życiowych. Natomiast okresowo zajęcia dydaktyczne posiadają znaczące przerwy między sobą w ciągu jednego dnia. W tym czasie student jest cały dzień zobowiązany pozostać dostępny dla Uniwersytetu. Opisane zjawisko ogranicza czas studenta na własne zainteresowania, podejmowane aktywności zawodowe oraz prywatne.

Przestrzeń dedykowaną studiowaniu na kierunku optyka okularowa z elementami optometrii umożliwiają studentom nie tylko realizowanie efektów uczenia się zgodnych z programem studiów, dodatkowo właściwie wyposażone sale są do dyspozycji zainteresowanych studentów poza godzinami zajęć. Formy zajęć przybierają charakter zróżnicowany, przez co studenci uczestniczą w zajęciach z zaciekawieniem. Prowadzący przygotowują szeroką ofertę zadań doświadczalnych, które uczą studentów wykorzystywania wiedzy teoretycznej w praktyce. Przedmioty z zakresu fizyki medycznej i nauk biologicznych stanowią doskonałe przygotowanie i bazę wiedzy tak, aby w trakcie przedmiotów

związanych ze specyfiką ocenianego kierunku uczyły studentów praktycznego przygotowania do pracy w zawodzie. Możliwość wysyłania prac i zadań oraz sprawozdań przez studentów z wykorzystaniem platformy MS Teams oraz Moodle korzystnie wpływa na proces uczenia się.

Ponadto, otwartość Uczelni na nowe pomysły studentów i środowiska zewnętrznego pozwala na konfrontację z rozwiązaniami i propozycjami rynkowymi, pod okiem nauczycieli akademickich Uczelni. W kontekście pracy zawodowej głos doradczy dla studentów stanowi Uniwersyteckie Centrum Transferu Wiedzy i Technologii Uniwersytetu Opolskiego. W swojej ofercie posiada doradztwo dla wybranego obszaru rynku pracy, wsparcie w tworzeniu oraz tłumaczeniu aplikacji zawodowych, redagowaniu CV, przygotowaniu do rozmów kwalifikacyjnych. Co więcej, poprzez Uniwersyteckie Centrum Transferu Wiedzy i Technologii Uniwersytetu Opolskiego mają dostęp do kursów edukacyjnych i zawodowych. Pozostaje również zawsze otwarte i dostępne dla absolwentów Uniwersytetu Opolskiego.

Studenci kierunku optyka okularowa z elementami optometrii znają swoje prawa i obowiązki. Wiedzą, gdzie znajdują się procedury oraz sposoby postępowania podczas zgłaszania skarg i innych wniosków. Na stronie internetowej Uczelni w miejscu dedykowanym sprawom studenckim, zawarte są wszystkie procedury i regulaminy, które wskazują studentowi sposób postępowania w zależności od sytuacji.

Władze Uczelni oraz nauczyciele akademicy Uniwersytetu Opolskiego ściśle współpracują z samorządem studenckim. Uczelnia zapewnia materialne i pozamaterialne wsparcie dla samorządu i organizacji studenckich, co optymalizuje działania i inicjatywy podejmowane przez organizacje. Samorząd organizuje wydarzenia o charakterze kulturalnym, sportowym, edukacyjnym czy charytatywnym, które wzbogacają życie studenckie. Uczelnia chętnie wspomaga Samorząd Studencki w uzyskiwaniu wsparcia finansowego, logistycznego oraz promocyjnego dla tych wydarzeń. Studenci posiadają swoich przedstawicieli w gremiach koleżeńskich Uczelni, w komisjach projakościowych. Samorząd Studencki opiniuje programy studiów i regulacje mające wpływ na studiowanie, jak np. regulamin studiów, regulamin świadczeń socjalnych. Modernizacje oraz nowe inicjatywy związane z infrastrukturą Uczelni są konsultowane z przedstawicielami samorządu studenckiego.

Monitorowanie i ocena przeglądowa wsparcia studentów, obejmująca różne jej formy, jest dokonywana w ścisłym kontakcie z samorządem studenckim, opiekunami roku, kierownikiem zakładu oraz dziekanem. Ewaluację nadzorują komisje ds. jakości kształcenia. Na zakończenie każdego semestru studenci mają możliwość za pomocą elektronicznej ankiety ocenić system wsparcia oraz kadrę naukowo-dydaktyczną. Oceny dokonuje się w sposób anonimowy. Studenci mają możliwość poddania pod ocenę infrastrukturę i oprogramowania teleinformatyczne, stosowane podczas kształcenia w ramach ocenianego kierunku. Poza wspomnianymi elektronicznymi narzędziami, studenci mają możliwość zgłaszać swoje uwagi i potrzeby, w ramach przeglądu wsparcia, podczas spotkań z władzami uczelni, opiekunami poszczególnych lat oraz w trakcie posiedzeń projakościowych wydziałowych i uczelnianych komisji. W każdej z tych komisji jest przedstawiciel studentów.

