



Profil praktyczny

Raport zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Nazwa kierunku studiów: **elektroradiologia**

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek:
Śląski Uniwersytet Medyczny w Katowicach

Data przeprowadzenia wizytacji: **25-26 stycznia 2021 r.**

Warszawa, 2021

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. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia	5
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	5
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	7
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	15
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	21
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	24
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	28
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	31
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	33
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	35
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	36
Zalecenia	38
4. Ocena dostosowania się uczelni do zaleceń o charakterze naprawczym sformułowanych w uzasadnieniu uchwały Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (w porządku wg poszczególnych zaleceń)	39

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Przewodniczący: prof. dr hab. Janusz Solski, członek PKA

członkowie:

1. prof. dr hab. n. med. Dorota Darmochwał-Kolarz, członek PKA
2. prof. dr hab. n. med. Józef Kobos, ekspert PKA
3. dr Natalia Smolarek-Kołecka, ekspert PKA – reprezentant pracodawców
4. Robert Kupis, ekspert PKA – reprezentant studentów
5. lek. Filip Bielec, sekretarz zespołu oceniającego PKA

1.2. Informacja o przebiegu oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku elektroradiologia prowadzonym w Śląskim Uniwersytecie Medycznym w Katowicach (zwanym dalej ŚUM) została przeprowadzona z inicjatywy PKA w ramach harmonogramu prac określonych na rok akademicki 2019/2020. Jednakże ze względu na stan pandemii COVID-19, wizytację przeprowadzono w roku akademickim 2020/2021. Komisja po raz pierwszy oceniała jakość kształcenia na tym kierunku w ramach oceny programowej.

Wizytacja została przygotowana i przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą oceny programowej PKA. Ze względu na stan pandemii COVID-19, wizytacja przeprowadzona została zdalnie z wykorzystaniem systemów teleinformatycznych. Raport zespołu oceniającego został opracowany na podstawie informacji uzyskanych z: raportu samooceny, zintegrowanego systemu informacji o nauce i szkolnictwie wyższym POL-on, stron internetowych ŚUM, a także na podstawie przedstawionej w toku wizytacji dokumentacji, hospitacji zajęć dydaktycznych, analizy losowo wybranych prac etapowych oraz dyplomowych, przeglądu infrastruktury dydaktycznej, jak również wideorozmów przeprowadzonych z Władzami, pracownikami i studentami ocenianego kierunku oraz przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego. Przed zakończeniem wizytacji sformułowano uwagi i zalecenia, o których Przewodniczący zespołu oceniającego oraz współpracujący z nią eksperci poinformowali Władze ŚUM na spotkaniu podsumowującym.

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

2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów

Nazwa kierunku studiów	elektroradiologia	
Poziom studiów (studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia I i II stopnia	
Profil studiów	praktyczny	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek	nauki medyczne – 80% nauki o zdrowiu – 20%	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	I stopnia: 6 semestrów, 180 ECST II stopnia: 4 semestry, 120 ECST	
Wymiar praktyk zawodowych /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym	I stopnia: 1280 godzin, 51 ECTS II stopnia: 775 godzin, 31 ECTS	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	---	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	I stopnia: licencjat II stopnia: magister	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	I st.: 108 II st.: 78	---
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	I st.: 4824 II st.: 3004	---
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	I st.: 129 II st.: 89	---
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne	I st.: 108 II st.: 97	---
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	I st.: 59 II st.: 36	---

3. 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

Koncepcja i cele kształcenia na kierunku elektroradiologia na studiach I i II stopnia o profilu praktycznym w ŚUM w Katowicach są zgodne z misją i strategią Uczelni. Strategia Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach – opracowanie na lata 2015-2021 (Dokument przygotowany przez Zespół ds. Opracowania Projektu Zmian do Strategii Rozwoju ŚUM w Katowicach, powołany na mocy zarządzenia Rektora z dn. 11 czerwca 2013 r.) zakłada: kształcenie studentów w celu zdobywania i uzupełniania wiedzy i umiejętności niezbędnych w pracy zawodowej; prowadzenie badań naukowych i prac rozwojowych; upowszechnianie i pomnażanie osiągnięć nauki, kultury narodowej; działanie na rzecz społeczności lokalnych i regionalnych; uczestnictwo w sprawowaniu opieki medycznej w zakresie i formach określonych w przepisach o działalności leczniczej, a także realizację zapisów Deklaracji Bolońskiej – kształcenie przez całe życie (ang. lifelong learning): od uniwersytetu pierwszego wieku, aż po uniwersytet trzeciego wieku. Kształcenie w zawodzie elektroradiologa zdecydowanie nawiązuje do misji ŚUM, jaką jest odkrywanie i przekazywanie prawdy poprzez prowadzenie badań naukowych, nowoczesne kształcenie studentów w zawodach medycznych, w powiązaniu z wychowaniem w duchu poszanowania wolności, nauki humanizmu i etyki oraz współpraca z otoczeniem społecznym i gospodarczym.

