



Profil ogólnoakademicki

Raport zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Nazwa kierunku studiów:

optyka okularowa

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek:

Uniwersytet Szczeciński

Data przeprowadzenia wizytacji:

27-28 marca 2025 roku

Warszawa, 2025

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	10
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	20
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	24
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	30
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	32
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	34
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	36
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	40
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	42

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Przewodniczący: dr hab. inż. Jacek Tarasiuk, członek PKA

członkowie:

1. dr hab. inż. Krzysztof Ryczko, członek PKA
2. prof. dr hab. inż. Artur Chrobak, ekspert PKA
3. Zuzanna Panas, ekspert ds. studenckich PKA
4. mgr Andrzej Burgs, ekspert ds. pracodawców PKA
5. dr Wiktor Kordyś, sekretarz zespołu oceniającego PKA

1.2. Informacja o przebiegu oceny

Wizytacja zespołu oceniającego przeprowadzającego w dniach 27-28 marca 2025 roku ocenę programową na kierunku optyka okularowa prowadzonym na Uniwersytecie Szczecińskim w Szczecinie (dalej także jako: **Uczelnia** lub **US**) stanowiła kolejną ocenę programową na tym kierunku. Poprzednia ocena programowa została przeprowadzona w roku 2023 i zakończyła się oceną pozytywną z okresem obowiązywania skróconym do 2 lat. Wizytacja w roku 2025 została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w związku z upływem okresu oceny programowej z 2023 roku. Wizytacja została przygotowana oraz przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą oceny programowej Polskiej Komisji Akredytacyjnej w trybie wizytacji stacjonarnej. Wizytację poprzedzono zapoznaniem się zespołu oceniającego z raportem samooceny przedłożonym przez Uczelnię, który wraz z załącznikami stanowił także punkt wyjścia do opracowania raportu powizytacyjnego. Natomiast raport zespołu oceniającego został opracowany na podstawie hospitacji zajęć dydaktycznych wskazanych przez członków zespołu odbywających się podczas wizytacji, analizy losowo wybranych prac etapowych oraz losowo wybranych prac dyplomowych wraz z dokumentacją procedury dyplomowania. Przeprowadzono spotkania i rozmowy z władzami Uczelni, pracownikami, przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego, a także ze studentami ocenianego kierunku. Zespół oceniający zapoznał się także z przedłożoną dokumentacją dotyczącą programów kształcenia a także dokumentacją dot. wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia.

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 studiów¹

Nazwa kierunku studiów	optyka okularowa	
Poziom studiów (studia pierwszego stopnia/studia drugiego stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia pierwszego stopnia	
Profil studiów	ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek	nauki fizyczne (82%), nauki biologiczne (18%)	
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)	0,75 miesiąca (100 h), 4 ECTS	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	nie dotyczy	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	licencjat	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	30	nie dotyczy
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	2614	nie dotyczy
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	104,56	nie dotyczy
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	112	nie dotyczy
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	59	nie dotyczy

¹ Dane pozyskane z raportu samooceny, skorygowane o informacje pozyskane od Uczelni podczas wizytacji.

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 kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione
Kryterium 1. konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	kryterium spełnione
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 niespełnione
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
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

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

Misja Uniwersytetu Szczecińskiego została opisana w dokumencie pt.: *Strategia Rozwoju Uniwersytetu Szczecińskiego 2019-2028* i jest ona następująca: *Misją nadrzędną Uniwersytetu Szczecińskiego jest prowadzenie niezależnej i stojącej na wysokim poziomie działalności badawczej oraz dydaktycznej, przy uwzględnieniu ścisłych powiązań między tymi dwoma obszarami, zachowaniu autonomii szkoły wyższej oraz wolności w podejmowaniu badań naukowych i doborze treści kształcenia.* W strategii rozwoju US na lata 2019-2028 wyodrębniono pięć celów strategicznych, którymi są: (1) silny ośrodek naukowy; (2) wysoka jakość kształcenia; (3) współpraca z otoczeniem; (4) sprawność funkcjonowania uczelni; (5) stabilność finansowa. Kierunek optyka okularowa prowadzony jest na US. Jednostką realizującą kształcenie na ocenianym kierunku jest Wydział Nauk Ścisłych i Przyrodniczych (WNŚiP). Koncepcja kształcenia na kierunku optyka okularowa oparta jest o strategię US w zakresie umożliwienia uzyskania studentom wysokiej jakości kształcenia, co przełoży się na osiągnięcie sukcesu na rynku pracy i wypełnianiu powierzonych obowiązków w miejscach pracy m.in. w zakładach optycznych, przychodniach zdrowia. Kierunek optyka okularowa wpisuje się w misję Uczelni przede wszystkim ze względu na swój dydaktyczny charakter i silne powiązanie z otoczeniem społeczno-gospodarczym. W ramach kształcenia na ocenianym kierunku oferowane są studia: na stopniu pierwszym, stacjonarne dla programu studiów obowiązującego od roku akademickiego 2024/2025.

Program studiów dla kierunku optyka okularowa na stopniu pierwszym ma profil ogólnoakademicki i prowadzony jest w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych a przypisany jest w 82% do dyscypliny nauki fizyczne (dyscyplina wiodąca) oraz 18% do dyscypliny nauki biologiczne.

Koncepcja i cele kształcenia w znacznej mierze obejmują zakres wiedzy, umiejętności i kompetencji z obszaru nauk ścisłych i nauk przyrodniczych w tym: biofizyki, optyki (geometrycznej, falowej, okularowej, przyrządowej), anatomii i fizjologii oka, aspekty zastosowania fizyki w diagnostyce i terapii wad wzroku. Ponadto, koncepcja kształcenia zakłada, że absolwent kierunku optyka okularowa ma wiedzę z zakresu m.in. materiałów optycznych 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.

Zespół oceniający stwierdza, że koncepcja i cele kształcenia na kierunku optyka okularowa mieści się w dyscyplinach nauki fizyczne i nauki biologiczne.

Kształcenie na kierunku optyka okularowa jest powiązane z prowadzonymi w US badaniami naukowymi. W Uczelni prowadzone są badania naukowe w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych w dyscyplinach, do których został przyporządkowany oceniany kierunek. Jednak tworzy się tematyka prac naukowo-badawczych związana bezpośrednio z ocenianym kierunkiem. Obszar badań zapewnia kompleksową realizację zadań dydaktycznych i zapewnia możliwości osiągnięcia przez studentów wszystkich celów kształcenia określonych dla kierunku optyka okularowa, w tym w szczególności w zakresie pogłębionej wiedzy, umiejętności prowadzenia badań naukowych oraz kompetencji społecznych niezbędnych w działalności badawczej. Tematyka badań dotyczy oceny funkcji wzrokowej u sportowców i osób nietreningujących oraz sprawności funkcjonalnej osób z różnymi zaburzeniami

funkcji wzrokowych oraz poszukiwania optymalnych programów aktywności fizycznej dla osób chorych na jaskrę. Dodatkowo na Uczelni prowadzone są badania nad wpływem złożoności ćwiczeń motoryczno-kognitywnych na zmiany IOP u osób w różnym wieku. Poziom badań naukowych prowadzonych przez pracowników US w dyscyplinie nauki fizyczne jest wysoki, czego potwierdzeniem jest kategoria naukowa A (dotyczy pracowników przypisanych do dyscypliny: nauki fizyczne) oraz kategoria naukowa B+ (dotyczy pracowników przypisanych do dyscypliny: nauki biologiczne), uzyskana w wyniku ewaluacji jakości działalności naukowej za lata 2017–2021 oraz liczne publikacje w renomowanych czasopismach naukowych.

Kierunek optyka okularowa powstał ze względu na brak odpowiednio wykwalifikowanej kadry optyków na rynku pracy zarówno w województwie zachodniopomorskim jak i w sąsiadujących z nim powiatach Meklemburgii-Pomorza Przedniego oraz na podstawie zgłaszanego zapotrzebowania ze strony otoczenia społeczno-gospodarczego. Koncepcja kierunku i cele kształcenia są zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego oraz zawodowego rynku pracy dla optyka okularowego. Utworzenie kierunku optyka okularowa, opracowanie jego koncepcji i programu poprzedziły dyskusje i spotkania prowadzone w roku 2014 między Zespołem kierunku a przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego włączając w to również środowisko lekarzy okulistów. Należy dodać, że przy tworzeniu kierunku optyka okularowa korzystano również z doświadczeń i dobrych praktyk wypracowanych w ramach realizowanych już studiów I stopnia przez inne ośrodki akademickie m.in. przez Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu.

W doskonaleniu koncepcji kształcenia i modyfikacji programu na kierunku optyka okularowa uczestniczą interesariusze wewnętrzni i zewnętrzni. 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 wyniku współpracy z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi do programu studiów wprowadzono zajęcia z podstaw rysunku technicznego, co spowodowało, że absolwent zwiększył swoje kompetencje polegające na odczytywaniu rysunków technicznych i ich modyfikację a przez to obsługę drukarki 3D, która służy np.: do wytwarzania opraw okularowych. Drugim przykładem są zajęcia ze specjalistycznych pomocy wzrokowych, który został wprowadzony do programu studiów w odpowiedzi na zgłaszane zapotrzebowanie na pomoce wzrokowe ułatwiające codzienne funkcjonowanie osobom niedowidzącym. Warto zaznaczyć, że wynikiem współpracy z interesariuszami zewnętrznymi jest wprowadzenie szeregu drobnych zmian, co do realizowanych treści na niektórych przedmiotach, np. w przypadku przedmiotu optyka okularowa wprowadzono temat poświęcony wykonaniu opraw dla osoby słabowidzącej, doboru opraw okularowych i wykonaniu okularów dla osób z nietypową anatomią twarzy a w przypadku podstaw rysunku technicznego dodano znajomości programów wspomagających np. w zakresie rysunku technicznego co spowoduje lepsze zrozumienie sposobu działania i ustawienia zaawansowanych maszyn szlifierskich. Zatem, koncepcja i cele kształcenia na kierunku optyka okularowa zostały określone w ramach współpracy z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi. Innym przykładem jest wprowadzenie, przez interesariuszy zewnętrznych, zajęć: *psychologia kontaktu z człowiekiem*. Natomiast interesariusze wewnętrzni wprowadzili m.in. zajęcia: *nauka o wzroku, anatomia i fizjologia oka*.

Koncepcja kształcenia na kierunku optyka okularowa nie uwzględnia się nauczania i uczenia się z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

Kierunkowe efekty uczenia się dla studiów pierwszego stopnia kierunku optyka okularowa zatwierdzono odpowiednią uchwałą Senatu Uczelni są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz profilem ogólnoakademickim. W programie studiów, obowiązującym od roku akademickiego 2024/2025 dla kierunku optyka okularowa – studia pierwszego stopnia, sformułowano 12 efektów uczenia w zakresie wiedzy, 10 efektów uczenia w zakresie umiejętności i 5 efektów uczenia w zakresie kompetencji społecznych. Efekty uczenia się można pogrupować względem: (1) podstawowej oraz ogólnej wiedzy i umiejętności w dyscyplinie nauki fizyczne i biologiczne (K_W01, K_W02, K_W03, K_U01); (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_W05, K_W06, K_W07, K_U03, K_U04, K_U05); (3) wiedzy i zrozumienia w obszarach specyficznych dla studiowanego kierunku w zakresie optyki geometrycznej i falowej, technologii optycznych, materiałów optycznych (K_W04, K_W06, K_W08, K_U01, K_U02, K_U05, K_U07, K_K02); (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_W04, K_W07, K_W08, K_U02, K_U04, K_U07, K_U09, K_K01, K_K02); (5) wiedzy oraz umiejętności jej odniesienia i zastosowania w aspekcie uwarunkowań prawnych i etycznych oraz bezpieczeństwa i higieny pracy (K_W09, K_W10, K_W11, K_W12); (6) prezentacji swojej wiedzy i wyrażania opinii, komunikowania się, samodzielnego planowania i realizowania własnego uczenia się przez całe życie (K_W07, K_U05, K_U06, K_U08, K_U09, K_U10, K_K03, K_K04, K_K05). Do kluczowych efektów uczenia się na kierunku optyka okularowa należą: *K_W03: zna i rozumie anatomiczne, fizjologiczne i fizyczne aspekty mechanizmu widzenia oraz metody oceny jego stanu, K_W04: zna i rozumie budowę i zasady działania wybranej naukowej aparatury pomiarowej i diagnostycznej stosowanej w naukach fizycznych, optyce okularowej i optometrii, K_W08: zna i rozumie fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji związane z aktualnymi kierunkami rozwoju nauk fizycznych i biologicznych, K_U02: potrafi samodzielnie oraz zespołowo planować, organizować i wykonywać badania doświadczalne lub obserwacje wykorzystując techniki pomiarowe i układy aparatury do analizy zjawisk i procesów fizycznych i biologicznych, K_U07: potrafi dobrać właściwe źródła, metody i narzędzia do rozwiązania złożonych i nietypowych problemów, K_U08: potrafi przedstawić różne opinie i stanowiska oraz dyskutować o nich podczas debaty w języku polskim i obcym oraz K_K01: jest gotów do krytycznej oceny zdobytej wiedzy i docierających z otoczenia informacji*. Zespół oceniający stwierdza, że kluczowe efekty uczenia się pozostają zgodne z koncepcją i celami kształcenia na kierunku.

Kierunkowe efekty uczenia się dla studiów pierwszego stopnia na kierunku optyka okularowa są w ogólności zgodne z odpowiednim poziomem Polskiej Ramy Kwalifikacji. W szczególności warto zauważyć, że: kilka kierunkowych efektów uczenia się zostało zbyt ogólnie sformułowanych (mogą odnosić się do innych kierunków), przykładem są efekty: *K_W06: zna i rozumie metody obliczeniowe stosowane do rozwiązywania złożonych i nietypowych problemów fizycznych oraz przykłady praktycznej implementacji takich metod z wykorzystaniem adekwatnych narzędzi informatycznych, K_W07: zna i rozumie podstawy programowania oraz wybrane pakiety oprogramowania związane z analizą i prezentacją danych, K_U04: potrafi zastosować metody numeryczne do rozwiązywania napotkanych problemów związanych z analizą wyników eksperymentu fizycznego i symulacji numerycznych, K_U06: potrafi przygotować pracę pisemną lub wystąpienie ustne w języku polskim i obcym z użyciem specjalistycznej terminologii, dotyczące zagadnień szczegółowych z wykorzystaniem zdobytej wiedzy a także informacji pochodzących z różnych źródeł*. 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 biologiczne.

Na podstawie analizy efektów uczenia się dla studiów pierwszego stopnia stwierdza się, że efekty uczenia się są powiązane z zakresem działalności naukowej uczelni w dyscyplinie nauki fizyczne oraz nauki biologiczne. Przykładem mogą być następujące efekty: *K_W04: zna i rozumie budowę i zasady działania wybranej naukowej aparatury pomiarowej i diagnostycznej stosowanej w naukach fizycznych, optyce okularowej i optometrii; K_W08: zna i rozumie fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji związane z aktualnymi kierunkami rozwoju nauk fizycznych i biologicznych; K_U02: potrafi samodzielnie oraz zespołowo planować, organizować i wykonywać badania doświadczalne lub obserwacje wykorzystując techniki pomiarowe i układy aparatury do analizy zjawisk i procesów fizycznych i biologicznych.* Efekty te są specyficzne i zgodne z aktualnym stanem wiedzy w dyscyplinach, do których kierunek został przyporządkowany. Efekty uczenia się są zgodne z zakresem działalności naukowej uczelni w dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek. Katalog efektów uwzględnia kompetencje badawcze, czego przykładem jest efekt uczenia K_U02 (zacytowany powyżej).

W kierunkowych efektach uczenia się, odnoszących się do kierunku optyka okularowa – pierwszy stopień studiów, uwzględniono umiejętność komunikowania się w języku obcym. Opisują je efekty uczenia się o symbolach *K_U10: potrafi posługiwać się językiem nowożytnym w zakresie fizyki w tym optyki okularowej zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz K_U06: potrafi przygotować prace pisemna lub wystąpienie ustne w języku polskim i obcym z użyciem specjalistycznej terminologii, dotyczące zagadnień szczegółowych z wykorzystaniem zdobytej wiedzy a także informacji pochodzących z różnych źródeł.* W wyniku analizy efektów uczenia się dla studiów pierwszego stopnia stwierdza się, że efekty uczenia się uwzględniają również kompetencje społeczne niezbędne do prowadzenia działalności naukowej, np.: efekt uczenia się *K_K01: jest gotów do krytycznej oceny zdobytej wiedzy i docierających z otoczenia informacji.* Ponadto zespół oceniający znajduje w katalogu efektów wystarczającą reprezentację dla zagadnień z obszaru zarządzania i przedsiębiorczości, które - jak wynika z opisu sylwetki absolwenta - są istotne na kierunku optyka okularowa.