Zalecenia dotyczące kryterium 8 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 8 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Studenci ocenianego kierunku optyka okularowa z elementami optometrii otrzymują wsparcie od Uniwersytetu Opolskiego. Wspierana jest działalność zawodowa, dydaktyczna, naukowa oraz wszelkie inne podejmowane społeczne, sportowe, artystyczne inicjatywy organizowane przez samorząd studencki. Nauczyciele akademicki przykładają staranną uwagę i dbają o jakość kształcenia procesu kształcenia studentów na kierunku oraz otaczają ich należną opieką. Proces kształcenia dostosowany jest do zindywidualizowanych potrzeb, w tym dostosowanie harmonogramów zajęć do życia zawodowego i prywatnego studentów ocenianego kierunku. Studenci mają możliwość oceny całego procesu dydaktycznego, zaś jej wyniki służą do doskonalenia tego systemu. Studenci uzyskują właściwą pomoc u pracowników administracyjnych. Osoby z niepełnosprawnościami również otrzymują wsparcie od Uczelni. Procedury przeciw dyskryminacyjne, transparentność informacji dotyczących nauczania oraz pozytywna atmosfera wzajemnego zrozumienia i partnerstwa wśród społeczności akademickiej dopełniają efektywne wsparcie studentów w procesie uczenia się. Władze uczelni z samorządem studenckim, w tym studentami ocenianego kierunku, wspólnie dbają o jak najwyższy standard ewaluacji, która polega na okresowym przeglądzie form wsparcia studentów. Zgłaszane przez dydaktyków, lokalnych pracodawców i studentów uwagi oraz pomysły są uwzględniane przez przedstawicieli władz uczelni w celu realnej optymalizacji procesu uczenia się studentów kierunku.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Brak

Rekomendacje

Brak

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 9

Uniwersytet Opolski zapewnia publiczny dostęp do aktualnej, kompleksowej, zrozumiałej i zgodnej z potrzebami różnorodnej grupy odbiorców informacji o programie studiów i realizacji procesu nauczania i uczenia się na kierunku. Udostępnione są informacje na stronie internetowej w zakładkach: uczelnia, HRS4R, rekrutacja, dla studenta, nauka, współpraca, dla pracownika. Informacje są również dostępne w biuletynie informacji publicznej BIP, w którym dostępne są do użytku publicznego akty prawne regulujące działalność uczelni w tym: Statutu, Regulamin Organizacyjny, Wykaz strukturalnych jednostek organizacyjnych bez jednostek wewnątrzwydziałowych, a także zakładów doświadczalnych. Uchwały Senatu, Zarządzenia, Regulaminy, akty prawa wewnętrznego znajdują się na stronie internetowej Uczelni, z Biuletynu Informacji Publicznej istnieje przekierowanie na stronę Uniwersytetu.

Informacje są pozostają łatwe do odnalezienia, bez ograniczeń związanych z miejscem, czasem, używanym przez odbiorców sprzętem i oprogramowaniem. Strona internetowa posiada udogodnienia,

aby ułatwić korzystanie z jej zasobów osobom z niepełnosprawnością. Posiada możliwość dostosowania czcionki, kontrastu, modyfikacji czcionki oraz tła. Zasoby zgromadzone na stronie internetowej Uczelni dostępne są także w języku angielskim.

Informacje na stronie internetowej, dla kandydatów na studia, uporządkowane zostały odpowiednio według podziału Uczelni na wydziały. Można je znaleźć w poszczególnych wydziałowych zakładkach, zgodnie z proponowanym katalogiem. Kandydat w każdej z nich może zdobyć informacje na temat, jak zostać studentem, jakie kierunki studiów są w ofercie Uczelni, jak przebiega terminarz rekrutacji, a także czy i kiedy planowane są dni otwarte dla potencjalnych kandydatów na studia. Ponadto Uczelnia określa kompetencje oczekiwane od kandydatów, jasne kryteria kwalifikacji, a na podstawie programu studiów kandydat zapoznaje się z opisem procesu uczenia oraz osiąganymi efektami uczenia się w systemie szkolnictwa wyższego. Uczelnia na swojej stronie internetowej zapewnia podstawowe informacje na temat wykorzystywanych platform e-learningowych - platforma Moodle i Microsoft Teams. Opisuje także Uniwersytecki System Obsługi Studenta, który jest używany na wielu uczelniach w Polsce. Za jego pomocą studenci mają dostęp do planów zajęć, grup zajęciowych, ocen, ankiet, legitymacji, wyszukiwarki i innych.

Strona internetowa oferuje w swoich zasobach informacje na temat planów zajęć, programów i harmonogramów studiów, zbiór przepisów obowiązujących na Uczelni, a także kontakt do biur obsługujących studentów, samorządu studenckiego oraz kół naukowych i programów wsparcia studenta. Dyplomanci znajdą tam informacje na temat zasad dyplomowania, przyznawanych kwalifikacjach i tytułach zawodowych.

Udostępnia też pełne informacje o warunkach przyjęcia na studia, programie studiów, możliwościach dalszego kształcenia i kwalifikacjach przyznawanych absolwentom kierunku optyka okularowa z elementami optometrii, jak i również o możliwościach zatrudnienia, do czego wykorzystuje stronę internetową.

W obszarze praktyk studenckich na stronie Uczelni można znaleźć ogłoszenia dla studentów, znaleźć niezbędne dokumenty do realizacji praktyk oraz oferty miejsc staży i praktyk studenckich. Regulaminy oraz procedury obowiązujące studentów z tego zakresu są także dostępne na stronie internetowej. Uniwersytet wykorzystuje media społecznościowe takie jak: Facebook, Instagram.

Monitorowanie zawartości stron internetowych Uczelni przebiega w trybie ciągłym. Strona internetowa jest w przebudowie, a swoje uwagi i potrzeby mogą zgłaszać studenci, pracownicy uczelni oraz interesariusze zewnątrzni. Zgłaszane zostają one podczas cyklicznych spotkań, a także za pomocą systemów teleinformatycznych. Za bezpieczeństwo techniczne odpowiada sekcja wsparcia informatycznego Uniwersytetu.