Oceniany kierunek studiów wzbogaca nowoczesną ofertę Uczelni, zgodną z potrzebami rynku pracy, kształcąc absolwentów o szerokiej wiedzy praktycznej, zarówno w zakresie diagnostyki obrazowej, jak i diagnostyki elektromedycznej.

Kierunek elektroradiologia przyporządkowany jest do dyscypliny nauki medyczne w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, zgodnie z rozporządzeniem MNiSW z dn. 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych. Zgodnie z uchwałą Senatu ŚUM z dn. 16 października 2019 r., z późn. zm., w sprawie: przyporządkowania kierunków studiów prowadzonych w ŚUM w Katowicach do dyscyplin naukowych kierunek elektroradiologia dla studiów I i II stopnia przyporządkowany jest do dyscypliny nauki medyczne. Jednakże część treści kształcenia jest powiązana z dziedzinami pokrewnymi, takimi jak dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych, a także nauk humanistycznych oraz nauk społecznych, które dopełniają kształcenie absolwenta. Kierunek studiów elektroradiologia kształci studentów w dyscyplinie nauki medyczne oraz nauki o zdrowiu. Powiązany jest z kierunkiem lekarskim zarówno poprzez program studiów, jak i sylwetkę absolwenta przygotowanego do prowadzenia działań z zakresu diagnostyki obrazowej i terapii schorzeń z użyciem promieniowania jonizującego, jak i innych fizycznych technik diagnostyki i terapii.

Celem studiów I stopnia na kierunku elektroradiologia jest kształtowanie umiejętności praktycznych absolwenta w zakresie udzielania świadczeń zdrowotnych, zgodnie z wymaganiami obowiązującymi w ochronie zdrowia. Absolwent studiów I stopnia kierunku elektroradiologia może kontynuować kształcenie w ramach studiów II stopnia lub kształcenia podyplomowego.

Celem studiów II stopnia na kierunku elektroradiologia jest pogłębienie wiedzy i umiejętności praktycznych w zakresie udzielania świadczeń zdrowotnych w ramach kompetencji absolwenta, zgodnie z wymaganiami obowiązującymi w ochronie zdrowia, przygotowanie do pracy w zespołach

wielodyscyplinarnych i na stanowiskach kierowniczych lub nadzoru medycznego, w tym do pracy w charakterze inspektora ochrony radiologicznej w pracowniach stosujących aparaty rentgenowskie w celach medycznych, zdobycie wiedzy i umiejętności z zakresu dydaktyki, metodologii badań naukowych, zdrowia publicznego oraz prawa medycznego. Absolwent studiów II stopnia kierunku elektroradiologia może kontynuować kształcenie w ramach studiów III stopnia (szkoła doktorska) lub kształcenia podyplomowego.

Cele kształcenia na kierunku elektroradiologia realizowane są poprzez współpracę z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi, w tym aktywny udział studentów w życiu Uczelni, miasta i regionu w ramach wolontariatu, praktyk zawodowych i staży oraz stałą współpracę Władz Uczelni z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym zawodowego rynku pracy. Ich opinia jest brana pod uwagę przy współtworzeniu i udoskonalaniu programów studiów i efektów uczenia się. Interesariuszami wewnętrznymi są studenci uczący się na danym kierunku studiów, absolwenci ŚUM, członkowie Samorządu Studenckiego oraz pracownicy dydaktyczni i badawczo-dydaktyczni Uczelni. Uzyskane od nich informacje pomocne są w doborze jednostek prowadzących zajęcia oraz praktycznej weryfikacji ich możliwości sprzętowych i organizacyjnych. Ponadto studenci mają możliwość wyrażenia opinii i sugestii dotyczących programu studiów i jego realizacji podczas konsultacji z pracownikami dydaktycznymi prowadzącymi przedmiot, kierownikami ćwiczeń oraz kierownikiem i opiekunami studenckich praktyk zawodowych. Zgodnie z tak wyrażonymi potrzebami studentów powstała m.in. nowoczesna sala dydaktyczna Katedry Elektrokardiologii zaopatrzona w aparat rentgenowski z systemem fluoroskopii do nauki pozycjonowania w radiografii.