Kierunkowe efekty uczenia się (zawarte w programie studiów kierunku optyka okularowa – pierwszy stopień studiów) i szczegółowe efekty uczenia się przedstawione w kartach zajęć (sylabusach) są sformułowane klarownie. W tym miejscu warto jeszcze raz zaznaczyć, że kilka kierunkowych efektów uczenia się zostało sformułowane zbyt ogólnie (o czym powyżej już zapisano). Każde zajęcia mają zdefiniowane unikatowe efekty przedmiotowe, które powiązane są z efektami zdefiniowanymi dla kierunku. Efekty uczenia się są właściwie dobrane, możliwe do osiągnięcia, sformułowane w sposób zrozumiały i pozwalający na ich odpowiednią weryfikację.

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

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 1 (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)

kryterium spełnione

Uzasadnienie

Koncepcja i cele kształcenia na kierunku optyka okularowa w US są zgodne z misją i strategią Uczelni, a także wpisują się dobrze w prowadzoną przez Uczelnię politykę jakości. Przyporządkowanie kierunku optyka okularowa w 82% do dyscypliny nauki fizyczne i 18% do dyscypliny nauki biologiczne, jest w pełni odpowiednie. Koncepcja kształcenia jest stosownie powiązana z prowadzoną w US działalnością naukową w dyscyplinie nauki fizyczne oraz nauki biologiczne. Koncepcja kształcenia została wypracowana we współpracy z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi. Zaplanowane cele kształcenia są poprawnie zorientowane na potrzeby zawodowego rynku pracy. Koncepcja kształcenia na kierunku optyka okularowa w US nie zakłada prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Kierunkowe efekty uczenia się są zgodne z zaplanowaną koncepcją kształcenia i są zgodne z profilem ogólnoakademickim oraz właściwie wkomponowują się w stosowny poziom 6 Polskiej Ramy Kwalifikacji (z małymi uwagami). Uwzględniono w nich kompetencje badawcze, komunikowanie się w języku obcym oraz kompetencje społeczne niezbędne w działalności naukowej i potrzebne na zawodowym rynku pracy. Przedmiotowe efekty uczenia się (zawarte w sylabusach zajęć) opisują trafnie aktualny stan wiedzy związanej z kierunkiem optyka okularowa i są zgodne z zakresem działalności naukowej prowadzonej w US w dyscyplinie nauki fizyczne i nauki biologiczne. Są sformułowane klarownie. Są także osiągalne i weryfikowalne, co umożliwia stworzenie systemu pozwalającego weryfikację ich osiągania.

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

Nie odnotowano

Rekomendacje

Zespół oceniający rekomenduje:

1. doprecyzowanie sformułowań kierunkowych efektów uczenia, w celu jednoznacznego wskazania na kierunek optyka okularowa.

Zalecenia

Nie sformułowano

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 zajęć określonych w programach studiów pierwszego na kierunku optyka okularowa są zgodne z przypisanymi im efektami uczenia się oraz uwzględniają działalność naukową Uczelni z zakresu nauk fizycznych i nauk biologicznych, co gwarantuje ich zgodność z aktualnym stanem wiedzy i metodyki badań w tej dyscyplinie. Treści programowe na kierunku optyka okularowa – studia pierwszego stopnia – realizowane są w czterech grupach przedmiotów: I. przedmioty ogólnouczelniane, II. przedmioty podstawowe, III. przedmioty kierunkowe do wyboru oraz IV. pozostałe przedmioty/moduły oraz V. inne do zaliczenia. W grupie zajęć przedmioty ogólnouczelniane zawarty został katalog treści następujących zajęć np.: moduł zajęć z języka obcego, ochrona własności

intelektualnej, podstawy przedsiębiorczości, technologia informacyjna, wychowanie fizyczne, zajęcia z modułu: wykłady ogólnouczelniane oraz zajęcia z modułu wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych (katalog zawiera 17 przedmiotów-zajęć do wyboru). Do grupy zajęć podstawowych zostały zaliczone zajęcia: biochemia, biofizyka, elementy anatomii i fizjologii człowieka, elementy biologii, elementy chemii, elementy matematyki w fizyce, elementy programowania, I pracownia fizyczna, podstawy fizyki, statystyka i analiza danych pomiarowych, wstęp do fizyki mikroświata. Do grupy zajęć kierunkowych zostały zaliczone przedmioty: anatomia i fizjologia oka, elementy kontaktologii, elementy optometrii, elementy rysunku technicznego, fizyczne podstawy diagnostyki medycznej, laboratorium optyki, materiały optyczne, optyka falowa, optyka geometryczna, optyka okularowa, optyka przyrządowa, pracownia pomocy wzrokowych, psychologia kontaktu z człowiekiem, specjalistyczne pomoce wzrokowe, wady i korekcja wad wzroku. Katalog grupy zajęć kierunkowych stanowi jądro treści kluczowych na kierunku optyka okularowa. W grupie czwartej mamy zawartych 6 modułów zajęć: moduł 1: elementy fizyki jądrowej, elementy fizyki plazmy; moduł 2: nauka o wzroku, experimental methods and techniques in physics (metody i techniki doświadczalne fizyki); moduł 3: metody numeryczne, zastosowanie informatyki w nauce i technice; moduł 4: metody spektroskopowe w fizyce, metody fizyki doświadczalnej; moduł 5: elementy fotometrii, elementy fizyki laserów; moduł 6: wybrane zagadnienia fizyki współczesnej i elementy optyki współczesnej. W ostatniej, piątej grupie zajęć ujęte są treści związane ze szkoleniami: z BHP, bibliotecznym i e-learningowym i praktyka zawodowa. Oferowane w ramach powyższych grup zajęć treści – w ramach studiów pierwszego stopnia – odpowiadają efektom uczenia się sformułowanym dla poszczególnych przedmiotów. Przedstawione treści są zgodne z przyjętymi efektami uczenia się. Przykładem mogą być zajęcia: *optyka okularowa*, w ramach których student realizuje m.in. przedmiotowe efekty uczenia się z wiedzy: (a) *EP2: Student zna budowę i zasadę działania urządzeń stosowanych w optyce okularowej*, z umiejętności (b) *EP5: Student potrafi wykonać pomoc wzrokową według recepty*, poprzez realizację treści związanych z tymi zajęciami, które dotyczą zapoznania studentów z tematami m.in. soczewki okularowe: stosowane materiały, powłoki uszlachetniające, konstrukcje optyczne, metody produkcji. pomiary cech antropometrycznych klienta, omówienie algorytmu wykonania okularów korekcyjnych, urządzenia wykorzystywane do wykonania pomocy wzrokowych (pupilometr, dioptrymierz, skaner opraw, szlifierka, wiertarka, szlifierka manualna, rowkarka, podgrzewacz, myjka ultradźwiękowa, polaryskop) - zasady ich używania, zasady doboru opraw, pomiary antropometryczne, odczytywanie recepty. Przedmiotowe efekty uczenia (w tym przypadku) odnoszą się do kierunkowych efektów uczenia: *K_W04: zna i rozumie budowę i zasady działania wybranej naukowej aparatury pomiarowej i diagnostycznej stosowanej w naukach fizycznych, optyce okularowej i optometrii oraz K_U02: potrafi samodzielnie oraz zespołowo planować, organizować i wykonywać badania doświadczalne lub obserwacje wykorzystując techniki pomiarowe i układy aparatury do analizy zjawisk i procesów fizycznych i biologicznych*. Innym przykładem są zajęcia: *materiały optyczne*, w ramach których student realizuje m.in. przedmiotowe efekty uczenia się z wiedzy np.: (a) *EP1: Student wyjaśnia podstawowe charakterystyki i właściwości szklistych, krystalicznych, polikrystalicznych i polimerowych materiałów optycznych*, z umiejętności np.: (b) *EP4: Student potrafi zaprojektować prosty układ do pomiaru podstawowych parametrów materiałów optycznych*, poprzez realizację treści związanych z tymi zajęciami, które dotyczą zapoznania studentów z tematami m.in. charakterystyki fizyczne optycznych materiałów, aberracja chromatyczna, dwójłomność, anizotropia właściwości optycznych kryształów, termiczne zmiany współczynnika załamania, materiały fotochromowe i fluorescencyjne, materiały optyczne dla soczewek kontaktowych, pomiar dyspersji przy pomocy refraktometru Abbego, pomiar współczynnika załamania światła za pomocą pryzmatu. Przedmiotowe efekty uczenia (w tym

przypadku) odnoszą się do kierunkowych efektów uczenia: *K_W01: zna i rozumie w zaawansowanym stopniu wybrane zjawiska, metody i teorie stanowiące podstawową wiedzę ogólną oraz wybrane zagadnienia szczegółowe z zakresu nauk fizycznych* oraz *K_O2* (zacytowany powyżej). Zatem to pozwala stwierdzić, że realizowane na kierunku optyka okularowa treści programowe wpisują się adekwatnie w zaplanowane kierunkowe efekty uczenia się w ramach studiów pierwszego stopnia. Na podstawie przeprowadzonej analizy programu studiów zespół oceniający stwierdza, że dokonano korekty listy przedmiotów wykazanej w wykazie przedmiotów związanych z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinach nauki fizyczne i nauki biologiczne (program studiów dla optyki okularowej obowiązujący od roku akademickiego 2024/2025) zgodnie z zaleceniem poprzedniego zespołu wizytującego. Wprowadzone zostały nowe przedmioty, w grupie przedmiotów obieralnych, takie jak nauka o wzroku (5 ECTS), elementy optyki współczesnej (5 ECTS), wybrane zagadnienia fizyki współczesnej (5 ECTS), elementy fizyki jądrowej (5 ECTS) oraz elementy plazmy (5 ECTS).

Treści programowe są aktualne, zróżnicowane, kompleksowe i specyficzne dla zajęć tworzących program studiów i zapewniają uzyskanie wszystkich efektów uczenia się dla kierunku o profilu ogólnoakademickim. Treści kształcenia wszystkich zajęć zostały ustalone przez prowadzących w taki sposób, aby możliwe było osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów uczenia się. Po analizie zawartości kart zajęć – sylabusów prowadzonych na kierunku optyka okularowa można stwierdzić, że treści programowe poszczególnych zajęć są stosownie dobrane do zakładanych przedmiotowych efektów uczenia się i pokrywają w pełni kierunkowe efekty uczenia się, zapewniając ich osiągnięcie. Oczywiście typowe dla kierunku optyka okularowa są treści z fizyki, optyki oraz biologii. Podstawowe treści programowe kierunku realizowane są na zajęciach np.: *podstawy fizyki, biofizyka, optyka geometryczna, optyka falowa, elementy anatomii i fizjologii człowieka*. Specyficzne dla kierunku treści programowe realizowane są na zajęciach: *anatomia i fizjologia oka, materiały optyczne, optyka okularowa, pracownia pomocy wzrokowych, wady i korekcja wad wzroku*. 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, np.: *elementy fizyki jądrowej, elementy fizyki plazmy, metody spektroskopowe w fizyce*. Warto rozważyć pytanie na ile są niezbędne w studiach na kierunku optyka okularowa. Treści przedmiotowe wskazywane w kartach zajęć - sylabusach są zgodne z aktualnym stanem wiedzy i metodyki badań w dyscyplinach, do których kierunek jest przyporządkowany. W tym miejscu warto zaznaczyć, że w ramach przedmiotu *podstawy fizyki* studenci dowiadują się na temat: Optyka (natura światła, optyka geometryczna, interferencja, dyfrakcja) co jest później powtórzone na zajęciach z *optyki geometrycznej* i *optyki falowej*, co wskazuje, że warto dokonać przeglądu sylabusów w celu wyeliminowania powtarzania się treści przedstawianych na zajęciach.

Studia pierwszego stopnia na kierunku optyka okularowa trwają 3 lata i składają się z 6 semestrów. Do ukończenia studiów pierwszego stopnia niezbędne jest zgromadzenie łącznie 180 punktów ECTS. 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 zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Przyjęto, że 1 punkt ECTS jest równy 25 godzin całkowitej pracy studenta, co jest zgodne z przepisami prawa w tym zakresie. Analizując program studiów pierwszego stopnia na ocenianym kierunku, stwierdza się zastanawiające sytuacje, mianowicie, w przypadku zajęć: *optyka falowa* (wykład i konwersatorium) przypisano 5 ECTS (liczba godzin dydaktycznych przypisanych zajęciom – 60 h) a w przypadku zajęć *metody fizyki doświadczalnej* (laboratorium) przypisano 8 ECTS (liczba godzin dydaktycznych przypisanych zajęciom – 60 h). Również

warto zwrócić uwagę na fakt, że na niektórych zajęciach ilość treści, które są przekazywane i z którymi student musi się zapoznać jest nieadekwatna do ilości godzin przeznaczonych na te zajęcia i dotyczy to m.in. *wstęp do fizyki mikroświata – 45 h, elementy fizyki jądrowej – 40 h, Elementy fizyki plazmy – 40 h*. A kuriozum występuje na zajęciach z *biochemii – 15 h* na których mają zostać zrealizowane następujące treści: *molekularne składniki komórki - ich struktura, właściwości i funkcje; woda i jej znaczenie w przebiegu procesów metabolicznych. Aminokwasy - budowa i właściwości. Struktura białek i mechanizmy zmian konformacyjnych; współzależności struktury i funkcji białek. Enzymy i koenzymy - budowa i funkcje w metabolizmie komórkowym. Mechanizmy działania enzymów i regulacja ich aktywności; kataliza i kinetyka reakcji enzymatycznych. Budowa i właściwości lipidów. Błony biologiczne, dynamika ich struktury i transport metabolitów. Budowa i właściwości węglowodanów. Metabolizm komórkowy - procesy anaboliczne i kataboliczne. Główne szlaki metaboliczne cukrów, lipidów i związków azotowych. Integracja, koordynacja i regulacja szlaków metabolicznych. Budowa kwasów nukleinowych; podstawowe wiadomości dotyczące aspektów biochemicznych związanych z ekspresją genów w komórkach prokariotycznych i eukariotycznych*. Zatem powinno się dokonać przeglądu treści i dostosować do realnej ilości godzin.

W programie studiów wskazano liczbę punktów ECTS dla przedmiotu, przypisanie liczby godzin dla przedmiotu (w planie studiów można znaleźć rozbieżność liczby godzin przypadające na poszczególne formy), całkowitą liczbę godzin z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia ze studentem oraz liczbę punktów ECTS w bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia ze studentem. Program studiów kierunku optyka okularowa dla studiów pierwszego stopnia zakłada realizację 2085 h zajęć dydaktycznych. Wartość liczby godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia wynosi 2714 h (wliczając egzaminy, konsultacje i inne aktywności). Liczba punktów ECTS uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia ze studentami wynosi 108,56 ECTS. Uczelnia błędnie wlicza jednak do zajęć kontaktowych konsultacje. Konsultacje te nie mają przypisanych efektów uczenia się ani nie mają przypisanych metod weryfikacji. Ponadto konsultacje w tak dużej liczbie godzin powinny być ujęte w harmonogramie zajęć, bo przy tak dużej liczbie godzin z tak wielu przedmiotów niemożliwe jest, aby zajęcia te na siebie nie zachodziły. Zajęcia te – mimo przypisania im olbrzymiej liczby godzin – nie są ujęte w pensjach pracowniczych. Naturalną sytuacją jest, że w ramach dodatkowych obowiązków pracownicy powinni realizować kilka godzin konsultacji. W przypadku ocenianego kierunku liczba tych godzin rośnie do kilkadziesiątu na pracownika. Kiedy zatem nie zostaną wliczone godziny związane z konsultacjami to wartość liczby godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia wynosi 2085 h co przekłada się na 83,4 ECTS, a to z kolei oznacza, że nie jest spełniony formalny wymóg określony art. 63 ust. 1 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (dotyczący liczby punktów ECTS w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów) a było to jednym z zaleceń poprzedniego zespołu wizytującego.