Zalecenia dotyczące kryterium 9 wymienione w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (jeśli dotyczy)

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 9 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

W stosunku do ocenianego kierunku na Uniwersytecie Opolskim uznaje się dostępność do informacji publicznych za kompleksową, aktualną na stronie internetowej Wydziału Matematyki, Fizyki i Informatyki oraz większości aktualną na głównej stronie internetowej Uniwersytetu, ponieważ strona aktualnie jest w trakcie modernizacji. Sposób udostępniania informacji pozostaje dostosowany do potrzeb pracowników, studentów, interesariuszy zewnętrznych oraz kandydatów. Serwisy społecznościowe ułatwiają budowanie relacji z otoczeniem, a także informują o bieżącym życiu Uniwersytetu.

Informacje są dostępne szerokiemu gronu odbiorców, są łatwe do odnalezienia, bez ograniczeń związanych z miejscem, czasem. Uczelnia udostępnia pełne informacje o: warunkach przyjęcia na studia, celu kształcenia, kompetencjach oczekiwanych od kandydatów na studia, programie studiów, warunkach studiowania, możliwościach dalszego kształcenia i kwalifikacjach przyznawanych absolwentom. Informacje zawarte na stronie internetowej i BIP oraz sposób ich prezentacji są monitorowane, raportowane i na bieżąco aktualizowane. Każda jednostka organizacyjna, według właściwości, odpowiedzialna jest za aktualność treści i materiałów załączonych na stronie.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Brak

Rekomendacje

Brak

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 10

Wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia - Uczelniany System Doskonalenia Jakości Kształcenia w Uniwersytecie Opolskim (USDJK) obejmuje struktury określone na poziomie Uczelni (centralne) oraz struktury na poziomie Wydziałów (odnoszące się do odpowiednich kierunków studiów) oraz struktury na poziomie jednostek ogólnouczelnianych prowadzących działalność dydaktyczną. Nadzór nad funkcjonowaniem wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia w Uczelni sprawuje Rektor. Nadzór nad procesem zarządzania jakością kształcenia w Uniwersytecie Opolskim sprawuje Prorektor ds. kształcenia i studentów przy współudziale Pełnomocnika Rektora ds. jakości kształcenia i Przewodniczących Uczelnianej Komisji ds. Doskonalenia Jakości Kształcenia (UKDJK) oraz Uczelnianej Komisji ds. Oceny Jakości Kształcenia (UKOJK). Istotną rolę w procesie zapewnienia jakości kształcenia w Uczelni odgrywa powołany przez Rektora Pełnomocnik ds. Jakości Kształcenia, który koordynuje prace Uczelnianego Zespołu Doskonalenia Jakości Kształcenia w Uniwersytecie Opolskim (UZDJK) m.in. do jego zadań należy: (a) podejmowanie działań o charakterze koncepcyjnym i organizacyjnym oraz koordynacji przedsięwzięć zmierzających do zapewniania i podnoszenia jakości studiów w Uniwersytecie Opolskim; (b) kierowanie pracami nad opracowaniem i wdrożeniem systemu doskonalenia jakości kształcenia w Uniwersytecie Opolskim;

(c) monitorowaniem prac Wydziałowych Zespołów Doskonalenia Jakości Kształcenia (WZDJK) i Zespołów Doskonalenia Jakości Kształcenia jednostek ogólnouczelnianych prowadzących działalność dydaktyczną (ZDJK jednostek ogólnouczelnianych); (d) dokonywania analizy sprawozdań WZDJK i ZDJK jednostek ogólnouczelnianych na temat działań służących doskonaleniu jakości procesu kształcenia; (e) koordynowania prac nad opracowywaniem i modyfikacją uczelnianych procedur jakości kształcenia; (f) aktualizacja Księgi Jakości Kształcenia obowiązującej w Uniwersytecie Opolskim; (g) przygotowywanie i przedstawianie Rektorowi okresowych sprawozdań z działalności UZDJK.

W skład Uczelnianego Systemu Doskonalenia Jakości Kształcenia (USDJK) wchodzi: (1) Uczelniany Zespół Doskonalenia Jakości Kształcenia (UZDJK), w skład którego wchodzi: (a) Uczelniana Komisja ds. Doskonalenia Jakości Kształcenia (UKDJK) i (b) Uczelniana Komisja ds. Oceny Jakości Kształcenia (UKOJK); (2) Wydziałowe Zespoły Doskonalenia Jakości Kształcenia (WZDJK), w skład których wchodzi: (a) Wydziałowe Komisje ds. Doskonalenia Jakości Kształcenia (WKDJK) i (b) Wydziałowe Komisje ds. Oceny Jakości Kształcenia (WKOJK); (3) Zespoły Doskonalenia Jakości Kształcenia jednostek ogólnouczelnianych prowadzących działalność dydaktyczną (ZDJK jednostek ogólnouczelnianych).