Procedura opracowania efektów uczenia opiera się na przyporządkowaniu do nich zajęć i treści kształcenia tak, aby wiedza i umiejętności absolwentów były zgodne z aktualnym stanem wiedzy z prezentowanego zakresu nauk oraz pozwoliły osiągnąć wszystkie zamierzone efekty uczenia się. Matryce efektów uczenia się zawierają całość efektów wraz z przyporządkowaniem ich do poszczególnych zajęć. Efekty uczenia się dla studiów Pierwszego Stopnia od roku akademickiego 2019/2020 uwzględniają uniwersalne charakterystyki poziomu 6 Polskiej Ramy Kwalifikacji, określone w ustawie z dn. 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2016 r., poz. 64, z późn. zm.), natomiast efekty uczenia się dla studiów Drugiego Stopnia uwzględniają uniwersalne charakterystyki poziomu 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji., określone w rozporządzeniu MNiSW z dn. 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz. U. z 2018r., poz. 2218).

Efekty uczenia się na kierunku elektroradiologia na ŚUM są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz profilem praktycznym; są zgodne z właściwym poziomem Polskiej Ramy Kwalifikacji; są specyficzne i zgodne z dyscypliną nauki medyczne i nauki o zdrowiu, są możliwe do osiągnięcia i sformułowane w sposób zrozumiały, pozwalający na stworzenie systemu ich weryfikacji

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 1

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

Koncepcja i cele kształcenia na kierunku elektroradiologia w ŚUM w Katowicach są zgodne ze strategią Uczelni oraz polityką jakości; mieszczą się w dyscyplinach, do których kierunek jest przyporządkowany;

jak również są związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek. Cele są zorientowane na potrzeby otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym w szczególności zawodowego rynku pracy; zostały określone we współpracy z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi. Efekty uczenia się zakładane dla kształcenia praktycznego – zajęć praktycznych i praktyk zawodowych są zgodne z efektami uczenia się przypisanymi do pozostałych zajęć lub grup zajęć.

Efekty uczenia się są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz profilem praktycznym; są zgodne z właściwym poziomem Polskiej Ramy Kwalifikacji; są specyficzne i zgodne z aktualnym stanem wiedzy w dyscyplinach nauki medyczne i nauki o zdrowiu.

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

Zalecenia

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

Ocena stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium.

Efekty uczenia się z zakresu kompetencji językowych w zakresie znajomości języka obcego są osiągane poprzez naukę języka angielskiego realizowaną przez Studium Języków Obcych ŚUM w Katowicach. Uzyskanie kompetencji językowych pozwala na wykorzystanie praktycznej wiedzy z zakresu znajomości języka obcego poprzez studiowanie obcojęzycznej literatury fachowej i wytycznych towarzystw naukowych, wykorzystanie praktycznej wiedzy z zakresu znajomości języka obcego poprzez pracę z anglojęzycznymi systemami komputerowymi do obsługi aparatury medycznej, wyjazdy zagraniczne w celu odbycia części studiów w uczelni innej niż macierzysta, przygotowywanie prezentacji i publikacji naukowych.

Część zajęć odbywa się z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. ŚUM w Katowicach ma własną platformę e-learningową, która została uruchomiona na potrzeby zdalnego nauczania dla studentów, w tym na kierunku elektroradiologia. Platforma e-learningowa pozwala na korzystanie z bazy wiedzy w każdym miejscu w zasięgu sieci Internet, przy użyciu dowolnego urządzenia typu komputer, tablet czy smartfon. Materiały przesyłane na platformę są zabezpieczone przed nieuprawnionym kopiowaniem i dostępem. Część nauczycieli wykorzystuje platformę również do zamieszczania materiałów dodatkowych z zajęć prowadzonych metodami kontaktowymi. Proces uczenia się na kierunku elektroradiologia, zarówno na studiach pierwszego jak i drugiego stopnia składa się z dwóch podstawowych etapów. Etap pierwszy to kształcenie w ramach przedmiotów obowiązkowych związanych z zawodem i wykonywanymi w przyszłości zadaniami. Kształcenie na tym etapie dotyczy przedmiotów kierunkowych (np. anatomia, tomografia komputerowa, rezonans magnetyczny, medycyna nuklearna, radioterapia itp.) oraz przedmiotów

z zakresu nauk społecznych (np. dydaktyka, metodologia badań naukowych). Etap drugi kształcenia to przedmioty zaliczane do grupy przedmiotów fakultatywnych. Wybór przedmiotu zależy od preferencji i zainteresowań studenta. Przedmioty z grupy „do wyboru” są rozwinięciem lub uzupełnieniem przedmiotów prowadzonych w ramach kształcenia ogólnego oraz praktycznego i stanowią aż 1/3 wszystkich punktów ECTS uzyskanych w procesie kształcenia. Na obu etapach kształcenia wiedza przekazywana jest studentom w zróżnicowanej formie: podczas wykładów, zajęć seminaryjnych, ćwiczeń oraz zajęć praktycznych.