Analizując program kierunku optyka okularowa – studia pierwszego stopnia można stwierdzić, że w ogólności zajęcia ułożono w kolejności zapewniającej zdobycie wiedzy podstawowej, kierunkowej, a następnie jej rozwijanie na zajęciach pogłębiających tę wiedzę. Sekwencja zajęć w planie studiów została zaprogramowana właściwie i w taki sposób, że zapewnia studentom osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się. Wiedza nabywana przez studentów na zajęciach realizowanych na semestrach wcześniejszych jest wykorzystywana na zajęciach realizowanych później. Zajęcia realizowane na

pierwszych trzech semestrach obejmują ogólne i typowe zagadnienia z dyscypliny nauki fizyczne np.: *podstawy fizyki, optyka geometryczna, optyka falowa, laboratorium optyki*. W programie pierwszych semestrów znajdują się treści matematyczne i informatyczne m.in. *elementy matematyki w fizyce, statystyka i analiza danych pomiarowych, technologia informacyjna, elementy programowania*. Ponadto program obejmuje treści wprowadzające i ogólne z obszaru nauk biologicznych: *elementy biologii, elementy anatomii i fizjologii człowieka, anatomia i fizjologia oka, biochemię, biofizykę*. Treści realizowane na wyższych latach studiów pogłębiają i rozszerzają wiedzę i umiejętności z wybranych działów fizyki oraz optyki, przykładem są.: *I pracownia fizyczna, wstęp do fizyki mikroświata, elementy optometrii, metody fizyki doświadczalnej, metody spektroskopowe w fizyce, elementy fizyki jądrowej, elementy fizyki plazmy, wybrane zagadnienia fizyki współczesnej, elementy optyki współczesnej*, jak również treści specjalistyczne wynikające ze specyfiki kierunku, m.in. *anatomia i fizjologia oka, materiały optyczne, optyka okularowa, optyka przyrządowa, wady i korekcja wad wzroku, nauka o wzroku, pracownia pomocy wzrokowych, specjalistyczne pomoce wzrokowe*. Program studiów przewiduje zajęcia dydaktyczne w formie wykładów, ćwiczeń, konwersatoriów, laboratoriów, lektoratów, uwzględnia również zajęcia z wychowania fizycznego oraz praktykę zawodową. Proporcję liczby godzin przypisanych poszczególnym formom zajęć dydaktycznych na poszczególnych formach studiów na kierunku optyka okularowa kształtują się następująco: 550 godzin wykładów (ok. 26%), 77 godzin ćwiczeń (ok. 4%), 623 godzin konwersatoria (ok. 30%), 615 godzin laboratoriów (ok. 29%), 120 godzin lektoratów (ok. 6%) oraz 100 godzin praktyki zawodowej (ok. 5%). Na kierunku optyka okularowa istotną formą zajęć są formy inne niż wykład, co podyktowane jest zamiarem dobrego przygotowania studentów do przyszłej pracy zawodowej oraz badawczej. Zaplanowane formy zajęć są typowe dla kierunku optyka okularowa, a proporcje liczby godzin zajęć realizowanych w poszczególnych formach są poprawnie dobrane dla studiów na kierunku optyka okularowa, zapewniając osiągnięcie przez studentów przedmiotowych i kierunkowych efektów uczenia się. Formy zajęć w odniesieniu do realizowanych przez studentów aktywności (ale również metod weryfikacji efektów uczenia się) są prawidłowo dobrane.

Program studiów na kierunku optyka okularowa umożliwia wybór zajęć pozwalających studentom na elastyczne kształtowanie swoich zainteresowań i mogą w swobodny sposób wybierać spośród oferty modułów i w ten sposób współtworzyć indywidualną ścieżkę kształcenia, a tym samym brać odpowiedzialność za własną naukę i życie. Zatem, łączna liczba punktów ECTS, która została przypisana do zajęć do wyboru wynosi 59 ECTS (ok. 33%) i tworzą je zajęcia do wyboru z oferty modułów oraz zajęcia z lektoratów. Zatem na studiach na kierunku optyka okularowa spełniony jest więc prawny wymóg zapewniający studentom możliwość wyboru zajęć, którym przypisano punkty ECTS w wymiarze nie mniejszym niż 30% liczby punktów ECTS, koniecznej do ukończenia studiów na danym poziomie.

Uczelnia wskazuje dla kierunku optyka okularowa katalog 22 zajęć, które są powiązane z działalnością naukową w dyscyplinach, do których przypisany jest kierunek i przypisuje im 112 ECTS łącznie, co stanowi ponad 62% punktów ECTS na kierunku. Katalog ten wynika z przypisania kierunku do dwóch dyscyplin, co prowadzi do pokrycia prawie wszystkich zajęć z którąś z tych dyscyplin. Analiza tego katalogu prowadzi do następujących spostrzeżeń: (a) nie znajduje uzasadnienia powiązanie wiedzy z następujących zajęć: *elementy chemii, zastosowanie informatyki w nauce i technice, metody numeryczne* z prowadzoną działalnością naukową w dyscyplinach, do których przypisany został kierunek; (b) nie znajduje uzasadnienia brak w katalogu zajęć np.: *anatomia i fizjologia oka*, które wydaje się należą do przedmiotów związanych z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów. To sprawia, że

liczba punktów zajęć związanych z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których został przyporządkowany kierunek nie wynosi 112 ECTS, ale i tak większy niż 50% liczby punktów ECTS. W opinii zespołu oceniającego takie podejście odzwierciedla realne powiązanie programu kierunku z prowadzoną działalnością naukową. 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 trakcie studiów studenci mają liczne zajęcia laboratoryjne, które kształtują umiejętności praktyczne i zapoznają studenta z nowoczesnymi metodami pomiarowymi i aparaturą. Zajęcia te, w zdecydowanej większości, kończą się przygotowaniem raportu z przeprowadzonego doświadczenia mającego cechy publikacji naukowej. Do takich zajęć zalicza się: *laboratorium optyki, optyka przyrządowa, metody spektroskopowe w fizyce, metody fizyki doświadczalnej*. Nierzadko studenci wykonują doświadczenia na aparaturze, na której, na co dzień wykonywane są badania naukowe. Ponadto, studenci uczestnicząc w kole naukowym poszerzają swoją wiedzę oraz umiejętności oraz zostają wprowadzani w badania naukowe. Można uznać, że prowadzone zajęcia uwzględniają przygotowanie studentów do prowadzenia działalności naukowej w dyscyplinie nauki fizyczne lub udział w tej działalności. Spełniony jest więc wymóg formalny wymóg prowadzenia studiów kierunku optyka okularowa o profilu ogólnoakademickim.

W programie i planie studiów pierwszego stopnia zajęcia z języka obcego usytuowano w semestrach 3 – 6 w formie lektoratów. Łączna suma zaplanowanych godzin lektoratów wynosi 120 (10 punktów ECTS); po 30 h w każdym semestrze, pozwala na uzyskanie przez studentów kompetencji językowych na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego. Program studiów pierwszego stopnia przewiduje lektorat języka obcego do wyboru spośród: angielskiego, niemieckiego.

W programie studiów na kierunku optyka okularowa ujęto zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych stanowiące dopełnienie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. W przypadku studiów pierwszego stopnia zajęcia humanistyczne i społeczne realizowane są w dwóch modułach określonych jako *Wykłady z dziedziny nauk humanistycznych lub dziedziny nauk społecznych* które tworzą katalogi, odpowiednio po 13 zajęć, z których student dokonuje wyboru, którym przypisano odpowiednio 3 ECTS oraz 2 ECTS. Studenci realizują te zajęcia na semestrach 5 i 6.

Na kierunku optyka okularowa 9 godzin zajęć dydaktycznych (*szkolenie BHP* oraz *szkolenie biblioteczne* oraz *szkolenie e-learningowe*) prowadzonych jest z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Pozostałe zajęcia realizowane na kierunku optyka okularowa odbywają się w kontakcie bezpośrednim z prowadzącym zajęcia, o czym zapisano w analizie kryterium 1. Zatem wymiar zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, w przypadku tej niewielkiej liczby godzin, jest zgodny z wymaganiami. 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 (materiały pomocnicze do laboratoriów, listy zadań, notatki z wykładów).

Proces kształcenia na ocenianym kierunku realizowany jest w ramach różnych form zajęć, na które składają się: wykłady, ćwiczenia, konwersatoria, laboratoria, lektoraty. Metody kształcenia na kierunku optyka okularowa są różnorodne, specyficzne i zapewniają osiągnięcie przez studentów wszystkich efektów uczenia się. Na kierunku ok. 26% 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. Takie metody kształcenia stosowane na wykładach zapewniają osiąganie kierunkowych efektów uczenia się w zakresie wiedzy, w tym np.: *K_W03: zna i rozumie anatomiczne, fizjologiczne i fizyczne aspekty mechanizmu widzenia oraz metody oceny jego stanu*. Podstawowymi metodami kształcenia stosowanymi na ćwiczeniach, konwersatoriach z przedmiotów realizowanych na kierunku optyka okularowa są: przetworzenie treści przekazanych w ramach wykładu, a następnie zastosowanie ich w działaniu tj. rozwiązywaniu zadań, analiza zadań problemowych, dyskusje, samodzielne zdobycie informacji z podanych źródeł. W ramach zajęć ćwiczeniowych – konwersatoryjnych często stosowanymi metodami dydaktycznymi są dyskusja, rozwiązywanie zadań, 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. Można uznać, że dobór metod dydaktycznych na tego typu formach gwarantuje osiąganie kierunkowych efektów uczenia się z zakresu umiejętności, w tym m.in.: *K_U02: potrafi samodzielnie oraz zespołowo planować, organizować i wykonywać badania doświadczalne lub obserwacje wykorzystując techniki pomiarowe i układy aparatury do analizy zjawisk i procesów fizycznych i biologicznych, K_U06: potrafi przygotować prace pisemna lub wystąpienie ustne w języku polskim i obcym z użyciem specjalistycznej terminologii, dotyczące zagadnień szczegółowych z wykorzystaniem zdobytej wiedzy a także informacji pochodzących z różnych źródeł*. Ponadto, te przedstawione powyżej formy zajęć realizują zamysł kształcenia kompetencji społecznych np.: *K_K01 jest gotów do krytycznej oceny zdobytej wiedzy i docierających z otoczenia informacji*. Stosowane metody kształcenia na ocenianym kierunku są adekwatne do studiów na kierunku optyka okularowa, wystarczająco urozmaicone i zapewniają (w ramach określonej formy prowadzonych zajęć) osiąganie zaplanowanych przedmiotowych efektów uczenia się tychże zajęć.

Zajęcia na kierunku prowadzone są klasycznie a zastosowanie nowoczesnych metod i podejść do nauczania raczej dopiero będzie wprowadzane.

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. 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 nauki biologiczne, stosowane są metody aktywizacji w procesie badawczym - metoda projektu (np.: napisanie pracy) oraz prezentacja wyników (referat, sprawozdanie, prezentacja). Jedną z kluczowych metod przygotowujących do prowadzenia działalności naukowej jest realizacja zadania badawczego, wymagająca przeprowadzenia samodzielnie badań doświadczalnych wybranego zagadnienia ze sformułowaniem własnych wniosków. Zespół oceniający stwierdza, że przygotowanie studentów do prowadzenia działalności naukowej jest właściwe dla dyscypliny wiodącej - nauki fizyczne oraz dyscypliny nauki biologiczne.

Lektorat z języka obcego prowadzony jest w formie czytania tekstów i wiadomości, słuchania dialogów, konwersacji, tłumaczenia. Metody kształcenia, takie jak analiza tekstów z dyskusją, stosowane na lektoratach języka obcego (w połączeniu z zaplanowanymi liczbami godzin lektoratów), zapewniają

studentom osiągnięcie kompetencji posługiwania się językiem obcym na poziomie biegłości B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego na studiach pierwszego stopnia.

Metody kształcenia umożliwiają dostosowanie procesu uczenia się do zróżnicowanych potrzeb grupowych i indywidualnych studentów, w tym potrzeb studentów z niepełnosprawnością. Również stosowane metody umożliwiają realizowanie indywidualnego programu studiów (tryb IPS). Ten tryb jest dedykowany przede wszystkim osobom wyróżniającym się wybitnymi osiągnięciami w nauce, sporcie lub sztuce, a także uczestnikom wymian organizowanych przez uczelnię lub w ramach realizowanych projektów finansowanych przez instytucje krajowe bądź zagraniczne. Kolejną możliwym rozwiązaniem jest indywidualna organizacja studiów (tryb IOS), skierowana do osób mające szczególne potrzeby wynikające ze stanu zdrowia lub sytuacji życiowej.

Praktyki zawodowe są integralną częścią procesu kształcenia na kierunku optyka okularowa. Ich wymiar od roku akademickiego 2024/2025 wynosi 100 godzin (4 ECTS), co jest zmniejszeniem z poprzedniego wymiaru praktyki wynoszącego 120 godzin (5 ECTS). Zmieniony sylabus i zaktualizowane efekty uczenia się są poprawne. Z punktu widzenia środowiska społeczno-gospodarczego jest to wystarczający wymiar praktyk do osiągnięcia zapoznawczych i praktycznych aspektów zawodu optyka okularowego i optometrysty.

Wydziałowy koordynator ds. Praktyk ściśle współpracuje z kierunkowymi opiekunami praktyk. W przypadku ocenianej optyki okularowej mają oni zapewnione przy obecnej liczebności możliwość odbycia praktyk w jednostkach stale współpracujących z Uczelnią. Studenci wybierają zakłady optyczne oraz salony optyczne. Jest to właściwy wybór, bowiem są to miejsca, gdzie studenci będą w stanie osiągnąć wszystkie zamierzone efekty kształcenia. Prawdopodobnie ze względu na niewielką liczbę studentów, dzięki czemu Jednostka skutecznie nadzoruje postępy studentów, nie zostały wdrożone pewne formalizmy pozwalające na pewną automatyzację działania (przypisaną przede wszystkim do bardziej „masowych” kierunków studiów). Takim formalizmem jest np. dokument z wytycznymi co musi spełniać miejsce odbywania praktyk w zakresie infrastruktury czy kwalifikacji zawodowych opiekuna ze strony zakładu pracy. Pracownicy Jednostki dokonują hospitacji w miejscu odbywania praktyk na terenie Szczecina, w przypadku praktyk wyjazdowych jest to szereg rozmów telefonicznych (hospitacja).

Pozostała część dokumentacji jest podobna do przyjętej praktyki w większości uczelni polskich tj. obejmuje ona dziennik praktyk, skierowanie studenta na odbycie praktyki, zgoda na realizację, porozumienie w sprawie organizacji praktyk, sprawozdanie z praktyki i oczywiście zaliczenie praktyki zawodowej. Istnieje także procedura zaliczenia praktyki poprzez przedstawienie dokumentacji związanej z pracą zawodową skorelowaną z kierunkiem. Na ocenianym kierunku te dokumenty są spójne, poprawne i systemowo rozwiązanie działa poprawnie.

Na studiach pierwszego stopnia, w kolejnych semestrach studenci realizują (godziny dydaktyczne) odpowiednio: 377 godzin, 368 godz., 360 godz., 405 godz., 240 godz. i 235 godz. na ostatnim semestrze studiów. Odpowiada to obciążeniu tygodniowemu od ok. 16 do 27 godz. dydaktycznych. Taka liczba godzin zajęć przy równomiernym rozłożeniu form tych zajęć między semestrami umożliwia stworzenie efektywnego planu zarządzania czasem. Zajęcia dydaktyczne na studiach stacjonarnych realizowane są w systemie dziennym poniedziałek – piątek według tygodniowego harmonogramu. Liczba godzin dydaktycznych realizowanych w poszczególnych dniach tygodnia uzależniona jest od liczby godzin w semestrze ujętych w planie studiów. Zajęcia na każdym z semestrów rozłożone są na poszczególne dni tygodnia w wymiarze nie przekraczającym 8 godz. zegarowych, rozpoczynają się nie wcześniej niż

o godz. 8.15 i kończą się godz. 19.30. W czasie układania rozkładu zajęć aktywną rolę odgrywają również interesariusze wewnętrzni: studenci i zachowana jest higiena pracy. Harmonogramy zajęć obowiązujące w bieżącym semestrze umożliwiają studentom pełne uczestnictwo we wszystkich modułach kształcenia.

Rozplanowanie zajęć umożliwia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczanego 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. W wyniku analizy programu studiów dla kierunku optyka okularowa – studia pierwszego stopnia, stwierdza się: 7 egzaminów (3+4 odpowiednio w semestrach I i II), na drugim roku 5 egzaminów (1+4 odpowiednio w semestrach III i IV), a na trzecim roku studiów 1 (1+0 odpowiednio w semestrach V i VI). Zajęcia kończące się egzaminem rozłożone są prawie równomiernie w cyklu kształcenia. Egzaminy przeprowadzane są w trakcie sesji egzaminacyjnych i sesji poprawkowych, nie występuje kumulacja. Szczegóły odnośnie organizacji egzaminów w sesji zostały zapisane w regulaminie studiów US z którego można wyczytać m.in. że „§40. 1. Szczegółową organizację sesji egzaminacyjnej ustala dziekan, najpóźniej na miesiąc przed rozpoczęciem sesji egzaminacyjnej, po dokonaniu konsultacji z egzaminatorami oraz po zasięgnięciu opinii organu samorządu studenckiego” oraz „§40. 3. Harmonogram sesji na studiach stacjonarnych uwzględnia co najmniej jeden dzień przerwy między kolejnymi egzaminami. Student w jednym dniu może zdawać tylko jeden egzamin” oraz „§42. 4. Wyznaczenie innego terminu egzaminu poprawkowego, zaliczenia poprawkowego na ocenę albo zaliczenia poprawkowego niż ten, o którym mowa w ust. 2 i 3, wymaga zgody studenta i uzgodnienia z prodziekanem ds. studenckich”. Czas przeznaczony na sprawdzanie i ocenę efektów uczenia się umożliwia weryfikację wszystkich efektów uczenia się oraz dostarczenie studentom informacji zwrotnej o uzyskanych efektach.

Powodem obniżenia oceny kryterium jest brak realizacji zaleceń sformułowanych przez PKA w trakcie poprzedniej oceny (niewłaściwa liczba godzin kontaktowych).