Uczelniany Zespół Doskonalenia Jakości Kształcenia (UZDJK) realizuje zadania Uczelnianego Systemu Doskonalenia Jakości Kształcenia (USDJK), a w szczególności zajmuje się opracowywaniem procedur służących zapewnieniu jakości kształcenia oraz przedstawianiem Rektorowi rekomendacji doskonalących ten proces. Do podstawowych zadań UZDJK należy: (a) planowanie strategii działań i opracowywanie odpowiednich regulaminów i procedur na rzecz doskonalenia jakości kształcenia w Uniwersytecie Opolskim, zgodnie z PRK i przepisami powszechnie obowiązującego prawa dla szkolnictwa wyższego; (b) opracowywanie i przedstawianie rektorowi wniosków i projektów dotyczących doskonalenia jakości kształcenia w Uniwersytecie Opolskim, zgodnych ze strategią rozwoju Uniwersytetu Opolskiego; (c) dokonywanie analizy sprawozdań z oceny własnej, sporządzonych przez wydziały i jednostki ogólnouczelniane prowadzące działalność dydaktyczną; (4) inicjowanie i realizacja działań zmierzających do doskonalenia jakości kształcenia w Uniwersytecie Opolskim; (5) przeprowadzanie audytu procesu doskonalenia jakości kształcenia w wydziałach i jednostkach ogólnouczelnianych prowadzących działalność dydaktyczną; (6) nadzór merytoryczny i współpraca z WZDJK oraz ZDJK jednostek ogólnouczelnianych. Do zadań UKDJK należy: (a) opracowywanie skutecznych, przejrzystych procedur na rzecz doskonalenia jakości kształcenia, które powinny posiadać formalny status i być powszechnie znane; (b) analizowanie zgodności procesu kształcenia w Uniwersytecie Opolskim z obecną PRK; (c) monitoring oraz przeprowadzanie okresowego przeglądu programów kształcenia i ich zgodności z (PRK); (d) analiza efektów uczenia się i kompetencji nabytych podczas studiów przez absolwentów Uniwersytetu Opolskiego i formułowanie wynikających z tego wniosków; (e) zapewnienie systemu oceniania studentów według opublikowanych i konsekwentnie stosowanych kryteriów, przepisów i procedur; (f) monitorowanie zasobów wspierających proces kształcenia, środków wsparcia dla studentów oraz różnych aspektów działalności dydaktycznej uczelni; (g) opracowywanie zasad, analiza i formułowanie wniosków z przebiegu rekrutacji w Uniwersytecie Opolskim; (h) badanie infrastruktury niezbędnej do prowadzenia procesu dydaktycznego; (i) planowanie działań służących doskonaleniu jakości kształcenia w Uniwersytecie Opolskim; (j) nadzorowanie merytoryczne oraz współpraca z WZDJK i ZDJK jednostek ogólnouczelnianych, oraz analiza sprawozdań z podjętych przez te zespoły działań na rzecz doskonalenia jakości kształcenia; (k) sporządzanie corocznych sprawozdań przedstawianych Pełnomocnikowi Rektora ds. Jakości Kształcenia na temat podjętych działań służących doskonaleniu jakości kształcenia w Uniwersytecie Opolskim. Do zadań UKOJK należy: (a) przygotowywanie i koordynacja corocznych ogólnouniwersyteckich badań ankietowych wśród nauczycieli akademickich,

studentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych oraz słuchaczy studiów podyplomowych; (b) analiza opinii studentów, i słuchaczy studiów podyplomowych o prowadzonych zajęciach dydaktycznych na podstawie ogólnouniwersyteckich badań ankietowych; (c) analiza wyników prac WZOJK w zakresie doskonalenia jakości kształcenia; (d) publikowanie wyników oceny jakości kształcenia; (e) formułowanie wniosków z przeprowadzonych badań na temat wsparcia studentów w procesie ich rozwoju; (f) sporządzanie corocznych sprawozdań przedstawianych Pełnomocnikowi Rektora ds. Jakości Kształcenia na temat podjętych działań w zakresie oceny jakości kształcenia w Uniwersytecie Opolskim. Prace WZDJK koordynuje Dziekan lub jego zastępca. WZDJK zajmują się w szczególności wdrożeniem opracowanych procedur, przeprowadzają okresowe spotkania władz wydziału ze studentami, a także analizują wyniki oceny jakości kształcenia, w tym sporządzone przez zewnętrzne instytucje akredytujące oraz przedstawiają Dziekanowi propozycje działań mających na celu podnoszenie jakości kształcenia w wydziale. Do zadań WKDJK należy: (a) podejmowanie działań na rzecz zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia na wydziale; (b) opracowywanie i przedstawianie Dziekanowi wydziału wniosków i projektów polityki, określającej cele i strategię zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia w wydziale; (c) opracowywanie i przestrzeganie wewnętrznych procedur zapewnienia jakości kształcenia, zgodnych ze specyfiką wydziału; (d) opracowywanie zasad zatwierdzania, monitorowania i okresowego przeglądu programów nauczania i ich efektów; (e) opracowanie zasad oceniania studentów, uwzględniających konieczność publikowania i konsekwentnego stosowania kryteriów, przepisów i procedur, zgodnie z wytycznymi UKDJK; (f) wsparcie kadry dydaktycznej w podnoszeniu kwalifikacji i kompetencji dydaktycznych; (g) opracowywanie zasad gromadzenia, analizowania i publikowania informacji na temat kształcenia na wydziale; (h) publikowanie na stronie internetowej wydziału informacji na temat kształcenia w wydziale; (i) sporządzanie i przedstawianie UKDJK okresowych sprawozdań z prowadzonej działalności. Do zadań WKOJK należy: (a) audyt wewnętrzny doskonalenia jakości kształcenia; (b) przygotowywanie i koordynacja corocznych badań ankietowych wśród nauczycieli akademickich, studentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych, oraz słuchaczy studiów podyplomowych i słuchaczy innych form kształcenia prowadzonych na wydziale; (c) współpraca z pracownikiem Analiz Ankiet Ewaluacyjnych w Biurze Dydaktyki i Spraw Studenckich; (d) analiza wyników wydziałowych badań ankietowych; (e) publikowanie wyników oceny jakości kształcenia (według procedur i wzorów opracowanych przez UZDJK); (f) sporządzanie sprawozdań z prowadzonej działalności i przekazywanie do UKOJK. Do zadań ZDJK jednostek ogólnouczeniowych należy: (a) podejmowanie działań na rzecz zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia w jednostce ogólnouczeniowej; (b) opracowywanie i przestrzeganie wewnętrznych procedur zapewnienia jakości kształcenia, zgodnych ze specyfiką jednostki ogólnouczeniowej; (c) opracowywanie zasad zatwierdzania, monitorowania i okresowego przeglądu kart przedmiotów i zapisanych w nich efektów; (d) analiza wyników badań ankietowych oceniających proces dydaktyczny jednostki ogólnouczeniowej; (e) analiza, sporządzanie i przekazywanie UKDJK sprawozdań z podjętych działań na rzecz doskonalenia jakości kształcenia w jednostce ogólnouczeniowej. Na poziomie Wydziału politykę jakości kształcenia nadzoruje Dziekan, a za jej realizację odpowiada Wydziałowy Zespół Doskonalenia Jakości Kształcenia - w skład, którego wchodzi dwie Komisje: Wydziałowa Komisja ds. Doskonalenia Jakości Kształcenia i Wydziałowa Komisja ds. Oceny Jakości Kształcenia. 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. Podsumowując, została wyznaczona osoba - koordynator kierunku nad kierunkiem studiów. Zostały określone w sposób przejrzysty kompetencje i zakres odpowiedzialności tej osoby/zespołu osób, w tym kompetencje i zakres odpowiedzialności w zakresie ewaluacji i doskonalenia jakości kształcenia na kierunku.