Proces kształcenia na ocenianym kierunku jest dostosowany do zróżnicowanych potrzeb grupowych i indywidualnych studentów. Nauczyciele akademicy korzystają w ramach zajęć z prezentacji multimedialnych, komputerów oraz innych materiałów dydaktycznych. Zajęcia praktyczne odbywają się w pracowniach w małych grupach, tak aby studenci mogli jak najskuteczniej zdobywać wiedzę, poznawać obsługę aparatów oraz mieć kontakt z pacjentami. Dodatkowo, w ramach każdego zajęcia przewidziany jest czas na samokształcenie. Część wykładów prowadzona jest w systemie e-learningu. Umożliwia to studentom stały dostęp do wykładów i innych materiałów dydaktycznych, takich jak zalecenia towarzystw naukowych czy artykuły naukowe.

Zajęcia teoretyczne (wykłady i seminaria) oraz praktyczne (ćwiczenia i zajęcia praktyczne) na kierunku elektroradiologia I i II stopnia w trybie stacjonarnym odbywają się w dni robocze na terenie ŚUM w Katowicach i w placówkach, z którymi jest podpisana umowa o realizację klinicznych zajęć dydaktycznych. W ofercie edukacyjnej Wydziału znajduje się również tryb niestacjonarny – aktualnie nieuruchomiony. Zajęcia teoretyczne mogą być prowadzone również z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

Zajęcia praktyczne o charakterze zawodowym, kształtujące umiejętności praktyczne, odbywają się w oddziałach klinicznych i pracowniach diagnostycznych placówek opieki zdrowotnej, w tym szpitali klinicznych i placówek, z którymi Uczelnia ma podpisaną umowę, pod nadzorem nauczycieli akademickich. W ramach zajęć praktycznych prowadzone są także ćwiczenia w Centrum Dydaktyki i Symulacji Medycznej. Realizacja zajęć praktycznych zawodowych odbywa się zgodnie z Procedurą organizacji studenckich praktyk zawodowych. Praktyki zawodowe realizowane są w placówkach ochrony zdrowia wskazanych przez studenta, z którymi ŚUM zawiera porozumienie w sprawie realizacji studenckich praktyk zawodowych. Zajęcia odbywają się w oparciu o ustalony i zaakceptowany przez przedstawiciela placówki grafik, obejmujący wskazaną w skierowaniu liczbę godzin. Kształcenie indywidualne odbywa się w ramach seminarium dyplomowego licencjackiego lub magisterskiego, a także poprzez działalność w ramach Studenckich Kół Naukowych działających przy poszczególnych jednostkach ŚUM.

Zasady dotyczące struktury studiów oraz zasady wpisu na kolejny semestr, reguluje Regulamin studiów ŚUM.

Studenci elektroradiologii I stopnia mają możliwość wyboru jednego przedmiotu spośród wymienionych zajęć fakultatywnych z każdej grupy (1-18), w wymiarze 1/3 liczby wszystkich punktów ECTS. Zaś studenci elektroradiologii II stopnia mają możliwość wyboru jednego przedmiotu spośród wymienionych zajęć fakultatywnych z każdej grupy (1-13) w wymiarze 1/3 liczby wszystkich punktów ECTS. Każdy student dokonuje wyboru przedmiotów przed rozpoczęciem semestru. Lista wybranych przedmiotów fakultatywnych zostaje zatwierdzona przez Dziekana Wydziału.

Organizacja praktyk zawodowych. Z uwagi na praktyczny profil kierunku elektroradiologia, priorytetowe znaczenie w procesie kształcenia ma kształtowanie umiejętności praktycznych.

Proces ten realizowany jest po zakończeniu (lub w trakcie) zajęć teoretycznych i poprzedzony jest kształtowaniem umiejętności w warunkach symulowanych, które stanowią pomost pomiędzy teorią a praktyką kliniczną. Kształcenie praktyczne odbywa się w oparciu o bazę własną Uczelni oraz w innych podmiotach leczniczych. Miejscem kształcenia praktycznego – zajęć praktycznych i praktyk zawodowych są oddziały szpitalne, zakłady diagnostyki obrazowej (pracownia rentgenowska, tomografia komputerowa, rezonans magnetyczny, mammografia, pracownia ultrasonograficzna, pracownie naczyniowe inwazyjne, poradnie, zakłady radioterapii). Zajęcia praktyczne są realizowane pod kierunkiem i bezpośrednim nadzorem nauczyciela akademickiego. Praktyki zawodowe są realizowane pod kierunkiem osoby prowadzącej praktykę (technika elektroradiologa), pracownika danego podmiotu leczniczego. Nadzór nad realizacją praktyk zawodowych sprawuje opiekun praktyk w Uczelni, wyznaczony przez Kierownika Studenckich Praktyk Zawodowych dla kierunku elektroradiologia.