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 2 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia	Ocena realizacji zalecenia (zalecenie zrealizowane / zalecenie niezrealizowane)
1.	Zaleca się wprowadzenie do programu studiów zajęć związanych z rzeczywistością prowadzoną na Uczelni działalnością naukową w dyscyplinach, do których kierunek został przyporządkowany, którym to zajęciom będzie przypisana liczba punktów ECTS spełniająca wymóg określony	Na podstawie przeprowadzonej analizy programu studiów zespół oceniający stwierdza, że dokonano korekty listy przedmiotów wykazanej w wykazie przedmiotów związanych z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinach nauki fizyczne i nauki biologiczne (program studiów dla optyki okularowej obowiązujący	<i>zalecenie zrealizowane</i>

	w § 3 ust. 5 pkt 2 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów.	od roku akademickiego 2024/2025). Wprowadzone zostały nowe przedmioty, w grupie przedmiotów obieralnych, takie jak nauka o wzroku (5 ECTS), elementy optyki współczesnej (5 ECTS), wybrane zagadnienia fizyki współczesnej (5 ECTS), elementy fizyki jądrowej (5 ECTS) oraz elementy plazmy (5 ECTS).	
2.	Zaleca się dokonanie takiej modyfikacji programu studiów, by liczba zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów, nieobejmujących konsultacji spełniała wymóg określony art. 63 ust. 1 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.	Na podstawie przeprowadzonej analizy programu studiów na kierunku optyka okularowa (obowiązujący od roku akademickiego 2024/2025) zespół oceniający stwierdza, że program studiów kierunku optyka okularowa dla studiów pierwszego stopnia zakłada realizację 2085 godzin dydaktycznych zajęć dydaktycznych co stanowi 83,4 ECTS, przez co nie spełniała wymogu określonego art. 63 ust. 1 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.	<i>zalecenie niezrealizowane</i>

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

kryterium niespełnione

Uzasadnienie

Treści programowe na kierunku optyka okularowa 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 i biologii oraz wiedzy w obszarze działalności optyka okularowego. 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 prawie poprawnie oszacowane i zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów określona w programie studiów zapewnia osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, niestety nie pozostaje zgodna z wymaganiami co było przedmiotem zalecenia poprzedniego zespołu wizytującego. Zalecenie to nie zostało zrealizowane. Sekwencja zajęć i proporcje liczby godzin zajęć realizowanych w poszczególnych formach zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Dobór form zajęć w jest

prawidłowy i zapewnia osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Oferta przedmiotów fakultatywnych jest zróżnicowana, ale obejmuje w głównej mierze zagadnienia z dyscypliny nauki fizyczne i biologiczne 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 powinno się wzmocnić prowadzenie działalności naukowej w obszarze optyki okularowej. 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 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 osiągnięcie zamierzonych efektów uczenia się. Harmonogram zajęć jest opracowany przy zachowaniu higieny uczenia się i gwarantuje równomierne rozłożenie pracy umożliwiając osiągnięcie oraz weryfikację efektów uczenia się. Praktyki zawodowe mają poprawnie określony wymiar czasu i punktów ECTS. Procedura oceny praktyk jest jasno określona, a dokumentacja procesu przejrzysta.

Powodem obniżenia oceny kryterium jest niezrealizowanie przez Uczelnię jednego z zaleceń wymienionych w uchwale Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku optyka okularowa, która poprzedziła bieżącą ocenę.

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

Nie odnotowano.

Rekomendacje

Zespół oceniający rekomenduje:

1. przegląd treści przekazywanych na zajęciach i ich dostosowanie do realnej ilości godzin zajęć;
2. przegląd sylabusów w celu wyeliminowania powtarzania się treści przedstawianych na zajęciach.

Zalecenia

1. Zaleca się dokonanie takiej modyfikacji programu studiów, by liczba zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów, nieobjętych konsultacji spełniała wymóg określony art. 63 ust. 1 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce.

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

Kandydaci przyjmowani są na studia na podstawie wyników egzaminu maturalnego. Wynik rekrutacyjny dla kandydatów na studia na kierunku optyka okularowa obliczany jest na podstawie przedmiotów z trzech grup. Student wybiera z każdej grupy jeden przedmiot. Grupa I to: fizyka, fizyka i astronomia oraz matematyka. Grupa druga zawiera przedmioty: biologia, chemia i informatyka. Wreszcie grupa trzecia to język nowożytny lub język polski. W celu obliczenia wyniku rekrutacyjnego wynik maturalny z każdego wybranego przedmiotu przemnaża się przez współczynnik wagowy, przy

czym współczynniki te zależą od tego czy kandydat zdawał maturę podstawową czy rozszerzoną z danego przedmiotu. I tak dla grupy pierwszej współczynniki te wynoszą: 0,25 (matura podstawowa) i 0,5 (matura rozszerzona), dla grupy drugiej odpowiednio: 0,15 i 0,30 oraz dla grupy trzeciej: 0,1 i 0,2.

Tak sformułowane warunki rekrutacji są przejrzyste i selektywne, a właściwy wybór dopuszczalnych przedmiotów maturalnych umożliwia dobór kandydatów posiadających wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia efektów uczenia się zakładanych dla kierunku.

Kryteria kwalifikacji jak i procedury rejestracji są bezstronne i zapewniają kandydatom równe szanse w podjęciu studiów na kierunku.

Cały proces rekrutacji realizowany jest przez platformę internetową Elektronicznej Rejestracji Kandydatów (ERK).

Zasady potwierdzania efektów uczenia się zdobytych poza systemem studiów na Uniwersytecie Szczecińskim regulują odpowiednie uchwały i zarządzenia, m.in. Uchwała Senatu US nr 117/2019 oraz Zarządzenie Rektora US nr 149/2019. Proces odbywa się zgodnie z harmonogramem opisanym w zarządzeniu i jest realizowany przez Komisję Weryfikującą Efekty Uczenia się, powoływaną przez dziekana. W skład Komisji Weryfikacyjnej wchodzi: Prodziekan ds. Studenckich jako przewodniczący, koordynator kierunku oraz nauczyciel akademicki uczestniczący w realizacji danego programu studiów. Komisja ocenia wnioski, decyduje o potwierdzeniu efektów, rekomenduje zaliczenia określonych przedmiotów oraz monitoruje przebieg procesu. Merytorycznej oceny możliwości uznania określonych efektów uczenia się dokonuje Zespół ds. potwierdzania efektów uczenia się, który przygotowuje narzędzia oceny, analizuje dokumentację i przekazuje końcową opinię komisji. Procedury te 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 mobilności krajowej i międzynarodowej studentów na Uniwersytecie Szczecińskim reguluje Regulamin Studiów. Student z innej uczelni może przenieść się na US po zaliczeniu pierwszego semestru studiów, a decyzję podejmuje Prodziekan ds. Studenckich po konsultacji z zespołem kierunku. Prodziekan określa również ewentualne różnice programowe, które student powinien uzupełnić. W przypadku mobilności krajowej uznanie efektów uczenia się odbywa się na podstawie dokumentacji zaliczeń i uzyskanych punktów ECTS na uczelni macierzystej studenta. W mobilności międzynarodowej podstawą akceptacji efektów uczenia się jest Porozumienie o Programie Studiów (Learning Agreement), zawierane przez uczelnię macierzystą, uczelnię przyjmującą i studenta, a zatwierdzane przez odpowiednich koordynatorów. Uniwersytet Szczeciński zobowiązuje się do uznania osiągnięć studenta, a rozliczenia efektów dokonuje Prodziekan. Przedstawione procedury zapewniają możliwość identyfikacji efektów uczenia się osiągniętych w innej uczelni oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów kierunku optyka okularowa. Możliwe jest także przyjęcie na studia osoby przenoszącej się z uczelni zagranicznej pod warunkiem, że zaliczyła ona co najmniej pierwszy semestr zajęć i spełnia wymagania opisane w regulaminie studiów.

Od cyklu kształcenia 2020/2021 Uczelnia zdecydowała o likwidacji prac dyplomowych na kierunku optyka okularowa. Decyzja o rezygnacji z pracy dyplomowej podyktowana była ograniczonym zakresem tematycznym możliwych prac dyplomowych. W zasadzie wszystkie wcześniejsze prace sprowadzały się do wykonania określonej korekty okularowej, a liczba takich korekt jest ograniczona. Dodatkowym argumentem za zniesieniem prac dyplomowych jest fakt, że zdobywanie umiejętności

praktycznych związanych z przygotowywaniem korekty okularowej jest systematycznie kontrolowane w ramach całego cyklu kształcenia studentów.

Obecnie, proces dyplomowania na kierunku optyka okularowa, sprowadza się zatem jedynie do zdania przez studenta egzaminu dyplomowego. Student może przystąpić do egzaminu po uzyskaniu pozytywnych ocen końcowych ze wszystkich przedmiotów realizowanych na kierunku optyka okularowa. Komisja, w skład której wchodzi trzech pracowników Instytutu Fizyki posiadających tytuł profesora lub stopień doktora habilitowanego lub doktora, wybiera 8 zagadnień z listy zagadnień, która jest udostępniona studentom za pośrednictwem strony internetowej Wydziału. Student zapoznaje się z zagadnieniami, wybiera 4 z nich i je omawia. Komisja ma prawo do zadawania dodatkowych pytań pod warunkiem, że wiążą się one z wybranymi przez studenta zagadnieniami. Komisja w posiedzeniu niejawnym ocenia udzielone odpowiedzi i wyliczając średnią arytmetyczną wyznacza ocenę z egzaminu dyplomowego. Ostateczna ocena wyniku studiów i ocena na dyplomie ustalane są na podstawie przepisów obowiązującego Regulaminu Studiów US i podawana jest studentowi bezpośrednio po egzaminie. Przebieg egzaminu jest protokołowany.

Lista pytań egzaminacyjnych od roku 2022 zawiera 74 pytania podzielone na następujące obszary: podstawy fizyki, biofizyka, optyka geometryczna, optyka falowa, optyka okularowa, wady i korekcja wad wzroku, anatomia i fizjologia oka, specjalistyczne pomoce wzrokowe oraz optyka przyrządowa.

Pytania są wszechstronne i odnoszą się do wszystkich efektów uczenia się przewidzianych dla kierunku.

Zakres egzaminu jest trafnie dobrany, a procedura jego przeprowadzania zapewnia potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów z zastrzeżeniem, że efekty związane z umiejętnościami praktycznymi weryfikowane są w trakcie studiów.

Zasady weryfikacji i oceniania stopnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się opisane są w Regulaminie Studiów US. Obowiązuje typowa skala ocen od 2,0 do 5,0. Możliwe jest również zakończenie przedmiotu bez wystawiania oceny, wówczas dopuszczalne są wpisy zaliczone / nie zaliczone. Zasady wyliczania ocen z przedmiotów określone są w sylabusach. Jeśli przedmiot prowadzony jest w kilku formach ocena końcowa jest średnią ważoną z ocen z poszczególnych form, przy czym wagi też podawane są w sylabusie przedmiotu.

Ogólne zasady weryfikacji i oceniania stopnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się umożliwiają równe traktowanie studentów w procesie weryfikacji oceniania efektów uczenia się i w żaden sposób nie ograniczają możliwość adaptowania metod i organizacji sprawdzania efektów uczenia się dla potrzeb studentów z niepełnosprawnością. Szczegółowe zasady takich adaptacji ustalane są na bieżąco z osobą prowadzącą przedmiot w zależności od stopnia i rodzaju niepełnosprawności osoby, której one dotyczą.

Zawarte w sylabusach metody oceny i weryfikacji zapewniają bezstronność, rzetelność i przejrzystość procesu weryfikacji, a zastosowanie wspólnej dla wszystkich przedmiotów tabeli określającej wymagania w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji wymaganych na poszczególne oceny zapewnia ich wiarygodność i porównywalność.

Regulamin studiów stwierdza, że wyniki zaliczeń i egzaminów udostępniane są studentom na bieżąco w systemie elektronicznym, nie później jednak niż do końca sesji. Nie odnotowano problemów w tym zakresie.

W przypadku, gdy student nie zgadza się z oceną z zaliczenia lub egzaminu albo z ich zakresem tematycznym ma prawo zwrócić się do Prodziekana ds. studenckich z wnioskiem o przeprowadzenie zaliczenia lub egzaminu komisyjnego. Egzamin taki przeprowadzany jest w obecności Dziekana, Prodziekana lub wyznaczonego nauczyciela ze stopniem co najmniej doktora oraz dwóch specjalistów z zakresu przedmiotu objętego zaliczeniem lub egzaminem.

Program studiów nie przewiduje zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość innych niż szkolenie BHP i szkolenie biblioteczne. Zajęcia te kończą się jedynie zaliczeniem na podstawie obecności i nie zachodzi konieczność monitorowania samodzielności pracy studenta.

Metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się zależą od przedmiotu i formy zajęć i są opisane w sylabusie przedmiotu. Na US do weryfikacji i oceny postępów studentów w nauce stosuje się egzaminy, kolokwia, prace pisemne, prezentacje, projekty, dzienniki praktyk zawodowych oraz obserwację realizacji zajęć praktycznych. Metody te na ogół są właściwie dobrane do przedmiotów i form zajęć i zapewniają skuteczną weryfikację i ocenę stopnia osiągnięcia wszystkich efektów uczenia się.

Zajęcia laboratoryjne, gdzie studenci, w dużym stopniu, samodzielnie wykonują doświadczenia, opracowują dane oraz wyciągają wnioski pozwalają na sprawdzenie i ocenę przygotowania do udziału w działalności naukowej.

W przypadku zajęć kształtujących kompetencje językowe lektorat języka obcego przewiduje jako metody weryfikacji pracę pisemną, esej i recenzję, co pozwala na weryfikację umiejętności posługiwania się językiem obcym w piśmie. Przewidziana jest również weryfikacja poprzez zajęcia praktyczne, co daje możliwość sprawdzenia umiejętności w zakresie posługiwania się językiem w mowie. Metody te pozwalają na sprawdzenie i ocenę opanowania języka obcego na poziomie B2.

Osiąganie przez studentów efektów uczenia się jest dokumentowane poprzez prace etapowe w trakcie semestru, egzaminy i prace zaliczeniowe na zakończenie semestru.

Prace etapowe na ogół poprawnie weryfikują efekty uczenia się przypisane do przedmiotu i na ogół są zgodne z sylabusami przedmiotów. W pojedynczych przypadkach odnotowano rozbieżności. Na przykład w przedmiocie *podstawy fizyki* weryfikacji podlegały zagadnienia matematyczne, które nie są obecne w sylabusie przedmiotu; w przedmiocie *laboratorium optyki* zgodnie z sylabusem metodą weryfikacji miało być kolokwium a były sprawozdania.

Ocenione prace dyplomowe były na dobrym poziomie, jednak z uwagi na ich charakter (dobór korekt okularowych wg. recepty) miały bardzo powtarzalny charakter.

W tym kontekście decyzja Uczelni o likwidacji prac licencjackich i zastąpieniu ich odpowiednio skonstruowanym egzaminem dyplomowym jest w pełni zrozumiała.

W ocenianym okresie studenci nie byli współautorami publikacji naukowych.

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

Nie dotyczy

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

kryterium spełnione

Uzasadnienie

Kandydaci przyjmowani są na studia na podstawie wyników egzaminu maturalnego. Wynik rekrutacyjny dla kandydatów na studia na kierunku optyka okularowa obliczany jest na podstawie przedmiotów z trzech grup. Student wybiera z każdej grupy jeden przedmiot. Grupa I to: fizyka, fizyka i astronomia oraz matematyka. Grupa druga zawiera przedmioty: biologia, chemia i informatyka. Wreszcie grupa trzecia to język nowożytny lub język polski. Wynik maturalny obliczany jest jako średnia ważona (z odpowiednimi wagami) z ocen z tych przedmiotów.

Tak sformułowane warunki rekrutacji są przejrzyste i selektywne, a właściwy wybór dopuszczalnych przedmiotów maturalnych umożliwia dobór kandydatów posiadających wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia efektów uczenia się zakładanych dla kierunku.

Uczelnia zlikwidowała prace dyplomowe, które zostały zastąpione poprawnie skonstruowanym egzaminem dyplomowym. Ocenianie efektów uczenia się opiera się na ogólnych zasadach uczelnianych adoptowanych do konkretnych przedmiotów. Szczegółowe metody weryfikacji są opisane w sylabusach. Ocenianie uwzględnia indywidualne potrzeby studentów z niepełnosprawnościami. W przypadkach spornych możliwe jest przeprowadzenie egzaminu komisyjnego. Weryfikacja wiedzy odbywa się poprzez różnorodne formy (egzaminy, projekty, praktyki itp.), dostosowane do charakteru przedmiotu. Zajęcia laboratoryjne i językowe weryfikują odpowiednio kompetencje praktyczne i językowe. Efekty uczenia się dokumentowane są na bieżąco w postaci prac etapowych i oceniane zgodnie z zasadami określonymi w sylabusach. W niektórych przypadkach odnotowano niezgodności między sylabusem a faktycznymi metodami oceny.