Przesłanką do modyfikowania istniejących i opracowywania nowych programów studiów na kierunku optyka okularowa z elementami optometrii są 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. Proces dotyczący wytycznych w zakresie projektowania, dokonywania zmian i zatwierdzania programu studiów został określony w Uchwale nr 235/2016-20 Senatu Uniwersytetu Opolskiego z dnia 21 listopada 2019 r. wraz z późniejszymi zmianami. Szczegółowe wytyczne w sprawie przebiegu prac, terminów i wymaganej dokumentacji stanowiącej podstawę do podjęcia uchwał w sprawie programów studiów na kierunkach prowadzonych w uniwersytecie opolskim oraz wytyczne do projektowania programów studiów stanowią załączniki do wyżej wymienionej Uchwały Senatu Uniwersytetu Opolskiego, a dodatkowo w Uczelnianej Księdze Jakości Kształcenia została zapisana procedura tworzenia oraz modyfikowania programów kierunków studiów (symbol: SDJK-O-U02). Zgodnie z zasadami przyjętymi w Uniwersytecie Opolskim, za przygotowanie dokumentacji programu studiów oraz jego modyfikacji odpowiada Dziekan. Proces związany z modyfikacją istniejącego lub opracowaniem nowego programu studiów na kierunku optyka okularowa z elementami optometrii ma następujący przebieg: (I) przypadek - utworzenia nowego kierunku studiów: (a) Dziekan składa do Rektora wnioski o wyrażenie zgody na rozpoczęcie prac nad programem planowanego kierunku studiów wraz z uzasadnieniem utworzenia kierunku studiów, podstawowymi informacjami o kierunku - zgodnie z Procedurą tworzenia i modyfikowania kierunków studiów, oświadczeniem, że nowy program studiów nie określa takich

samych efektów uczenia się, przyporządkowanych do tej samej dyscypliny wiodącej, co kierunek studiów już istniejący w Uniwersytecie Opolskim oraz pisemnym porozumieniem między zainteresowanymi wydziałami – jeżeli nazwa tworzonego kierunku studiów lub program określa zbliżone efekty uczenia do już istniejących w Uniwersytecie Opolskim; (b) po uzyskaniu zgody Rektora, Dziekan powołuje Zespół ds. opracowania projektu programu studiów (dalej jako: Zespół) i wyznacza jego przewodniczącego; (c) przewodniczący Zespołu przedstawia projekt programu studiów do zaopiniowania Kolegium Dziekańskiemu; (d) projekt programu studiów, po uzyskaniu akceptacji uczelnianego koordynatora ds. ECTS i pozytywnej opinii Samorządu Studenckiego oraz po zaopiniowaniu przez Rektorską Komisję ds. kształtowania polityki dydaktycznej, przekazywany jest do zatwierdzenia przez prorektora ds. kształcenia i studentów; (e) na wniosek Rektora Senat, Uniwersytetu Opolskiego ustala program studiów dla nowo utworzonego kierunku; (f) na podstawie projektu programu studiów zatwierdzonego przez prorektora ds. kształcenia i studentów oraz dokumentacji, Rektor podejmuje decyzję o utworzeniu kierunku studiów; (II) przypadek – modyfikacji już z istniejącego programu studiów: (a) koordynator kierunku i Wydziałowa Komisja ds. Doskonalenia Jakości Kształcenia są zobligowani do cyklicznego corocznego przeglądu istniejącego programu studiów; (b) zmiana programu studiów, przygotowana przez koordynatora kierunku w porozumieniu z Dziekanem i przy współpracy Rad Programowych jest przekazywana do zaopiniowania przez Kolegium Dziekańskie, (c) następnie, projekt programu podlega weryfikacji i zaopiniowaniu przez Pełnomocnika Rektora ds. ECTS oraz zaopiniowaniu przez Samorząd Studencki i zaopiniowaniu przez Rektorską Komisję ds. Kształtowania Polityki Dydaktycznej, po czym (d) podlega zatwierdzeniu przez prorektora ds. kształcenia a następnie (e) zmodyfikowany program dla kierunku optyka okularowa z elementami optometrii zostaje uchwalony przez Senat Uczelni. Jednak w tym miejscu w wyniku przeprowadzonej wizytacji stwierdza się, że krok (II – a) nie jest realizowany, co wykazała analiza przeprowadzona w kryterium 1. Na szczególne podkreślenie zasługuje nieadekwatne przepisanie kierunku optyka okularowa z elementami optometrii do bardzo wielu dyscyplin tj. 7 dyscyplin. Przyporządkowanie kierunku do dyscypliny, w tym liczba dyscyplin, powinno racjonalnie wynikać z kluczowych przesłanek i celów prowadzenia danego kierunku studiów, ujętych w koncepcji kształcenia i znajdujących odzwierciedlenie w efektach uczenia się, a nie polegać na mechanicznym przyporządkowaniu kierunku do każdej dyscypliny, która jest adekwatna, choćby tylko w minimalnym stopniu, do jakiegokolwiek, nawet pojedynczego efektu uczenia się określonego dla kierunku studiów. Kolejną sprawą jest nieprawidłowe przypisanie kierunkowych efektów uczenia się do odpowiednich charakterystyk związanych z poziomem 6 Polskiej Ramy Kwalifikacji lub braku odzwierciedlenia tych charakterystyk w kierunkowych efektach uczenia się. To sprawia, że opisany proces cyklicznego corocznego przeglądu istniejącego programu studiów jest po prostu fikcją.