Umieszczenie praktyk w planie studiów, jak również dobór miejsc odbywania praktyk zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Kształcenie praktyczne na kierunku elektroradiologia, obejmujące zajęcia praktyczne i praktyki zawodowe realizowane jest w podmiotach leczniczych, które spełniają określone przez Uczelnię kryteria doboru, i z którymi Uczelnia zawarła w większości umowy na czas nieokreślony.

Wszystkie czynności w trakcie zajęć praktycznych student wykonuje pod nadzorem nauczyciela akademickiego a w trakcie praktyk zawodowych - pod nadzorem opiekuna praktyk, zatrudnionego w miejscu realizacji praktyk. Kompetencje i doświadczenie oraz kwalifikacje opiekunów zajęć praktycznych i praktyk zawodowych oraz ich liczba uniemożliwiają prawidłową realizację tych form zajęć dydaktycznych. Opiekunami praktyk zawodowych są osoby spełniające określone przez Uczelnię Kryteria doboru opiekuna do prowadzenia praktyk zawodowych są zgodne z kształceniem na kierunku elektroradiologia.

Metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się zakładanych zarówno dla zajęć praktycznych, jak i praktyk zawodowych, a także sposób dokumentowania przebiegu kształcenia praktycznego i realizowanych w trakcie zadań są trafnie dobrane i umożliwiają skuteczne sprawdzenie i ocenę stopnia osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów, co ma odzwierciedlenie w Indeksie kształcenia praktycznego.

Organizacja praktyk zawodowych oraz nadzór nad ich realizacją odbywa się w oparciu o formalnie przyjęte i opublikowane zasady przebiegu kształcenia praktycznego – zajęć praktycznych i praktyk zawodowych oraz procedurę organizacji studenckich praktyk zawodowych, obejmujące wskazanie osób odpowiadających za organizację i nadzór nad tymi formami zajęć dydaktycznych na wizytowanym kierunku studiów. Określone zostały zadania i zakres odpowiedzialności osób odpowiedzialnych za nadzór nad zajęciami praktycznymi i praktykami zawodowymi. Ponadto określono kryteria, które muszą spełnić placówki, w których studenci odbywają praktyki zawodowe oraz reguły ich zatwierdzania, a także ich adekwatność w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się dla zajęć praktycznych i praktyk zawodowych. Określono również reguły przeprowadzania hospitacji zajęć praktycznych i praktyk zawodowych, zadania opiekunów zajęć praktycznych i praktyk zawodowych w miejscu ich odbywania oraz zakres współpracy osób nadzorujących kształcenie praktyczne z opiekunami praktyk.

Uczelnia zapewnia miejsca realizacji praktyk zawodowych dla studentów kierunku elektroradiologia. Zajęcia praktyczne odbywają się tylko w miejscach wskazanych przez Uczelnię, zaś praktyki zawodowe

odbywają się w miejscach wskazanych przez Uczelnię lub indywidualnie wskazanych przez studenta. W przypadku samodzielnego wskazania przez studenta miejsca odbywania praktyki zawodowej osoba sprawująca nadzór nad praktykami zatwierdza to miejsce w oparciu o procedury wyboru miejsc praktyk. Procedury te są z góry określone i mają formalnie przyjęte kryteria jakościowe.

Zgodnie z Regulaminem Praktyk Zawodowych w ramach studiów I stopnia studenci odbywają praktyki w jednostkach posiadających umowę w zakresie odbywania przez studentów Uniwersytetu praktyk studenckich oraz zapewniających realizację celu praktyk. Aktualna lista jednostek, z którymi zawarta jest umowa dostępna jest dla studentów na stronie internetowej. Student II i III roku może sam przedstawić propozycję miejsca odbywania praktyki w wybranym przez siebie zakładzie pracy. Wybór miejsca praktyk musi być zatwierdzony przez Dziekana Wydziału i zgodny z obowiązującym planem i programem nauczania. Student zobowiązany jest do przedstawienia proponowanego miejsca realizacji praktyki do oceny i zaakceptowania poprzez złożenie wniosku. Wniosek składa się za pośrednictwem Kierownika praktyk, do Dziekana Wydziału za pomocą formularza dostępnego na stronie internetowej. Składanie wniosków o odbycie praktyk w innym miejscu niż wyznaczone przez Uczelnię upływa dnia 31 października każdego roku. Termin składania wniosków o odbycie praktyk wakacyjnych w innym miejscu niż wyznaczone przez Uczelnię upływa 31 maja każdego roku. Praktyki odbywają się na podstawie umowy w sprawie prowadzenia studenckich praktyk zawodowych zawartej pomiędzy jednostką medyczną, a Śląskim Uniwersytetem Medycznym w Katowicach oraz skierowania wystawionego przez Kierownika praktyk. Każdy student podczas praktyki zobowiązany jest do wypełnienia dziennika praktyk studenckich. Przed rozpoczęciem praktyk obejmujących swoim zakresem czynności związane z narażeniem na promieniowanie jonizujące student zobowiązany jest do pobrania od Kierownika praktyk dawkomierza osobistego, który zdejmuje po zakończeniu praktyki. Wpis do dziennika praktyk dokonuje osoba odpowiedzialna za praktyki w jednostce medycznej (opiekun praktyki) po zrealizowaniu wszystkich przewidzianych programem zadań. Ostatecznego zaliczenia praktyk dokonuje w dzienniku praktyk Kierownik praktyk po zatwierdzeniu przez opiekuna praktyk. Podstawą zaliczenia praktyk jest realizacja zakresu i liczby godzin zgodnie z planem praktyk. W przypadku usprawiedliwionej nieobecności student musi odrobić brakujące godziny praktyk po uzgodnieniu z opiekunem praktyki. Wszystkie informacje zawarte są na stronie internetowej. Obecnie w czasie pandemii wszystkie dokumenty są dostępne w wersji elektronicznej na stronie internetowej Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w zakładce student – praktyki zawodowe.