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

Nie odnotowano.

Rekomendacje

Nie sformułowano.

Zalecenia

Nie sformułowano.

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 związane z ocenianym kierunkiem posiadają udokumentowany interdyscyplinarny dorobek naukowy powiązany z dyscyplinami, do których przypisany jest ten kierunek. Tematyka opublikowanych badań dotyczy zagadnień: kosmologii, mechaniki kwantowej, fizyki molekularnej, fizyki plazmy, fizyki jądrowej, biochemii, biologii informatycznej, kultury fizycznej, właściwości i percepcji wzroku. Prowadzenie w/w badań wymaga gruntownej znajomości podstaw fizyki, matematyki, optyki falowej, biologii, anatomii człowieka w tym aparatu wzroku. Zatem przedstawiony w ankietach pracowników dorobek naukowy odpowiada koncepcji kształcenia oraz treściom programowym. W przedstawionych ankietach pracowników

znajdują się publikacje zaliczane zarówno do dyscypliny nauk fizycznych (The European Physical Journal C: particles and fields, Physical Review. Ser. D., J. Chem. Phys.), biologicznych (Agriculture, Journal of Experimental Botany), chemicznych (J. Chem. Phys, International Journal of Molecular Sciences), nauk medycznych (Reports of Practical Oncology and Radiotherapy, Radiol Oncol., Radiat. Environ. Biophys.), nauk o kulturze fizycznej oraz o zdrowiu (Journal of Aging and Physical Activity, International Journal of Environmental Research and Public Health, Journal of Human Kinetics). Wymienione przykładowe czasopisma charakteryzują się wysokim tzw. współczynnikiem wpływu oraz mają międzynarodowy zasięg. Kompetencje i doświadczenie nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia ze studentami na kierunku optyka okularowa zapewniają prawidłową realizację zajęć oraz osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym nabywanie przez studentów kompetencji badawczych. Uzupełnieniem tego aspektu oceny jest angażowanie studentów do aktywności w ramach koła naukowego.

Zajęcia prowadzą pracownicy Instytutu Fizyki, Instytutu Biologii oraz pracownicy zatrudnieni na umowę zlecenie mający doświadczenie praktyczne i dydaktyczne w optometrii, anatomii i fizjologii oka, wad i korekcji wad wzroku czy optyce okularowej. Struktura posiadanych stopni naukowy jest następująca: magister – 8, doktor - 14, doktor habilitowany – 5, tytuł profesora – 2. Limit przyjęć na ocenianym kierunku wynosi 45 osób. Liczba studentów rekrutowanych w ostatnich latach nie przekracza 20, a obecna liczba studentów wynosi: I rok – 13, II rok – 11, III rok – 7. Taka liczba studentów pozwala na utworzenie 1 lub 2 grup ćwiczeniowych i laboratoryjnych. Struktura kwalifikacji oraz liczebność kadry w stosunku do liczby studentów umożliwiają prawidłową realizację procesu dydaktycznego.

W ankietach charakterystyk prowadzących zajęcia wykazano bogate doświadczenie dydaktyczne, udział w szkoleniach doskonalących proces nauczania, co potwierdza posiadanie kompetencji, w tym związanych z prowadzeniem zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, umożliwiające prawidłową realizację zajęć. Wniosek ten potwierdzają pozytywne oceny hospitowanych zajęć zarówno pod względem merytorycznym jak i od technicznej strony prowadzonych zajęć. Pracownicy prowadzący zajęcia na kierunku w ostatnich latach uzyskali wiele certyfikatów świadczących o podnoszeniu kompetencji dydaktycznych. Są to np.: *Dostępność dokumentów cyfrowych w standardzie WCAG 2.1 – Uniwersytet Szczeciński*, *Dostępność tekstu, grafiki oraz stron www dla osób z niepełnosprawnością wzroku – Uniwersytet Szczeciński*, *W świecie różnorodnych możliwości – Uniwersytet Szczeciński*, *Nauczanie osób w spektrum autyzmu – Uniwersytet Szczeciński*, *Wsparcie w kryzysie zdrowia psychicznego – Uniwersytet Szczeciński*, *Data Science: Machine Learning – Harvard University*, *Introduction to Artificial Intelligence with Python – Harvard University*, *Kurs języka niemieckiego - Santander Open Academy*, *Szkolenie tyflogiczne – Fundacja na rzecz osób z problemami wzroku*, *Introduction to vacuum science and system design – Massachusetts Institute of Technology*, *Szkolenie międzykulturowe – Uniwersytet Szczeciński*, *Szkolenie o przeciwdziałaniu mobbingowi i dyskryminacji – Uniwersytet Szczeciński*, *Dostępność tekstu, grafiki oraz stron www dla osób z niepełnosprawnością wzroku – Uniwersytet Szczeciński*. Podczas wizytacji zespół oceniający przeprowadził hospitację wybranych zajęć i wszystkie zajęcia zostały ocenione pozytywnie. Prowadzący byli właściwie przygotowani do prowadzenia zajęć, tematyka zajęć była zgodna z sylabusami, a metody dydaktyczne właściwie dobrane. System motywacyjny stanowią coroczne nagrody Rektora US, w ramach których wydzielona jest kategoria osiągnięć dydaktycznych. W okresie od 2019 roku przyznano tylko jedną (na siedem przyznanych ogółem) nagrodę za osiągnięcia organizacyjno-dydaktyczne.

Przydział zajęć oraz obciążenie godzinowe poszczególnych nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia jest prawidłowy. Obciążenia godzinowe zajęć typu wykład (420 h) są rozłożone na 18 prowadzących, przy czym indywidualne przydziały tych zajęć nie przekraczają 60 h w co najwyżej 2 modułach. Ćwiczenia i konwersatoria (720 h) prowadzone są przez 16 osób, a ilość przyznanych godzin dla poszczególnych pracowników mieści się w zakresie od 2 do 150. Zajęcia laboratoryjne (670 h), umożliwiające nabywanie przez studentów umiejętności praktycznych, realizowane są przez 9 prowadzących. Liczba indywidualnych przyznanych godzin wynosi od 15 do 165 (w 6 modułach).

Pracownicy zatrudnieni w US realizują 79% godzin dydaktycznych, pozostałe 21% realizują pracownicy spoza uczelni. Rozkład podziału godzin jest w znacznym stopniu równomierny (w zakresie kilkudziesięciu do nieco ponad stu godzin). Tylko w jednym przypadku suma przyznanych godzin wynosi 240. Przydział zajęć i obciążenie godzinowe realizowane są zgodnie Regulaminem pracy US według przekazanych przykładowych danych za rok akademicki 2024/25 umożliwiają ich w pełni prawidłową realizację. Z uwagi, iż wszystkie zajęcia są stacjonarne nie istnieją różnice w obciążeniu zajęciami różnego typu i nie zachodzą inne przeszkody w ich realizacji. Jednak należy stwierdzić, że Uczelnia dopuściła się zaniedbania w kwestii faktu, że konsultacje stanowią istotną część godzin zajęć, o czym można przeczytać w analizie stanu faktycznego w kryterium 2.

Dobór pracowników prowadzących zajęcia dokonywany jest na podstawie kompetencji, doświadczenia zawodowego, osiągnięć dydaktycznych i analizy dorobku naukowego. Dostosowywanie przydzielonych zajęć do kompetencji pracowników jest prowadzone w dużej mierze na zasadach ustaleń i dyskusji indywidualnych. W przypadku zajęć o charakterze praktycznym wskazano na stosowanie procedury mającej na celu wyłonienie osób z doświadczeniem eksperymentalnym i/ lub zawodowym. W przypadku kadry dydaktycznej zatrudnionej na podstawie umowy cywilno-prawnej Dyrekcja danego Instytutu, po przeprowadzeniu rozmowy z kandydatem/tką, proponuje go/ją Dziekanowi WNŚiP. Następnie, zgodnie z obowiązującą na US procedurą, składany jest wniosek o wyrażenie zgody na zawarcie umowy na prowadzenie zajęć dydaktycznych. W przypadku pierwszego zatrudnienia kandydat/kandydatka zobligowany/a jest do złożenia nie tylko życiorysu (CV) i kopii dyplomów, ale przede wszystkim informacji o kompetencjach i doświadczeniu pozwalającym na prawidłową realizację zajęć, które podlegają weryfikacji przed podjęciem zatrudnienia. Każde zawarcie umowy na prowadzenie zajęć dydaktycznych wymaga pozytywnej opinii Rady Dydaktycznej.

Pracownicy mają możliwość podnoszenia swoich kompetencji dydaktycznych w ramach szkoleń (przykłady podane powyżej). Pracownicy są zmotywowani, aby rozwijać swoje kompetencje. Uniwersytet Szczeciński umożliwia swoim pracownikom możliwość odbycia staży podnoszących ich kwalifikacje w zakresie umiejętności związanych z praktycznymi przedmiotami na ocenianym kierunku. Pracownicy mają także możliwość podnoszenia swoich kompetencji w ramach realizowanych projektów takich jak: Mistrzowie dydaktyki - możliwość podniesienia swoich kompetencji z tutoringu w zagranicznej uczelni; Maximus – nabywa kompetencje pracy z osobami niepełnosprawnymi; Uniwersytet 2.0 – Strefa kariery czy obecnie realizowany Kuźnia Kadry dydaktycznej i doktorantów Uniwersytetu Szczecińskiego. W Uniwersytecie Szczecińskim działa Komisja Rectorska ds. rozwoju narzędzi informatycznych, powołana Zarządzeniem Rektora US nr 168/2024, do której zadań należy identyfikowanie potrzeb pracowników (w tym w szczególności nauczycieli akademickich) w zakresie szkoleń dotyczących narzędzi związanych z działalnością dydaktyczną, naukową i organizacyjną oraz narzędzi wspomagających te procesy.

Na ocenianym kierunku studiów przeprowadzana jest coroczna ankietyzacja studentów oraz hospitacje zajęć zgodnie z zarządzeniem nr 38/2022 Rektora US z dnia 8 kwietnia 2022. Nauczyciel akademicki prowadzący zajęcia powinien być hospitowany co najmniej raz w roku akademickim. Hospitacje zajęć dydaktycznych obejmują oceny poziomu merytorycznego, poziomu dydaktycznego oraz terminowości przeprowadzanych zajęć. Osoba hospitująca powinna być doświadczonym nauczycielem akademickim posiadającym tytuł lub stopień naukowy wyższy lub co najmniej równy tytułowi/stopniowi, którym legitymuje się osoba hospitowana. Z każdej przeprowadzonej hospitacji sporządza się protokół według wzoru określonego w załączniku do niniejszego zarządzenia. W przypadku negatywnej oceny pracownik zobowiązany jest do złożenia pisemnego wyjaśnienia. Również studenci w ankietach oceniają zarówno zajęcia dydaktyczne jak i prowadzących je nauczycieli akademickich. Wyniki ankiet podlegają analizie, omawiane są na spotkaniu zespołu kierunku a raport przekazywany Dziekanowi WNŚiP. W przypadku negatywnej opinii Dziekan Wydziału podejmuje działania naprawcze w tym rozmowy wyjaśniające prowadzone zarówno z ocenionym nauczycielem, jak i ze studentami. Na tej podstawie podejmowane są dalsze decyzje co do obsady dydaktycznej uczestniczącej w procesie kształcenia.

Pracownicy podlegają okresowej ocenie zgodnie z Zarządzeniem Rektora US nr 142/2023 oraz Zarządzeniem Rektora US nr 106/2024. Każdy pracownik podlega ocenie nie rzadziej niż co 4 lata i nie częściej niż 2 lata. Dokonując oceny okresowej nauczyciela akademickiego, bierze się pod uwagę kryteria, charakteryzujące działalność badawczą, dydaktyczną i organizacyjną. Pozytywna ocena wymaga spełnienia tych kryteriów, sumując osiągnięcia z różnymi wagami dla różnych grup pracowników. Szczegółowe procedury obliczania osiągnięć regulowane są załącznikiem do w/w zarządzenia. W przypadku otrzymania negatywnej oceny pracownik jest oceniany ponownie po upływie 12 miesięcy.

Polityka kadrowa realizowana w Instytucie Fizyki Wydziału Nauk ścisłych i Przyrodniczych ma na celu zapewnienie wysokiego poziomu badań naukowych i kształcenia, przez co władze Instytutu dbają o kształtowanie stabilnej, dostatecznie liczebnej kadry samodzielnych pracowników. Dodatkowo, władze US kreują warunki pracy stymulujące i motywujące członków kadry prowadzącej kształcenie na kierunku optyka okularowa do rozpoznawania własnych potrzeb rozwojowych, i wszechstronnego doskonalenia. Oprócz wcześniej opisanych metod kontroli i oceny sposobu prowadzenia dydaktyki, istnieją mechanizmy wspierające i motywujące kadrę do dalszego rozwoju. W US istnieją formy finansowego motywowania do rozwoju naukowego, poprzez przejrzysty system wyróżnień i nagród promujący m.in. publikowanie osiągnięć w renomowanych czasopismach i pozyskiwanie grantów. Pracownicy Instytutu Fizyki byli laureatami Nagrody Rektora za osiągnięcia naukowe i osiągnięcia organizacyjne. Jednak, pomimo olbrzymiego zaangażowania osób w rozwój kierunku optyka okularowa, Uczelnia nie dostrzega potrzeby uhonorowania nagrodą przyznaną za działalność dydaktyczną.

W Uniwersytecie Szczecińskim prowadzone są działania mające na celu przeciwdziałanie mobbingowi i dyskryminacji. Zarządzenie Rektora US nr 165/2024 wprowadza regulamin przeciwdziałania mobbingowi. Ponadto przeprowadzone zostało obowiązkowe szkolenie wszystkich pracowników dotyczące w/w kwestii. Zarządzeniem Rektora US nr 290/2021 przyjęty został Regulamin zgłaszania przypadków nieprawidłowości oraz ochrony osób dokonujących zgłoszeń w US zawierający m.in. zasady zgłaszania nieprawidłowości oraz środki chroniące osoby zgłaszające nieprawidłowości przed odwetem. System umożliwia jawne albo poufne dokonywanie zgłoszeń dotyczących m.in. naruszeń praw człowieka, praw pracowniczych, działań o charakterze korupcyjnym. Ochronie podlegają osoby,

które dokonały zgłoszenia i osoby, które pomagały w dokonaniu zgłoszenia, jeśli działały w dobrej wierze. Rektor jako pracodawca zapewnia ochronę przed możliwymi działaniami odwetowymi, doprowadza do ukarania pracownika albo zawiadomienia odpowiednich organów w stosunku do osoby, której udowodnione zostało podejmowanie jakichkolwiek działań represyjnych i odwetowych względem osoby dokonującej zgłoszenia oraz osoby pomagającej w dokonaniu zgłoszenia.

Uniwersytet Szczeciński posiada Plan Równości wprowadzony Zarządzeniem Rektora US nr 114/2022. Ponadto w marcu 2021 decyzją Rektora US powołany został Pełnomocnik Rektora ds. Równego Traktowania oraz Rzecznik Praw Akademickich.

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 4 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia	Ocena realizacji zalecenia (zalecenie zrealizowane / zalecenie niezrealizowane)
1.	Zaleca się dokonanie zmian obsady zajęć dydaktycznych, tak aby w przyszłości powierzone i realizowane były przez nauczycieli akademickich legitymujących się, oprócz doświadczeniem zawodowym, stopniem naukowym oraz osiągnięciami i dorobkiem naukowym w zakresie dyscyplin, do których został przypisany kierunek optyka okularowa o profilu ogólnoakademickim.	Dyrekcja Instytutu Fizyki w konsultacji z zespołem kierunku dokonała rewizji i modyfikacji obsady poszczególnych zajęć. Wszyscy prowadzący legitymują się odpowiednim wykształceniem, zgodnym z wymogami wynikającymi z przepisów krajowych jak i obowiązujących na uczelni. Ponadto zajęcia związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów, prowadzone są przez osoby posiadające co najmniej stopień naukowy doktora a tym samym doświadczenie w badaniach naukowych powiązanych tematycznie z danym przedmiotem. W przypadku przedmiotów o charakterze praktycznym, przygotowujących do wykonywania zawodu optyka okularowego, zajęcia prowadzą byli wyróżniający się absolwenci kierunku optyka okularowa (którzy ukończyli studia w roku akademickim 2017/2018) i dalej kontynuowali naukę na studiach II stopnia, uzyskując stopień magistra. Od ponad sześciu lat pracują oni w renomowanych firmach optycznych	<i>Zalecenie zrealizowane</i>

		w Szczecinie i województwie zachodniopomorskim, cały czas poszerzając swoją wiedzę i umiejętności praktyczne, jak również swoje kompetencje dydaktyczne, prowadząc kolejny raz dany przedmiot. O ich umiejętnościach i kompetencjach świadczą bardzo pozytywne opinie zarówno pracodawców jak i studentów, wyrażane w ankietach. Niektórzy z tych pracowników (mgr K. Mańka) podjęli wysiłki zmierzające do uzyskania stopnia doktora nauk o zdrowiu w trybie eksternistycznym.	
--	--	--	--

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

kryterium spełnione

Uzasadnienie

Kadra prowadzącą zajęcia na kierunku studiów optyka okularowa charakteryzuje się wysokim poziomem naukowym oraz dużym doświadczeniem dydaktycznym, co zapewnia prawidłową realizację zajęć oraz osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Pracownicy prowadzący zajęcia mogą wykazać się odpowiednim dorobkiem naukowym. Dziedzinowy i tematyczny zakres dorobku naukowego odpowiada koncepcji kształcenia, treściom programowym oraz umożliwia prawidłową realizację zajęć, w tym nabywanie przez studentów kompetencji badawczych. Struktura kwalifikacji (posiadane stopnie naukowe i tytuły naukowe) oraz liczebność kadry w porównaniu do liczby studentów umożliwiają prawidłową realizację zajęć. Obsada zajęć i odpowiednie kompetencje kadry umożliwiają właściwe prowadzenie zajęć. Kadra podnosi swoje kompetencje dydaktyczne uczestnicząc w kursach i zdobywając certyfikaty potwierdzające podnoszenie kwalifikacji. Przydział zajęć oraz obciążenie godzinowe poszczególnych nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia jest prawidłowy. Kadra akademicka odbywa odpowiednie szkolenia podnoszące ich kompetencje. Na ocenianym kierunku studiów przeprowadzana jest coroczna ankietyzacja studentów oraz hospitacje zajęć. Polityka kadrowa sprzyja prawidłowej realizacji zajęć i rozwojowi naukowemu nauczycieli. Na Uniwersytecie Szczecińskim zostały wprowadzone przepisy przeciwdziałające mobbingowi i dyskryminacji oraz przeprowadzone szkolenia w tym zakresie.