Obecne w kształceniu na kierunku optyka okularowa z elementami optometrii innowacje dydaktyczne oraz osiągnięcia nowoczesnej dydaktyki akademickiej nie są uwzględnione w projektowaniu programu studiów, a raczej są wynikiem indywidualnej inicjatywy prowadzących zajęcia. Przykładami są wymienione już powyżej (patrz: Kryterium 2) nowoczesne metody dydaktyki akademickiej takie, jak: burza mózgów, metoda dociekania naukowego, metoda sokratyczna, metoda odgrywania ról czy studium przypadku. W projektowaniu i realizacji programu studiów uwzględniona jest współczesna technologia informacyjno-komunikacyjna, w tym narzędzia i techniki kształcenia na odległość, przykładami są dostęp do zasobów Biblioteki Głównej, w tym do polskich i zagranicznych baz bibliotecznych oraz platforma MS Teams i Moodle.

Przyjęcie na studia odbywa się w oparciu o formalnie przyjęte warunki i jasno określone kryteria kwalifikacji kandydatów. Szczegółowe zasady i warunki rekrutacji zostają co roku podane przez Uczelnię. W roku akademickim 2023/2024 zasady rekrutacji na kierunek optyka okularowa z elementami optometrii zostały określone w Uchwale Senatu Uniwersytetu Opolskiego nr 230/2020-2024 z dnia 29 czerwca 2023 r., natomiast na rok akademicki 2024/2025 obowiązuje Uchwała Senatu Uniwersytetu Opolskiego nr 253/2020-2024 z dnia 21 marca 2024 r., dostępna na stronie internetowej Uczelni.

Monitorowanie i okresowy przegląd programu studiów na kierunku optyka okularowa z elementami optometrii to jedno z zadań, jak wyżej zostało wspomniane, realizowane przez koordynatora kierunku i wydziałową komisję ds. jakości kształcenia są w danym roku akademickim zobowiązani do podejmowania działań na rzecz przeglądu i oceny programów studiów. Taka systematyczna ocena programu studiów dla kierunku optyka okularowa z elementami optometrii jest zapisana w Uczelnianej Księdze Jakości Kształcenia - SDJK-O-U5 i obejmuje analizę jakości realizacji programu studiów, analizę efektów uczenia się, analizę sekwencji zajęć i przypisanych im treści programowych wraz z wymiarem godzinowym oraz liczbą punktów ECTS, dyskusję nad metodami weryfikacji efektów uczenia się. Ponadto, to monitorowanie i okresowy przegląd programu studiów opiera się również o 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 poszczególnych roczników, 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. Analizie podlegają także praktyki zawodowe studentów pod kątem zgodności zakładanych efektów uczenia się z profilem działalności instytucji przyjmujących studentów na praktyki. Weryfikacji podlega również obsada poszczególnych zajęć w zakresie zgodności kwalifikacji kadry z prowadzonymi zajęciami. Jednak jak wskazano na Uczelni nie ma ustalonej procedury oceny programu studiów. 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. Jednak i tutaj można znaleźć niedociągnięcia polegające np.: na braku weryfikacji i przeglądu protokołów egzaminacyjnych na kierunku optyka okularowa z elementami optometrii, w szczególności: (a) składu zespołów powoływanych do odbycia egzaminów dyplomowych – niejednokrotnie w ich gronie brakuje osób, które wprost mają kwalifikacje (prowadzą badania) związane z tym obszarem optyki; (b) tematy pytań zadawane podczas egzaminów dyplomowych są w bardzo niewielkim stopniu związane z kierunkiem optyka okularowa z elementami optometrii i wreszcie (c) budzi wątpliwość uzyskanie przez absolwenta tego kierunku kompetencji badawczych. Warto również zapisać, że Uczelnia dba o to by zajęcia nie odbywały się metodami kształcenia z wykorzystaniem technik kształcenia na odległość.