W roku akademickim 2018/19 na studiach I stopnia na kierunku elektroradiologia praktyki zawodowe zrealizowano w następujący sposób:

- 1 rok – *konwencjonalna/ cyfrowa pracownia rentgenodiagnostyki* – praktyka śródroczna po 1 semestrze – 50 godzin. Celem tej praktyki było zapoznanie się ze stanowiskiem pracy elektroradiologa, wykształcenie umiejętności pracy w zespole, nauka podstaw wykonywania zdjęć konwencjonalnych RTG; *konwencjonalna/ cyfrowa pracownia rentgenodiagnostyki* – praktyka śródroczna po 2 semestrze – 200 godzin. Celem tej praktyki było nabycie umiejętności wykonywania konwencjonalnych zdjęć RTG; *pracownia mammografii* – praktyka śródroczna po 2 semestrze – 50 godzin. Celem tej praktyki było zapoznanie się ze stanowiskiem pracy elektroradiologa, wykształcenie umiejętności pracy w zespole, nauka podstaw wykonywania zdjęć mammograficznych;
- 2 rok – *pracownia tomografii komputerowej* – praktyka śródroczna po 4 semestrze – 150 godzin. Celem tej praktyki było nabycie praktycznej umiejętności wykonywania testów jakościowych w tomografii komputerowej, zapoznanie z aparaturą TK oraz wykonywanie badań TK; *pracownia*

rezonansu magnetycznego – praktyka śródroczna po 4 semestrze – 100 godzin. Celem praktyki było zapoznanie ze stanowiskiem pracy elektroradiologa, wykształcenie umiejętności pracy w zespole, nauka podstaw wykonywania badań MR;

- 3 rok – *pracownia radioterapii* – praktyka śródroczna po 5 semestrze – 60 godzin. Celem tej praktyki było zapoznanie się ze stanowiskiem pracy elektroradiologa, wykształcenie umiejętności pracy w zespole, nauka podstaw napromieniania pacjenta.

Na studiach II stopnia na kierunku elektroradiologia:

- 1 rok – *tomografia komputerowa* – praktyka śródroczna po 1 semestrze – 95 godzin. Celem tej praktyki było nabycie umiejętności wykonywania testów jakościowych w tomografii komputerowej, zapoznanie się z aparaturą TK oraz wykonanie badań TK; *polisomnografia* – praktyka śródroczna po 1 semestrze – 15 godzin. Celem tej praktyki było nabycie praktycznej umiejętności wykonywania i interpretacji badań poligraficznych i polisomnograficznych, zapoznanie się z aparaturą medyczną, wykonywanie badań; *pracownia echokardiografii/ pracownia ultrasonografii* – praktyka śródroczna po 2 semestrze – 115 godzin. Celem tej praktyki było nabycie umiejętności wykonywania badań echokardiograficznych przekłatkowych, badań ultrasonograficznych narządów wewnętrznych (pod nadzorem); *pracownia radioterapii* – praktyka śródroczna po 2 semestrze – 90 godzin. Celem tej praktyki było zapoznanie się ze stanowiskiem pracy elektroradiologa, wykształcenie umiejętności pracy w zespole, utrwalenie wiedzy w zakresie podstaw napromieniania pacjenta, obsługa aparatury medycznej; *zakład kardiologii/ radiologii inwazyjnej* – praktyka śródroczna po 2 semestrze – 115 godzin. Celem praktyki było zapoznanie się ze stanowiskiem pracy elektroradiologa, wykształcenie umiejętności pracy w zespole, obsługa aparatury do badań obrazowych w pracowni kardiologii/ radiologii inwazyjnej;
- 2 rok – *rezonans magnetyczny* – praktyka śródroczna po 3 semestrze – 90 godzin. Celem praktyki było nabycie praktycznej umiejętności wykonywania testów jakościowych w badaniach rezonansu magnetycznego, zapoznanie się z aparaturą MR, wykonywanie badań MR; *diagnostyka elektromedyczna w zakresie kardiologii* – praktyka śródroczna po 3 semestrze – 80 godzin. Celem praktyki było utrwalenie zasad wykonywania badań nieinwazyjnych układu sercowo – naczyniowego, w szczególności długoterminowej rejestracji EKG, elektrokardiograficznych prób wysiłkowych oraz kardiologicznych urządzeń wszczepialnych; *diagnostyka elektromedyczna w zakresie neurologii* – praktyka śródroczna po 3 semestrze – 60 godzin. Celem praktyki było utrwalenie zasad wykonywania badań nieinwazyjnych układu nerwowego, w szczególności elektroencefalograficznych i elektromiograficznych.