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

Nie odnotowano.

Rekomendacje

Nie sformułowano.

Zalecenia

Nie sformułowano.

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

Sale dydaktyczne przeznaczone do zajęć są bardzo dobrze wyposażone. Na potrzeby kształcenia na kierunku optyka okularowa przeznaczono sale wykładowe, aulę, laboratorium optyki okularowej (warsztat szlifierski, gabinet okulistyczny), pracownię optyki i materiałów optycznych, laboratorium optyki przyrządowej oraz pracownię fizyczne (ogólne i specjalistyczne). Wyposażenie laboratoriów odpowiada potrzebom kształcenia i zapewnia kontakt z rzeczywistymi warunkami pracy badawczej i zawodowej.

W procesie kształcenia wykorzystywana jest infrastruktura informatyczna. Zajęcia o profilu informatycznym prowadzone są w trzech pracowniach komputerowych po 15 stanowisk w każdej sali. Stanowiska wyposażane są w specjalistyczne oprogramowanie adekwatne do realizacji procesu kształcenia na kierunku optyka okularowa. Są to typowe aplikacje umożliwiające korzystanie z zasobów internetowych (w tym pakiet MS Office 365) oraz biblioteki i przestrzenie robocze języka Python. Sale wyposażone są w projektory multimedialne. Wyposażenie tych pracowni nie odbiega od aktualnie używanego w procesie kształcenia i jest adekwatne do prawidłowej realizacji zajęć.

Posiadana infrastruktura dydaktyczna umożliwia osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej oraz prawidłową realizację zajęć.

Ogółem na potrzeby zajęć dydaktycznych rozdysponowanych jest 27 sal w tym: 7 sal wykładowych, 3 sale komputerowe (po 15 stanowisk w każdej), 10 sal laboratoryjnych oraz aula. Do dyspozycji są laboratoria optyki okularowej (2 sale: warsztat szlifierski, gabinet okulistyczny), pracownia optyki i materiałów optycznych (2 sale), laboratorium optyki przyrządowej wraz z pracowniami fizycznymi. W trakcie wizytacji infrastruktury stwierdzono obecność urządzeń multimedialnych (tablica interaktywna, rzutniki ekranowe), specjalistycznych przyrządów optyki okularowej (m.in. szlifierki ręczne i automatyczne), układów optometrycznych oraz stanowisk ćwiczeniowych optyki geometrycznej i falowej. Wyposażenie techniczne, liczba stanowisk badawczych, komputerowych, są adekwatne do liczby studentów oraz liczebności grup i umożliwiają prawidłową realizację zajęć, w tym samodzielne wykonywanie czynności badawczych przez studentów.

Biblioteka Główna posiada łączną powierzchnię 1881 m², w tym dysponuje dwiema czytelniami: główną o powierzchni 250 m² oraz pokojem pracy cichej, liczącym 39,5 m². W Czytelnii Główniej przygotowane są 24 miejsca pracy dla czytelników, 11 stanowisk komputerowych. Wszystkie biblioteki US są czynne w dni powszednie od 9:00 do 19:00, a w soboty od 9:00 do 14:00.

Struktura dydaktyczna, informatyczna, biblioteczna – a w szczególności laboratoryjna w pełni jest zgodna z zasadami BHP, odpowiednie instrukcje BHP oraz przepisy są dostępne a ich znajomość wymagana podczas ćwiczeń laboratoryjnych i pracy badawczej studentów.

Ułatwienia dostępu do infrastruktury dydaktycznej, naukowej i bibliotecznej do potrzeb osób z niepełnosprawnością realizowane są poprzez: usytuowanie i właściwości wejścia głównego, zamontowanie platformy dla osób z niepełnosprawnościami, odpowiednio zaprojektowane ciągi

komunikacyjne, wydzielenie specjalnych miejsc parkingowych, przystosowanie biblioteki do potrzeb osób z różnymi niesprawnościami.

Pakiet narzędzi MS Office 365 oraz komunikacja za pomocą poczty elektronicznej stanowią bazę informatyczną dla prowadzenia zajęć na odległość oraz są platformą interakcji student-nauczyciel. Dla studentów o specjalnych wymaganiach z ograniczeniem wzroku i ruchu dostępne są urządzenia (klawiatury, monitory, myszki komputerowe, urządzenia lektorskie, powiększalniki z monitorem) oraz odpowiednie oprogramowanie.

Biblioteka posiada dostęp do baz do wyszukiwania pełnych tekstów naukowych również z dziedziny optyki okularowej. Ponadto w zbiorach biblioteki znajduje się ok. $3 \cdot 10^5$ pozycji reprezentujących różnorodne dziedziny nauki, z uwzględnieniem literatury związanej z fizyką i optyką okularową. Studenci optyki okularowej mają dostęp do regularnie dostarczanych drukowanych czasopism branżowych, tj. Magazynu dla Optyków „OKO”, Branżowego Specjalistycznego Dwumiesięcznika „Optyka”, Magazynu „Optyk Polski” oraz Magazynu Polskich Ekspertów Optycznych „Izooptyka”. Dostęp do tych czasopism jest także możliwy online.

Biblioteka Główna oraz biblioteki należące do sieci Uniwersytetu Szczecińskiego posiadają w swoich zasobach znaczącą część zalecanej literatury (zarówno podstawowej, jak i uzupełniającej) wynikającej z sylabusów przedmiotowych na kierunku optyka okularowa. W niektórych przypadkach nauczyciele akademicy umożliwiają korzystanie z literatury niezbędnej do pracy własnej ze swoich zasobów.

W Dziale Udostępniania Biblioteki Główniej do dyspozycji użytkowników znajduje się 1 stanowisko z dostępem do Biblioteki Cyfrowej Academica (zasoby Biblioteki Narodowej) oraz nowoczesne stanowisko dedykowane dla osób z niepełnosprawnością wzroku.

Prowadzone są okresowe przeglądy infrastruktury dydaktycznej, w tym wykorzystywanej w kształceniu z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. W szczególności, działania te realizowane są poprzez: nadzór Dziekana WNŚiP oraz Dyrektora Instytutu Fizyki wraz z zespołem kierunkowym, system informatyczny NAGIOS.RG do monitorowania i zgłaszania usterek infrastruktury informatycznej, możliwość uzupełniania księgozbiorów biblioteki na wniosek pracowników i studentów

Analiza potrzeb jest wykonywana raz do roku, a plany rozbudowy infrastruktury są umieszczane w planie wydatków na kolejny rok. Ewidencja sprzętu i oprogramowania (fizycznie) jest wykonywana podczas inwentaryzacji – raz na cztery lata. Przegląd oprogramowania wykonywany jest corocznie przed rozpoczęciem roku akademickiego przez osoby prowadzące zajęcia. W przypadku wyposażenia technicznego pomieszczeń kierownik budynku realizuje na bieżąco zgłaszane potrzeby. Infrastruktura badawcza znajduje się pod opieką kierowników prowadzonych badań naukowych.

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

Nie dotyczy

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

kryterium spełnione

Uzasadnienie

Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów zaspokajają potrzeby prawidłowego kształcenia na kierunku optyka okularowa. Kierunek dysponuje salami wykładowymi wyposażonymi w urządzenia multimedialne, aulą, salami komputerowymi z 15 stanowiskami w każdej, pracowniami fizycznymi, pracowniami specjalistycznymi takimi jak szlifiernia i gabinet okulistyczny. Infrastruktura jest nadzorowana na poziomie wydziału, instytutu oraz zespołu kierunkowego. Studenci mają dostęp zarówno do zasobów materialnych jak i do sieci internetowej wraz z pakietem aplikacji MS Office 365. Biblioteka posiada zbiory oraz dostęp do baz artykułów naukowych adekwatnych do potrzeb kształcenia na ocenianym kierunku. Zadbano o dostępność infrastruktury dla osób z niepełnosprawnościami poprzez udogodnienia architektoniczne oraz odpowiedni sprzęt.

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

Nie odnotowano

Rekomendacje

Nie sformułowano

Zalecenia

Nie sformułowano

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

Instytut Fizyki realizujący kierunek optyka okularowa współpracuje z otoczeniem społeczno-gospodarczym zarówno w sposób formalny jak i nieformalny. Elementami formalnymi jest m.in. przedstawicielstwo przedsiębiorców ściśle związanych z kierunkiem optyka okularowa w Wydziałowej Radzie Pracodawców. Jest to stosunkowo nowo utworzona organizacja, która jeszcze nie w pełni korzysta z możliwości jakie posiada w ramach struktury Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia.

Współpracę na poziomie kierunku z otoczeniem społeczno-gospodarczym należy podzielić na:

- działalność edukacyjną

Nauczyciele akademicy angażują się w procesy popularyzacyjne i edukacyjne. Są to Festiwale Nauki, Dni Fizyki Medycznej, czy Olimpiady Fizyczne. Jest to istotny element współpracy kierunku, ze względu na strategiczne niedobory kadry specjalistycznej z obszaru fizyki i optyki okularowej w regionie.

- współpracę badawczą z firmami i organizacjami

Instytut skierował ofertę do przemysłu/firm/organizacji (NGO) w ramach, których angażuje się komercyjnie lub pro bono w działalności. Poza zleconymi pracami badawczymi, nauczyciele akademicy oraz studenci angażują się w projekty społeczne (np. Polskiego Związku Niewidomych Okręg Zachodniopomorski).

- korzystanie z informacji zwrotnej

Instytut chętnie korzysta z informacji zwrotnej udzielanej przez pracodawców związanych merytorycznie (branżowo) z kierunkiem Optyka Okularowa. Są oni ankietowani, nauczyciele

akademyści będący w stałym kontakcie z pracodawcami ścieżkami nieformalnymi uzyskują cenne informacje dla ewaluacji kierunku.

W szczególności przykłady wprowadzenia nowych przedmiotów takich jak *psychologia kontaktu z człowiekiem* (wniosek przedstawiciela Fielmann), czy *elementy rysunku technicznego*. Są to bardzo dobrze oceniane przedmioty, które stały się niemalże czołowymi przedmiotami w procesie kształcenia z punktu widzenia studentów. Zmiany w programach studiów przedstawione ZO w trakcie wizytacji są znacznie większe. Należy ocenić dialog w obszarze zmian programowych pomiędzy jednostką, a otoczeniem społeczno-gospodarczym jako skuteczną, bardzo dobrze funkcjonującą.

Dodatkowymi ciekawymi elementami współpracy Jednostki z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest realizacja projektów grantowych. Jednym z nich był projekt bezpośrednio skierowany do studentów optyki okularowej i obejmował zorganizowanie płatnych sześciotygodniowych staży w firmach optycznych (Hoya Lens Poland oraz Rako Optyk Serwis). Poza podniesieniem jakości, Jednostka wypracowała metody i formy współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym.

Kierunek został uznany w ramach projektu Uniwersytet Szczeciński jako kluczowy branżowo dla rozwoju gospodarki. Umożliwiło to pozyskanie dodatkowych funduszy m.in. na wzmocnienie wyposażenia pracowni Optyki Okularowej.

W ostatnim czasie zacieśniono współpracę z jednostkami medycznymi (zarówno Zachodniopomorski Uniwersytet Medyczny jak i kliniki okulistyczne). Jest to naturalny kierunek współpracy, który obecnie z każdym kolejnym rokiem będzie ulegał wzmocnieniu ze względu na wspólny interes stron (US i ZUM)

Jednostka w sposób nie w pełni sformalizowany dokonuje cyklicznych przeglądów programów studiów zasięgając opinii ze strony otoczenia społeczno-gospodarczego. Duża otwartość na postulaty zewnętrzne, przy zachowaniu racjonalnego akceptowania poszczególnych postulatów powoduje, że kierunek jest prowadzony skutecznie, a zarazem elastycznie.

Wpływ interesariuszy jest znaczny, co wynika z decyzji jednostki o tym, że kształcenie na ocenianym kierunku, jest w dużej części dedykowane pracodawcom regionalnym.

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

Nie dotyczy

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

kryterium spełnione

Uzasadnienie

Jednostka posiada formalne i nieformalne metodyki współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, które są właściwie dobrane zakresowo, obszarowo oraz zasięgowo do osiągnięcia celów stawianych współpracy z OSG. Głos interesariuszy jest bardzo istotny w procesach modyfikacji/zmian programów kształcenia. Bierze się to z wysokiej kultury jakości na ocenianym kierunku oraz klarownej wizji strategicznej. Jest to jednoznacznie pozytywnie doceniane przez otoczenie społeczno-gospodarcze, które dzięki temu chętniej angażuje się we wspólne inicjatywy. Kierunek jest prowadzony w oparciu o informacje bieżące, rynkowe. Dzięki temu studia są nowoczesne, a sylwetka absolwenta jest odpowiedzią na zgłaszane postulaty przez interesariuszy zewnętrznych. Realizowane cykliczne

spotkania i przeglądy współpracy z interesariuszami pozwalają na stały dopływ informacji istotnych dla prowadzenia szerokiej współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym oraz są wykorzystywane do rozwoju i doskonalenia współpracy, a w konsekwencji programu studiów.

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

Nie odnotowano

Rekomendacje

Nie sformułowano

Zalecenia

Nie sformułowano

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7

Umiędzynarodowienie procesu kształcenia związanego z kierunkiem optyka okularowa polega na i) wymianie kadry akademickiej między uczelniami i jednostkami badawczymi, ii) wymianie studencką w ramach programu Erasmus+ i innych, iii) uczestnictwie kadry dydaktyczno-naukowej, studentów i doktorantów w konferencjach międzynarodowych. Proponowane umiędzynarodowienie jest zgodne z koncepcją i celami kształcenia i zwiększy zdecydowanie szanse studentów na kontynuowanie kształcenia czy realizowanie praktyk w innych ośrodkach.

Możliwości rozwoju międzynarodowej aktywności nauczycieli akademickich i studentów związanej z kształceniem na kierunku realizowane są przez:

i) Udział uczelni w programach finansowania mobilności akademickiej.

W ramach akcji „Mobilność edukacyjna” w programie Erasmus+ Uniwersytet Szczeciński otrzymuje dofinansowanie na prowadzenie wymiany studentów i pracowników między krajami programu i krajami partnerskimi. Są to działania umożliwiające wyjazdy studentów na studia do innego kraju, wyjazdy studentów na praktyki do innego kraju oraz wyjazdy absolwentów na praktyki lub staże do innego kraju. Nauczyciele akademicy mogą skorzystać w wyjazdów w celu prowadzenia zajęć dydaktycznych na uczelniach zagranicznych, wyjazdów szkoleniowych do szkół wyższych, instytucji, organizacji, przedsiębiorstw w celu doskonalenia kompetencji zawodowych i poszerzania wiedzy.

Uniwersytet Szczeciński brał udział w programie Welcome to Poland finansowanym przez Narodową Agencję Wymiany Akademickiej, który był realizowany od 1 października 2019 r. do 31 marca 2022 r. Celem projektu było wsparcie zdolności instytucjonalnej uczelni poprzez podniesienie kompetencji kadry akademickiej i potencjału instytucji w przyjmowaniu osób z zagranicy oraz rozwijanie działań związanych z internacjonalizacją w domu.

ii) Prowadzenie wybranych modułów w języku angielskim i ukierunkowanej nauce języków obcych.