Systematyczna ocena programu studiów opiera się również na wynikach analizy miarodajnych i wiarygodnych danych. System monitorowania osiąganych efektów uczenia się obejmuje analizę wyników ankiet studenckich, dotyczących oceny prowadzących zajęcia (zgodnie z zapisami widniejącymi w Uczelnianej Księdze Jakości Kształcenia - SDJK-O-U8) oraz wnioski z hospitacji zajęć (realizowanych zgodnie z Uczelnianej Księdze Jakości Kształcenia – SDJK-O-U12) oraz wnioski z weryfikacji efektów uczenia się uzyskanych w trakcie praktyk zawodowych (realizowanych zgodnie z Instrukcją Praktyk dla kierunku optyka okularowa z elementami optometrii. Dodatkowo, odbywa się

również studencka ocena jednostek administracji Uniwersytetu Opolskiego (realizowanych zgodnie z Uczelnianej Księdze Jakości Kształcenia – SDJK-O-U16). Ponadto ma miejsce ocena jakości kształcenia dokonywana przez nauczycieli akademickich (realizowanych zgodnie z Uczelnianej Księdze Jakości Kształcenia – SDJK-O-U9). Ponadto, na Uniwersytecie Opolskim istnieje Uczelniana Procedura monitorowania karier zawodowych absolwentów Uniwersytetu Opolskiego, zapisana w Uczelnianej Księdze Jakości Kształcenia – SDJK-O-U7, która określa harmonogram i sposób badań ankietowych wśród absolwentów kierunku przeprowadzanych przez Akademickie Centrum Karier. Absolwenci wypełniają ankietę, dobrowolnie. Otrzymane 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. Na fakt, zasługuje podkreślenie, że interesariusze zewnętrzeni potwierdzają przydatność na rynku pracy osiągniętych przez absolwentów efektów uczenia się.

W systematycznej ocenie programu studiów na kierunku optyka okularowa z elementami optometrii biorą udział interesariusze wewnętrzni (kadra prowadząca kształcenie, studenci) oraz interesariusze zewnętrzeni (pracodawcy, absolwenci kierunku). Warto w tym miejscu podkreślić, że interesariusze wewnętrzni (nauczyciele akademicy oraz studenci), nie w pełni są zaznajomieni z procedurą dotyczącą modyfikacji lub opracowania nowego programu studiów. Jednak warto zaznaczyć, że np.: nauczyciele akademicy wiedzą, że mogą się zwrócić do koordynatora kierunku w celu wprowadzenia zajęć do programu studiów lub modyfikacji ilości godzin lub formy konkretnych zajęć i m.in. w taki sposób odbyła się modyfikacja programu studiów od roku akademickiego 2022/23 (na co wskazali nauczyciele akademicy podczas spotkania z zespołem oceniającym). Zmiany dotyczyły np.: (a) przeniesienia zajęć *Ruchy oczne i widzenie obuoczne* z kierunku optyka okularowa z elementami optometrii (stopień I), na kierunek optometria (stopień II); (b) przeniesienie zajęć *Stabowidzenie i pomoce wzorkowe* z kierunku optyka okularowa z elementami optometrii (stopień I), na kierunek optometria (stopień II); (c) rozdzielenia zajęć *Materiały i przyrządy optyczne* na dwa przedmioty, z rozwinięciem treści programowych: *Materiały optyczne i oftalmiczne* oraz *Optyka instrumentalna*. Opinie studentów na temat programu pozyskiwane są przez ich przedstawicieli zaangażowanych w prace Wydziałowej Komisji ds. Doskonalenia Jakości Kształcenia, Wydziałowej Komisji ds. Oceny Jakości Kształcenia i w Radzie Programowej kierunku optyka okularowa z elementami optometrii. Również studenci wyrażają swoje opinie i formułują wnioski za pośrednictwem opiekunów poszczególnych roczników, opiekuna praktyk i koordynatora kierunku lub bezpośrednio kierują je do Dziekana. Przepływowi informacji sprzyja niewielka ilość studiujących osób. Natomiast warto zaznaczyć, iż w wyniku przeprowadzonej rozmowy z interesariuszami zewnętrznymi stwierdza się, że ich opinia na temat programu kierunku optyka okularowa z elementami optometrii jest brana pod uwagę. Jednocześnie w trakcie rozmowy wybrzmiał fakt, że interesariusze zewnętrzeni mają pomysły dotyczące rozwoju tego kierunku studiów. Ponadto, jak wynikało to z rozmowy z interesariuszami zewnętrznymi, kontakt i wymiana informacji ze środowiskiem społeczno-gospodarczym realizowane są dzięki: (a) udziałowi przedstawicieli firm i instytucji w spotkaniach na Wydziale, (b) osobistym kontaktom kadry Wydziału z interesariuszami zewnętrznymi, (c) wspólne inicjatywy podejmowane przez Wydział i interesariuszy zewnętrznych np.: Olimpiada optyczna.