W roku akademickim 2019/2020 studenci kierunku elektroradiologia zgodnie z planem studiów zobowiązani byli do odbycia praktyki zawodowej. Ze względu na wyjątkową sytuację związaną z ogólnoświatową pandemią COVID-19 i wydaniem szeregu rozporządzeń Ministra Zdrowia i Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w związku z zapobieganiem, przeciwdziałaniem i zwalczaniem COVID-19 oraz zarządzeń Rektora ŚUM w sprawie organizacji funkcjonowania Uczelni w okresie pandemii COVID-19 ustalono możliwość odbywania praktyk zawodowych w trybie mieszanym (stacjonarnie i zdalnie) lub w formie wolontariatu jeżeli wykonywali czynności w ramach zadań realizowanych przez podmioty lecznicze lub służby sanitarno-epidemiologiczne w związku z zakażeniami wirusem SARS-CoV-2. Studentom umożliwiono wykonanie badań w kierunku COVID-19 przed rozpoczęciem praktyki zawodowej, a niezbędne informacje zawarto w zakładce na stronie internetowej Uczelni – praktyki zawodowe. Ponadto w uchwale Senatu ŚUM z dn. 24 czerwca 2020 r. zawarto następujące zmiany: upoważniono dziekanów wydziałów ŚUM do dokonywania przesunięć części zajęć praktycznych

(w tym praktyk zawodowych) w programach studiów przewidzianych do realizacji w roku 2019/2020 do końca roku akademickiego 2020/2021, jeżeli będzie to uzasadnione sytuacją epidemiologiczną.

W roku akademickim 2019/2020 na studiach I stopnia na kierunku elektroradiologia praktyki zawodowe zrealizowano w następujący sposób:

- 1 rok – *konwencjonalna/ cyfrowa pracownia rentgenodiagnostyki* – praktyka śródroczna po 1 semestrze – 100 godzin. Celem tej praktyki było zapoznanie się ze stanowiskiem pracy elektroradiologa, wykształcenie umiejętności pracy w zespole, nauka podstaw wykonywania zdjęć konwencjonalnych RTG; *konwencjonalna/ cyfrowa pracownia rentgenodiagnostyki* – praktyka śródroczna po 2 semestrze – 300 godzin. Celem tej praktyki było nabycie umiejętności wykonywania konwencjonalnych zdjęć RTG; *pracownia mammografii* – praktyka śródroczna po 2 semestrze – 80 godzin. Celem tej praktyki było zapoznanie się ze stanowiskiem pracy elektroradiologa, wykształcenie umiejętności pracy w zespole, nauka podstaw wykonywania zdjęć mammograficznych;
- 2 rok – *pracownia angiografii* – praktyka śródroczna po 3 semestrze – 50 godzin. Celem tej praktyki było zapoznanie się ze stanowiskiem pracy elektroradiologa, wykształcenie umiejętności pracy w zespole, nauka podstaw do wykonywania badań angiograficznych; *pracownia tomografii komputerowej* – praktyka śródroczna po 4 semestrze – 150 godzin. Celem tej praktyki było nabycie praktycznej umiejętności wykonywania testów jakościowych w tomografii komputerowej, zapoznanie z aparaturą TK oraz wykonywanie badań TK; *pracownia rezonansu magnetycznego* – praktyka śródroczna po 4 semestrze – 100 godzin. Celem praktyki było zapoznanie ze stanowiskiem pracy elektroradiologa, wykształcenie umiejętności pracy w zespole, nauka podstaw wykonywania badań MR;
- 3 rok – *pracownia radioterapii* – praktyka śródroczna po 5 semestrze – 60 godzin. Celem tej praktyki było zapoznanie się ze stanowiskiem pracy elektroradiologa, wykształcenie umiejętności pracy w zespole, nauka podstaw napromieniania pacjenta.