Studenci kierunku optyka okularowa mogą wybrać jeden lektorat spośród dwóch języków obcych (angielski i niemiecki). Lektorat z języka obcego trwa od 3 do 6 semestru, po 30 godzin na semestr, co daje łącznie 120 godzin dydaktycznych. W ramach tych zajęć poruszane są treści tematyczne związane

ze studiowanym kierunkiem, co pozwala studentom zapoznać się z terminologią specjalistyczną w danym języku obcym.

Program studiów dla kierunku optyka okularowa, od roku akademickiego 2022/2023, przewiduje na 3 roku studiów się w module do wyboru przedmiot prowadzony w języku angielskim Experimental methods and techniques in physics.

iii) Udział w zajęciach osób praktykujących kształcenie w języku obcym.

Od roku akademickiego 2024/2025, w Instytucie Fizyki zatrudniono absolwenta University of Edinburgh (Szkocja) i aktywnego wykładowcę Inverness Royal Academy. W Instytucie Fizyki pracuje czterech obcokrajowców, reprezentujących różne specjalizacje w ramach nauk fizycznych. Jeden wieloletni pracownik IF, ale również młodszy stażem pracownicy.

Kadra prowadząca zajęcia na ocenianym kierunku charakteryzuje się dużą aktywnością międzynarodową. Wykazano uczestnictwo w konferencjach naukowych, warsztatach, wyjazdach o charakterze badawczym w tym związanych z prowadzonymi projektami.

Aktualna oferta wyjazdów w ramach programu ERASMUS+ jest bardzo bogata. Spectrum możliwości obejmuje niemal wszystkie kraje Unii Europejskiej oraz Turcję. Ponadto, US ma podpisane umowy o partnerstwie z uczelniami m. in. w Chinach, Argentynie, Czarnogórze, Gruzji, Indonezji, Ukrainie i Wietnamie, do których również możliwe są wyjazdy studentów.

Do Instytut Fizyki przyjeżdżają liczni zewnętrzni goście. Współpraca naukowa i dydaktyczna obejmuje konsultacje i seminaria naukowe, planowanie eksperymentów, wspólne kampanie badawcze, warsztaty, konferencje, ale także wykłady otwarte i kursy otwarte o różnej tematyce naukowej. W ramach oferty skierowanej do studentów w latach 2019-2022 odbyły się 4 wizyty naukowców z takich krajów jak Niemcy, Indie i Słowenia.

Niestety, w ostatnim czasie studenci nie brali udziału w mobilności międzynarodowej. Pomimo wielu akcji informacyjnych prowadzonych na poziomie uczelni oraz wydziału, studenci nie byli zorientowani w możliwościach programów umożliwiających wyjazdy zagraniczne.

Monitorowanie umiędzynarodowienia procesu kształcenia odbywa się na kilku płaszczyznach. Na pierwszym poziomie główną rolę w tym procesie pełni wydziałowy i kierunkowy koordynator ds. wymiany międzynarodowej, który po każdym semestrze dokonuje analizy ilościowej i jakościowej mobilności studentów. Natomiast na poziomie Uczelni odpowiedzialny jest za to Dział Spraw Międzynarodowych (DSM), który w corocznym sprawozdaniu z działalności przedstawia wyniki i ocenia trend procesu umiędzynarodowienia US.

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

Nie dotyczy

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

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

W Uniwersytecie Szczecińskim stworzone są warunki do podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku optyka okularowa. Działają programy wspierania mobilności

międzynarodowej kadry oraz studentów, zatrudniani są pracownicy z zagranicy oraz praktykujący nauczanie w języku obcym. Proponowane umiędzynarodowienie jest zgodne z koncepcją i celami kształcenia.

Proces umiędzynarodowiania jest nadzorowany przez wydziałowego i kierunkowego koordynatora ds. wymiany międzynarodowej oraz Dział Spraw Międzynarodowych na poziomie uczelni. Powstają raporty semestralne i roczne. Przedstawione raporty koordynatora wydziałowego służą do przeprowadzania analiz oraz działań naprawczych.

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

Nie odnotowano

Rekomendacje

1. Organizowanie akcji informacyjnych na poziomie instytutów patronujących optyce okularowej w celu aktywizacji mobilności międzynarodowej studentów.

Zalecenia

Nie sformułowano.

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

Studenci kierunku optyka okularowa na Uniwersytecie Szczecińskim otrzymują systematyczne, wszechstronne i kompleksowe wsparcie w procesie kształcenia. Dedykowane działania obejmują różne aspekty, w tym wsparcie osób z niepełnosprawnościami, zapewnienie odpowiednich narzędzi do rozwoju akademickiego, umożliwienie uczestnictwa w aktywnościach wykraczających poza standardowy program studiów, pomoc materialną oraz stymulowanie działalności naukowej i społecznej. Ponadto podejmowane są działania na rzecz wyrównywania szans edukacyjnych poprzez wsparcie określonych grup studentów, które wymagają dodatkowych zasobów materialnych i organizacyjnych. System wsparcia ma charakter trwały i zorganizowany, funkcjonując w oparciu o przyjęte wcześniej rozwiązania instytucjonalne, co zapewnia jego skuteczność i dostępność dla wszystkich grup studentów.

Uniwersytet Szczeciński oferuje kompleksowe wsparcie merytoryczne, materialne oraz organizacyjne dla studentów przygotowujących się do działalności naukowej i aktywnie w niej uczestniczących. Studenci mogą korzystać z konsultacji akademickich prowadzonych przez wykładowców w ramach regularnych dyżurów, odbywających się co najmniej 2 godziny tygodniowo. Dodatkowo istnieje możliwość kontaktu mailowego w celu uzyskania wsparcia w zakresie procesu kształcenia, niezależnie od godzin zajęć dydaktycznych. Uczelnia wspiera rozwój naukowy studentów poprzez organizację oraz promocję działań w ramach kół naukowych, umożliwiając im uczestnictwo w seminariach, konferencjach i szkoleniach. Osoby zainteresowane publikacją prac badawczych mają dostęp do bogatego zasobu krajowej i zagranicznej literatury naukowej z zakresu optyki okularowej i dyscyplin medycznych, dostępnej w bibliotece uczelnianej. Współpraca Uniwersytetu z Akademickim Biurem Karier US umożliwia studentom i absolwentom wsparcie w planowaniu ścieżki zawodowej oraz ułatwia wejście na rynek pracy. Biuro Karier organizuje warsztaty rozwijające kompetencje miękkie, oferuje dodatkowe, bezpłatne praktyki, doradza w zakresie przygotowywania dokumentów aplikacyjnych oraz

zapewnia dostęp do międzynarodowej platformy rekrutacyjnej JobTeaser. Ponadto, w ramach Uniwersytetu funkcjonuje Zespół Wsparcia i Rozwoju, którego działalność koncentruje się na wsparciu akademickim, rozwoju osobistym oraz organizacji wydarzeń integracyjnych. Zespół ten inicjuje różnorodne projekty, informuje o dostępnych możliwościach rozwoju i wspiera studentów w podejmowaniu pierwszych kroków na ścieżce naukowej, w tym poprzez aktywność w kołach naukowych. Jednym z nich jest Koło Naukowe Optyków „Kontakt”, które zrzesza studentów chętnych do poszerzania wiedzy w zakresie optyki okularowej, udziału w dodatkowych warsztatach czy propagowania zdrowego stylu życia. Studenci biorą udział w wizytach studyjnych w lokalnych salonach optycznych oraz angażują się w działalność Polskiego Związku Niewidomych poprzez czynny udział w wydarzeniach. Ponadto, proces uczenia się na kierunku optyka okularowa jest aktywnie wspierany przez otoczenie społeczno-gospodarcze. Systematycznie odbywają się różne warsztaty i szkolenia organizowane przez producentów soczewek okularowych, przedstawicieli pracodawców czy instytucji wspierających osoby z niepełnosprawnościami. Ponadto, studenci w ramach obowiązkowego przedmiotu „specjalistyczne pomoce wzrokowe” odbywają szkolenie z form wsparcia uwzględniających specjalne potrzeby osób niedowidzących lub niewidomych, a także z zakresu uwrażliwiania na potrzeby osób ze szczególnymi wymaganiami dotyczącymi dysfunkcji wzroku. Dodatkową formą wsparcia studentów jest organizacja dni adaptacyjnych, organizowanych w pierwszym tygodniu każdego roku akademickiego. Studenci pierwszego roku otrzymują kompleksowe informacje na temat organizacji studiów oraz specyfiki kształcenia na Wydziale. Zapewnione są spotkania z władzami Wydziału, opiekunem roku, czy przedstawicielami biblioteki.

Uczelnia zapewnia studentom niezbędne oprogramowanie i infrastrukturę do nauczania zdalnego oraz do rozwijania dodatkowych aktywności. W tym celu prowadzone są odpowiednie szkolenia oraz zapewnione jest wsparcie techniczne w razie problemów.

Uniwersytet Szczeciński realizuje ustawowe zobowiązania w zakresie materialnego wsparcia studentów, oferując im możliwość ubiegania się o różnorodne formy pomocy finansowej, w tym stypendium socjalne, zapomogi, stypendium rektora dla studentów wyróżniających się wynikami w nauce oraz stypendium dla osób z niepełnosprawnościami. Instytucja zachęca również do aktywnego uczestnictwa w życiu akademickim poprzez udział w konferencjach, szkoleniach oraz w projektach badawczych powiązanych z programem studiów bądź działalnością kół naukowych. Wśród narzędzi służących motywowaniu studentów do podnoszenia poziomu osiągnięć akademickich należy wymienić m.in. stypendium naukowe Prezydenta Miasta Szczecin, stypendium Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego, listy gratulacyjne Rektora Uniwersytetu Szczecińskiego, a także konkursy na najlepsze prace dyplomowe. Ponadto, studenci mogą uczestniczyć w konkursie „Gryfy Samorządności”, w ramach którego przyznawane są wyróżnienia takie jak: Studencki Naukowiec Roku oraz Studencki Sportowiec Roku. Uniwersytet wspiera również indywidualny rozwój studentów poprzez umożliwienie korzystania z Indywidualnej Organizacji Studiów (IOS) oraz Indywidualnego Programu Studiów (IPS), co pozwala na dostosowanie toku kształcenia do indywidualnych potrzeb i zainteresowań.

Oferta rozwoju pozanaukowego obejmuje działalność w ramach organizacji artystycznych, takich jak Studencki Klub Filmowy, Teatr „Nie Ma”, Grupa Wokalna „ATUT”, Zespół Pieśni i Tańca oraz Chór Akademicki. Dla studentów zainteresowanych sportem dostępna jest szeroka oferta Akademickiego Związku Sportowego.

System wsparcia Uniwersytetu Szczecińskiego uwzględnia zróżnicowane potrzeby interesariuszy wewnętrznych, w szczególności studentów z niepełnosprawnościami. Uczelnia zapewnia szeroki zakres

wsparcia dla osób z niepełnosprawnościami. Osoby potrzebujące mają możliwość uzyskania odpowiedniego wsparcia w Dziale Wsparcia Osób z Niepełnosprawnościami, którego głównym celem jest niwelowanie barier wynikających z niepełnosprawności oraz dostosowanie procesu nauczania do potrzeb i możliwości studentów. Dział ten oferuje pomoc wykwalifikowanej kadry konsultantów i specjalistów, w tym neurodydaktyków, asystentów osób z niepełnosprawnościami czy tłumacza języka migowego. Ponadto, nauczyciele akademicy mają dostęp do szkoleń podnoszących ich kompetencje w zakresie pracy dydaktycznej z osobami wymagającymi szczególnego podejścia. Ponadto, na Uczelni działa Punkt Wsparcia Psychologicznego, w którym studenci, a także pracownicy mogą uzyskać niezbędną pomoc. Dodatkowo, studenci mogą skorzystać z pomocy psychologicznej oferowanej przez psychologów Instytutu Psychologii Uniwersytetu Szczecińskiego, a także pod odpowiednim numerem telefonu.

Na Uniwersytecie Szczecińskim funkcjonuje sprawnie zorganizowany system rozpatrywania skarg i wniosków, umożliwiający studentom zgłaszanie wszelkich problemów oraz uwag właściwym organom jednostki, stosownie do przedmiotu sprawy. Zgłoszenia mogą być kierowane do opiekuna roku, Prodziekana ds. studenckich lub Prorektora ds. studenckich z wykorzystaniem oficjalnej korespondencji, poczty elektronicznej, platformy MS Teams, a także drogą telefoniczną. W celu zapewnienia należytej ochrony praw studentów, w strukturze uczelni działają Rzecznik Praw Studenta oraz Rzecznicy Dyscyplinarni, którzy mogą być angażowani w przypadku wystąpienia sytuacji konfliktowych lub wymagających interwencji. Studenci posiadają również możliwość wyrażania swoich opinii, sugestii oraz inicjatyw za pośrednictwem Samorządu Studenckiego.

Uczelnia rzetelnie prowadzi działania informacyjne i edukacyjne z zakresu bezpieczeństwa studentów, poprzez odpowiednie szkolenia oraz informacje na stronie internetowej. Wszyscy studenci zobowiązani są do ukończenia obowiązkowych szkoleń z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy (BHP), natomiast osoby zainteresowane mogą uczestniczyć w dodatkowym szkoleniu z zakresu udzielania pierwszej pomocy. Jednostka jest również przygotowana do udzielania wsparcia osobom dotkniętym przemocą, mobbingiem, dyskryminacją bądź znajdującym się w kryzysie psychicznym. Kadra dydaktyczna uczelni objęta jest cyklicznymi szkoleniami z zakresu kompetencji międzykulturowych, etycznych oraz antydyskryminacyjnych. Dodatkowo, realizowane są obowiązkowe szkolenia e-learningowe dotyczące przeciwdziałania mobbingowi i dyskryminacji oraz zasad postępowania w przypadku pracy ze studentem znajdującym się w trudnej sytuacji psychicznej. Studenci mogą zgłaszać nieodpowiednie zachowania bezpośrednio Władzom Wydziału lub za pośrednictwem Samorządu studenckiego i opiekuna roku. Dodatkowo, w Uczelni pracuje również pełnomocniczka Rektora ds. równego traktowania studentów i doktorantów, której głównym zadaniem jest urzeczywistnianie zasad równego traktowania i udzielania pomocy osobom pokrzywdzonym.

Obsługa administracyjna studentów w zakresie spraw dydaktycznych i socjalnych realizowana jest przez pracowników Sekcji ds. Studenckich posiadających odpowiednie kwalifikacje merytoryczne i doświadczenie zawodowe. Komunikacja ze studentami odbywa się zarówno w formie bezpośredniej, jak i za pośrednictwem platformy e-proDziekan. Warto podkreślić, że wysoki poziom świadczonych usług administracyjnych został potwierdzony poprzez wyróżnienie pracowników Sekcji podczas Gali Aktywności Studenckiej w kategorii „Przyjazny Dziekanat” oraz pozytywne opinie wyrażone w ankietach absolwentów, wskazujące na wysoki standard obsługi oraz gotowość do udzielania wsparcia studentom.

Uniwersytet Szczeciński wspiera działalność Samorządu studenckiego, którego działania są ściśle związane z wysokim rozwojem indywidualnym studentów, jak i całej społeczności. Studenci zaangażowani w działalność samorządową posiadają realny wpływ na bieżące funkcjonowanie uczelni poprzez uczestnictwo w pracach organów kolegialnych, takich jak Senat Uniwersytetu Szczecińskiego, komisje senackie i rektorskie, kolegia elektorów, rady dydaktyczne oraz komisje dyscyplinarne. Członkowie Samorządu Studentów inicjują oraz realizują liczne przedsięwzięcia kulturalne i społeczne, do których należą m.in.: Juwenalia Szczecin, Gala Aktywności Studenckiej „Gryfy Samorządności”, inicjatywa „Akcja Ewaluacja”, jak również wydarzenia wydziałowe o charakterze tematycznym i debaty eksperckie. Władze dziekańskie utrzymują stały dialog z przedstawicielami Samorządu, organizując cykliczne – comiesięczne – spotkania, których celem jest analiza kwestii organizacyjnych oraz identyfikacja bieżących problemów.

Uczelnia przy uwzględnieniu partycypacji studenckiej monitoruje i ewaluje szeroko pojęte wsparcie, w tym skuteczność funkcjonujących na Uczelni rozwiązań w aspekcie wsparcia studenckiego, formy wsparcia czy poziomu zadowolenia interesariuszy wewnętrznych. W ramach ewaluacji prowadzone są badania satysfakcji studentów, a także absolwentów, skutkujące wdrożeniem odpowiednich zmian. W roku akademickim 2024/2025 została przeprowadzona ankieta wśród studentów kierunku optyka okularowa dotycząca preferowanych form kształcenia, oceny prowadzonych zajęć, barier oraz napotykanych trudności. Wyniki ankiety umożliwiły wyciągnięcie konkretnych wniosków oraz analizy i dyskusji nad poruszonymi zagadnieniami. Ponadto, ewaluacja ma częściowo charakter nieformalny, opierający się na uwagach i postulatach przekazywanych przez studentów pracownikom czy władzom Uczelni. Istotną rolę pełni również Samorząd Studentów pozostający w stałym kontakcie z Władzami w celu monitorowania poziomu wsparcia studentów i jego skuteczności.