Wnioski z systematycznej oceny programu studiów oraz analizy oczekiwań rynku pracy przekładają się na szereg regularnie wprowadzanych zmian i modyfikacji. W programie studiów od cyklu kształcenia 2022/2023 zawiera szereg zmian w porównaniu z poprzednim programem studiów,

np.: (a) wprowadzono m.in. następujące zajęcia: *Kurs programowania, Podstawy rachunku prawdopodobieństwa, Optyka okularowa, Optyka fizjologiczna i percepcja wzrokowa, Technologie okularowe I, Technologie okularowe II, Optyka instrumentalna*; (b) usunięto zajęcia np.: *Ruchy oczne i widzenie obuoczne, Słabowidzenie i pomoce wzrokowe, Widzenie i starzenie się*; (c) dokonano zmiany w nazwach przedmiotów, liczbie godzin i przyporządkowanych punktów ECTS oraz kolejności przedmiotów np.: *Materiały i przyrządy optyczne*: wykład – 30 h, konwersatorium – 15 h, laboratorium – 15 h zastąpiono *Materiały optyczne i oftalmiczne*: wykład – 30 h, konwersatorium – 15 h; *Procedury badania refrakcji*: wykład – 30 h, konwersatorium – 15 h, laboratorium – 45 h zastąpiono przedmiotem *Wstęp do pomiarów refrakcji*: wykład – 15 h, konwersatorium – 15 h, laboratorium – 30 h; (d) dokonano zmiany na liście przedmiotów do wyboru, co wynikało głównie z konieczności poprawy układu treści realizowanych w poszczególnych semestrach i wiążą się ze zmianą kolejności przedmiotów.

Jakość kształcenia na kierunku nie jest poddawana cyklicznej zewnętrznej ocenie poza PKA.

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

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 10 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

kryterium spełnione częściowo

Uzasadnienie

Na Uczelni są stosowane formalne zasady projektowania, zatwierdzania i modyfikowania programów studiów. Na Wydziale Matematyki, Fizyki i Informatyki zostały powołane odpowiednie zespoły osób sprawujące nadzór merytoryczny i organizacyjny nad ocenianym kierunkiem. Jednak coroczny przegląd istniejącego programu studiów, co wykazała powyższa analiza jest nieodpowiedni, a dotyczy (i) nieadekwatnego przypisania kierunku optyka okularowa z elementami optometrii do dyscyplin(y) naukowych oraz (ii) nieprawidłowego przypisanie kierunkowych efektów uczenia się do odpowiednich charakterystyk związanych z poziomem 6 Polskiej Ramy Kwalifikacji lub braku odzwierciedlenia tych charakterystyk w kierunkowych efektach uczenia się. Przyjęcia na studia odbywają się w oparciu o formalnie przyjęte warunki i kryteria kwalifikacji kandydatów. Wydziale Matematyki, Fizyki i Informatyki prowadzi systematyczne oceny programu studiów na kierunku optyka okularowa z elementami optometrii. W cyklicznej ocenie biorą udział interesariusze wewnętrzni oraz zewnętrzni, a wyniki tych ocen służą doskonaleniu programu studiów. Na kierunku optyka okularowa z elementami optometrii studenci nie wykonują pracy dyplomowej, co budzi wątpliwości co do pełnej oceny kompetencji badawczych. Wydział analizuje losy absolwentów na podstawie dostępnych systemów monitorowania i kontaktów z interesariuszami, co pomaga w ocenie skuteczności kształcenia. Studenci, pracownicy i interesariusze zewnętrzni biorą udział w ocenie programu studiów w sposób systematyczny. Jakość kształcenia na kierunku optyka okularowa z elementami optometrii podlega tylko ocenom zewnętrznym przez PKA.

Podstawą obniżenia oceny kryterium są:

1. nieprawidłowe, nieskuteczne wykonywanie corocznego przeglądu istniejącego programu studiów na kierunku optyka okularowa z elementami optometrii, które nie diagnozują istotnych problemów w programie studiów oraz w kształceniu na kierunku;
2. nieskuteczna realizacja procedur jakości kształcenia, które nie diagnozują istotnych braków i nieścisłości w zakresie kluczowych informacji o realizowanych programach studiów na kierunku optyka okularowa z elementami optometrii i nie skutkują podejmowaniem adekwatnych działań naprawczych.

Dobre praktyki, w tym mogące stanowić podstawę przyznania uczelni Certyfikatu Doskonałości Kształcenia

Brak

Rekomendacje

Rekomenduje się:

1. utworzenie systemu przeglądu i oceny jakości przeprowadzonych egzaminów dyplomowych;
2. utworzenie systemu weryfikacji zadań badawczych (w miejsce prac dyplomowych), tak by studenci powiększali swoje kompetencje badawcze.

Zalecenia

Zaleca się:

1. opracowanie zasad realizacji procedur corocznego przeglądu istniejącego programu studiów na kierunku optyka okularowa z elementami optometrii, które będą skutkować prawidłowym diagnozowaniem problemów, a co za tym idzie dadzą podstawę do formułowania wniosków pozwalających na doskonalenie programu studiów oraz kształcenia na kierunku;
2. wdrożenie mechanizmów kontroli jakości kształcenia, które: umożliwią identyfikację braków i nieścisłości w zakresie kluczowych informacji o realizowanych programach studiów na kierunku optyka okularowa z elementami optometrii na poziomie pierwszego (takich jak: nieadekwatne przypisania kierunku optyka okularowa z elementami optometrii do dyscyplin naukowych, brak odzwierciedlenia wszystkich charakterystyk związanych z poziomem 6 Polskiej Ramy Kwalifikacji w kierunkowych efektach uczenia się, nieprawidłowe przypisanie kierunkowych efektów uczenia się do odpowiednich charakterystyk związanych z poziomem 6 Polskiej Ramy Kwalifikacji), a także będą skutkowały podejmowaniem adekwatnych działań naprawczych oraz zapewnią rzetelną weryfikację efektów tych działań.