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

Nie dotyczy

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

kryterium spełnione

Uzasadnienie

System opieki i wsparcia studentów na ocenianym kierunku należy określić kompleksowy, odnoszący się do wszystkich istotnych z perspektywy studenta aspektów. Podejmowane działania można uznać za wszechstronne oraz zorientowane na studenta. Dedykowane wsparcie odpowiada indywidualnym potrzebom oraz oczekiwaniom studentów. Przejawia się ono w opiece merytorycznej nad studentami, a także wsparciu materialnym i organizacyjnym, z uwzględnieniem wsparcia w nauczaniu z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Proces kształcenia jest również odpowiednio wspierany przez odpowiednio wykwalifikowaną obsługę administracyjną. Ponadto, Uczelnia wspiera i odpowiednio motywuje studentów wybitnych, a zainteresowani sportem czy sztuką mogą spełniać się w odpowiednio dobranych sekcjach. Działalność Uczelni oraz wszystkie rodzaje wsparcia są w pełni dostosowane do potrzeb różnych grup studentów, w szczególności osób z niepełnosprawnościami. Sprawnie funkcjonuje też system skarg, próśb i wniosków, w których uczestniczą władze Uczelni, jak i Samorząd Studencki. Władze Uczelni na bieżąco monitorują i ewaluują system wsparcia oferowany studentom na kierunku optyka okularowa.

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

Nie odnotowano

Rekomendacje

Nie sformułowano

Zalecenia

Nie sformułowano

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 9

Informacje dotyczące studiów są powszechnie dostępne na oficjalnej stronie internetowej Uczelni oraz w otwartych kanałach mediów społecznościowych. Strona internetowa została zaprojektowana w sposób zapewniający użytkownikom swobodny dostęp, niezależnie od miejsca, czasu. Nie wymaga instalacji specjalnego oprogramowania oraz działa poprawnie na różnego typu urządzeniach. Uczelnia kładzie szczególny nacisk na dostosowanie platformy do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, oferując m.in. możliwość nawigacji za pomocą klawiatury, zwiększenia kontrastu, zatrzymania animacji, zmiany rozmiaru oraz rodzaju czcionki, a także integrację z tłumaczem języka migowego.

Dodatkowo strona uwzględnia potrzeby studentów zagranicznych, umożliwiając przeglądanie treści w języku angielskim. Jej struktura jest intuicyjna i przyjazna użytkownikom, co pozwala na wygodne korzystanie z dostępnych zasobów przez wszystkich studentów. W celu zapewnienia czytelności zastosowano kontrastową i wyraźną czcionkę oraz wyróżnione hiperłącza. Publiczne dane udostępniane są w Biuletynie Informacji Publicznej, który nie wymaga logowania, a odnośnik do niego jest umieszczony na stronie głównej.

Ogólnodostępna strona zawiera szczegółowe informacje o studiach, które są niezbędne dla potencjalnych kandydatów na studia lub innych osób wykazujących zainteresowanie kierunkiem optyka okularowa na Uniwersytecie Szczecińskim. Wśród powszechnie dostępnych informacji znajdują się m.in.:

- Informacje na temat celów kształcenia kierunku optyka okularowa;
- Opis kompetencji oczekiwanych od kandydatów;
- Warunki przyjęcia na studia i kryteria kwalifikacji kandydatów;
- Terminarz procesu przyjęć na studia;
- Program studiów kierunku optyka okularowa oraz sylabusy;
- Charakterystyka systemu weryfikacji i oceniania efektów uczenia się;
- Zasady dyplomowania;
- Charakterystyka warunków studiowania;
- Zakres wsparcia studentów w procesie uczenia się;
- Opis organizacji studenckich i możliwości rozwoju.

Natomiast strona internetowa nie zawiera informacji dotyczących kształcenia prowadzonego z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, wsparcia technicznego w tym zakresie, informacji na temat wymaganego sprzętu czy wsparciu osób wykluczonych cyfrowo.

Uczelnia systematycznie monitoruje aktualność, rzetelność, przejrzystość oraz kompleksowość informacji dotyczących studiów, dbając o ich zgodność z oczekiwaniami różnych grup interesariuszy, w tym kandydatów na studia, studentów oraz pracodawców. Proces monitorowania obejmuje analizę szczegółowości udostępnianych treści oraz form ich prezentacji, a uzyskane wyniki są wykorzystywane do doskonalenia jakości i dostępności informacji akademickich.

Studenci mają możliwość oceny dostępności i użyteczności informacji poprzez ankiety dydaktyczne, których wyniki są poddawane analizie przez odpowiednie jednostki Uczelni. Dodatkowo Uczelnia zapewnia możliwość kontaktu za pośrednictwem aktywnie prowadzonych mediów społecznościowych oraz poprzez współpracę z Samorządem Studentów, co umożliwia efektywną komunikację i uwzględnianie potrzeb społeczności akademickiej.

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

Nie dotyczy

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

kryterium spełnione

Uzasadnienie

Informacje o studiach są powszechnie dostępne na stronie internetowej Uczelni, z uwzględnieniem możliwości swobodnego i nieskrępowanego dostępu do nich przez zainteresowane osoby, bez ograniczeń związanych z miejscem, czy używanym sprzętem i oprogramowaniem. Informacja obejmuje elementy takie jak: cel kształcenia, kompetencje oczekiwane od kandydatów, warunki przyjęcia na studia i kryteria kwalifikacji kandydatów, terminarz procesu przyjęć na studia, program studiów, w tym efekty uczenia się, opis procesu nauczania i uczenia się oraz jego organizacji, charakterystykę systemu weryfikacji i oceniania efektów uczenia się, w tym uznawania efektów uczenia się uzyskanych systemie szkolnictwa wyższego oraz zasad dyplomowania, przyznawane kwalifikacje i tytuły zawodowe, charakterystykę warunków studiowania i wsparcia w procesie uczenia się. Natomiast nieuwzględnione zostały informacje dotyczące kształcenia prowadzonego z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, wsparcia merytorycznego i technicznego w tym zakresie oraz podstawowych wskaźników dotyczących skuteczności tego kształcenia. Prowadzony jest rzetelny monitoring upublicznianych informacji o studiach pod kątem ich aktualności, rzetelności, zrozumiałości i kompleksowości oraz zgodność informacji z potrzebami różnych grup odbiorców.

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

Nie odnotowano

Rekomendacje

1. Zamieszczenie na stronie internetowej informacji dotyczących kształcenia prowadzonego z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, wsparcia technicznego w tym zakresie, informacji na temat wymaganego sprzętu czy wsparciu osób wykluczonych cyfrowo.

Zalecenia

Nie sformułowano

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 10

Główne organy odpowiedzialne za jakość kształcenia na Uniwersytecie Szczecińskim to Uczelniany Zespół ds. Jakości Kształcenia (UZJK), Rady Dydaktyczne wydziałów oraz zespoły kierunkowe. Pracami UZJK kieruje Pełnomocnik Rektora ds. Jakości Kształcenia. Za funkcjonowanie wydziałowych systemów jakości odpowiada dziekan. UZJK zajmuje się tworzeniem ram prawnych i organizacyjnych dla Uczelni i wydziałowych struktur jakości. Ponadto UZJK opiniuje programy studiów oraz zmiany w programach studiów. Do zadań Rady Dydaktycznej wydziału należy m.in. opiniowanie wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia, przygotowywanie raportów z ankietyzacji oceny nauczycieli akademickich, analizowanie badań dotyczących jakości kształcenia, opiniowanie programu studiów nowych kierunków oraz zmian w tych programach, a także opiniowanie propozycji zajęć fakultatywnych na dany rok akademicki. Zespół kierunku odpowiada za m.in. za coroczne przeglądy programów studiów, weryfikację sylabusów, opracowywanie i przegląd procedur weryfikacji efektów uczenia się, ocenę kompetencji prowadzących zajęcia oraz warunków realizacji kształcenia. Zespół opiniuje obsadę zajęć, analizuje raporty o losach absolwentów i ankiety oceny nauczycieli oraz kierunku, a także proponuje działania naprawcze. W jego kompetencjach jest także analiza wymagań rekrutacyjnych, opiniowanie dokumentów dotyczących mobilności studentów. Co roku Zespół sporządza sprawozdanie ze swojej działalności. Nadzór nad Zespołem sprawuje dziekan.

Zatwierdzanie, zmienianie oraz wycofanie programów studiów dokonywane jest w Uczelni w sposób formalny, w oparciu o Uchwałę Senatu Uniwersytetu Szczecińskiego z dnia 29 czerwca 2023 roku. Uchwała ta określa podstawy prawne tworzenia i modyfikacji programów studiów, wymogi formalne jakie muszą one spełniać, sposób dokumentowania programu studiów oraz procedury zgłaszania i procedowania wniosków o utworzenie lub zmodyfikowanie programu studiów.

Innowacje dydaktyczne oraz osiągnięcia nowoczesnej dydaktyki akademickiej nie są uwzględniane w projektowaniu programu studiów. W nielicznych przypadkach są one wprowadzane na etapie realizacji zajęć.

Przyjęcie na studia odbywa się w oparciu o formalnie przyjęte warunki i kryteria kwalifikacji kandydatów. Zasady rekrutacji na poszczególne kierunki studiów, w tym na optykę okularową, są co roku określane odpowiednią Uchwałą rekrutacyjną Senatu Uniwersytetu Szczecińskiego wraz z załącznikami. Uchwała ta precyzuje sposób obliczania punktów rankingowych kandydatów, przedmioty brane pod uwagę podczas tego wyliczania, kryteria kwalifikacji, określa również limity przyjęć oraz wykaz olimpiad przedmiotowych stopnia centralnego, których laureatom i finalistom przysługują preferencje w procesie rekrutacji. Wszystkie te informacje publikowane są na stronie internetowej Uczelni. Ponadto Rada Dydaktyczna Wydziału proponuje w każdym roku liczbę miejsc oferowanych na kierunku optyka okularowa, a Rektor US zatwierdza ją w postaci swojego zarządzenia.

Zarówno warunki jak i tryb rekrutacji są corocznie analizowane i dostosowywane do zmieniającej się sytuacji. Analizie podlegają kryteria kwalifikacji oraz limit miejsc. Brane są pod uwagę również informacje płynące z Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej. Zespół kierunku co roku uzupełnia tak zwaną kartę kierunku, na podstawie której aktualizowane są informacje dla kandydatów.

Zespół kierunku regularnie ocenia, czy metody weryfikacji efektów uczenia się są odpowiednie do zakładanych celów i treści przedmiotów. Ocena ta dokonywana jest poprzez hospitację zajęć, przegląd

sylabusów oraz monitorowanie praktyk zawodowych. Zespół analizuje również stosowane kryteria oceny i weryfikacji stopnia osiągnięcia efektów uczenia się. Ewaluacja procesu dydaktycznego – m.in. poziomu merytorycznego, adekwatności metod nauczania, terminowości zajęć oraz relacji ze studentami – oprócz hospitacji opiera się również na analizie ankiet studenckich. Zespół dokonuje także weryfikacji przypisania punktów ECTS do poszczególnych przedmiotów oraz zgodności obciążenia pracą studenta w stosunku do treści programowych przedmiotu. Na ogół weryfikacja ta jest właściwa, jak jednak opisano w kryterium 2 w przypadku niektórych przedmiotów pomocniczych godziny kontaktowe lub punkty ECTS są oszacowane niewłaściwie. Wydział monitoruje również losy absolwentów zarówno w sposób formalny jak i nieformalny poprzez bezpośrednie kontakty pracowników wydziału z pracodawcami oraz absolwentami.

Wydział prowadzi monitoring postępów studentów w osiąganiu efektów uczenia się poprzez bieżącą i co semestralną analizę ocen. Uczelnia prowadzi badania ankietowe studentów w zakresie oceny programu studiów oraz oceny prowadzącego. Dodatkowo Wydział wprowadził rozbudowaną ankietę absolwenta wypełnianą po zakończeniu studiów. W listopadzie 2024 roku przeprowadzona została także wśród wszystkich studentów kierunku ankietą dotyczącą określenia oczekiwań studentów co do form studiowania oraz dodatkowych form wsparcia. Ankietę ta obejmuje takie zagadnienia jak preferowane formy studiowania, obszary wymaganego wsparcia oraz bariery i trudności w studiowaniu jakie napotykają studenci. Wnioski z ankiety zostały przekazane dyrekcji Instytutu Fizyki i będą wykorzystane przy najbliższych modyfikacjach programu studiów. Należy podkreślić, że przeprowadzone już w ostatnich dwóch latach modyfikacje programu studiów uporządkowały i uściśliły program studiów, co również znalazło odbicie w pozytywnych opiniach studentów.

Studenci biorą udział w ocenie programu studiów poprzez udział ich przedstawiciela w Zespole Kierunkowym oraz w Radzie Dydaktycznej, mają również możliwość wypowiedzenia się w ankietach dotyczących kierunku. Instytut Fizyki jest niewielkim instytutem, w którym wszyscy prowadzący wzajemnie się znają. Ich bezpośrednie kontakty i wymiana opinii na temat programu studiów wpływają bezpośrednio na ewentualne zmiany i modyfikacje, które formalnie zgłasza Zespół Kierunku. Należy podkreślić wiodącą rolę Zespołu Kierunku w inicjowaniu zmian i udoskonalaniu programu studiów. Również pracodawcy mają wyraźny wpływ na koncepcję, program studiów a nawet konkretne treści programowe. Na przykład jeden z właścicieli lokalnych salonów optycznych miał wpływ na poprawę niektórych sylabusów, z jego inicjatywy studenci mogą również w ramach studiów wizytować salony optyczne. Efektem współpracy z Polskim Związkiem Niewidomych było na przykład wprowadzenie do programu studiów przedmiotu Psychologia kontaktu z człowiekiem. Na wniosek innego z pracodawców wprowadzono przedmiot elementy rysunku technicznego.

Należy zatem stwierdzić, że wnioski z systematycznej oceny programu i warunków jego realizacji są wykorzystywane do ustawicznego doskonalenia programu studiów.

Poza ocenami PKA kierunek nie podlega innym, zewnętrznym ocenom.

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 10 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia	Ocena realizacji zalecenia (zalecenie zrealizowane /
-----	--	---------------------------	---

			<i>zalecenie niezrealizowane)</i>
1.	Zaleca się podjęcie działań doskonalących Wewnętrzny System Zapewniania Jakości Kształcenia, mających na celu rzetelne wykonywanie w przyszłości okresowych ocen w zakresie spełniania przez studia na kierunku optyka okularowa wymogów określonych w aktach prawnych regulujących w systemie szkolnictwa wyższego prowadzenie studiów na danym kierunku	Uczelnia podjęła szereg działań w celu realizacji zalecenia PKA. Zmodyfikowano Wydziałowy System Zapewnienia Jakości Kształcenia, wprowadzono harmonogram realizacji procedur, co ma ułatwić ich prawidłową realizację. Wprowadzono dodatkowe ankiety studenckie, jak również zorganizowano szkolenia dla osób odpowiedzialnych za realizację systemu jakości tak, aby wszyscy byli świadomi nowo wprowadzonych zmian.	<i>zalecenie zrealizowane</i>

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

kryterium spełnione

Uzasadnienie

Na Uniwersytecie Szczecińskim za jakość kształcenia odpowiadają trzy główne organy: Uczelniany Zespół ds. Jakości Kształcenia (UZJK), rady dydaktyczne wydziałów oraz zespoły kierunkowe. UZJK tworzy ramy prawne i organizacyjne, opiniuje programy studiów i ich zmiany, a jego pracami kieruje Pełnomocnik Rektora. Na poziomie wydziałów system jakości nadzoruje dziekan, a szczegółowe zadania realizują rady dydaktyczne i zespoły kierunkowe – te ostatnie m.in. oceniają programy studiów, kompetencje kadry, warunki kształcenia oraz proponują działania naprawcze. Programy studiów zatwierdzane są formalnie zgodnie z uchwałą Senatu, która reguluje procedury tworzenia i modyfikacji programów.

Ewaluacja programów opiera się na analizie efektów uczenia się, sylabusów, praktyk, ankiet studenckich oraz przypisanych punktów ECTS. Wydział monitoruje postępy studentów i analizuje ich opinie wyrażane w ankietach. Studenci biorą udział w ocenie programu studiów poprzez udział w organach jakości oraz poprzez wypowiedzi w ankietach. Pracodawcy mają rzeczywisty i istotny wpływ na program, czego przykładem mogą być wprowadzane zgodnie z ich sugestią przedmioty. Uczelnia systematycznie wykorzystuje wyniki ewaluacji do ulepszania programu studiów.

Dotychczas kierunek nie podlegał zewnętrzne ocenie.

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

Nie odnotowano

Rekomendacje

Nie sformułowano

Zalecenia

Nie sformułowano