Na studiach II stopnia na kierunku elektroradiologia:

- 1 rok – *tomografia komputerowa* - praktyka śródroczna po 1 semestrze – 75 godzin. Celem tej praktyki było nabycie umiejętności wykonywania testów jakościowych w tomografii komputerowej, zapoznanie się z aparaturą TK oraz wykonanie badań TK; *polisomnografia* – praktyka śródroczna po 1 semestrze – 25 godzin. Celem tej praktyki było nabycie praktycznej umiejętności wykonywania i interpretacji badań poligraficznych i polisomnograficznych, zapoznanie się z aparaturą medyczną, wykonywanie badań; *pracownia echokardiografii/ pracownia ultrasonografii* - praktyka śródroczna po II semestrze – 75 godzin. Celem tej praktyki było nabycie umiejętności wykonywania badań echokardiograficznych przekłatkowych, badań ultrasonograficznych narządów wewnętrznych (pod nadzorem); *pracownia radioterapii* – praktyka śródroczna po 2 semestrze – 100 godzin. Celem tej praktyki było zapoznanie się ze stanowiskiem pracy elektroradiologa, wykształcenie umiejętności pracy w zespole, utrwalenie wiedzy w zakresie podstaw napromieniania pacjenta, obsługa aparatury medycznej; *zakład kardiologii/ radiologii inwazyjnej* – praktyka śródroczna po 2 semestrze – 100 godzin. Celem praktyki było zapoznanie się ze stanowiskiem pracy elektroradiologa, wykształcenie umiejętności pracy w zespole, obsługa aparatury do badań obrazowych w pracowni kardiologii/ radiologii inwazyjnej;
- 2 rok – *rezonans magnetyczny* – praktyka śródroczna po 3 semestrze – 90 godzin. Celem praktyki było nabycie praktycznej umiejętności wykonywania testów jakościowych w badaniach rezonansu magnetycznego, zapoznanie się z aparaturą MR, wykonywanie badań MR; *diagnostyka*

elektromedyczna w zakresie kardiologii – praktyka śródroczna po 3 semestrze – 80 godzin. Celem praktyki było utrwalenie zasad wykonywania badań nieinwazyjnych układu sercowo – naczyniowego, w szczególności długoterminowej rejestracji EKG, elektrokardiograficznych prób wysiłkowych oraz kardiologicznych urządzeń wszczepialnych; *diagnostyka elektromedyczna w zakresie neurologii* – praktyka śródroczna po 3 semestrze – 60 godzin. Celem praktyki było utrwalenie zasad wykonywania badań nieinwazyjnych układu nerwowego, w szczególności elektroencefalograficznych i elektromiograficznych.

Metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się zakładanych dla praktyk, a także sposób dokumentowania przebiegu praktyk i realizowanych w ich trakcie zadań są trafnie dobrane i umożliwiają skuteczne sprawdzenie i ocenę stopnia osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów.

Infrastruktura i wyposażenie miejsc odbywania praktyk są zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się, umożliwiają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się oraz prawidłową realizację praktyk. Kierownik Studenckich Praktyk Zawodowych osobiście przeprowadza hospitację miejsc praktyk. Obecnie, ze względu na sytuację epidemiologiczną nie jest to możliwe więc wszystkie placówki skontrolowano telefonicznie.

Kompetencje i doświadczenie oraz kwalifikacje opiekunów praktyk oraz ich liczba umożliwiają prawidłową realizację praktyk. Organizacja praktyk i nadzór nad ich realizacją odbywają się w oparciu o formalnie przyjęte i opublikowane zasady. Określono zadania i zakres odpowiedzialności oraz kryteria, które muszą spełniać placówki, w których studenci odbywają praktyki zawodowe. Corocznie w celu oceny pracy studenta podczas praktyki zawodowej oraz oceny przez studenta praktyki zawodowej przeprowadza się dwa badania. Pierwsze określono jako audyt – monitorowanie i kontrola realizacji efektów uczenia się oraz przebiegu praktyk. Tu zasadniczym narzędziem monitorowania efektów uczenia się w ramach studenckich praktyk zawodowych jest analiza dokumentacji dotyczącej praktyk, prowadzona i gromadzona w sposób ciągły przez opiekunów praktyk studenckich z ramienia Uczelni oraz analiza opinii studentów dotycząca odbytych praktyk. Drugie badanie określono ewaluacją - ocena stopnia realizacji efektów kształcenia, programu oraz organizacji praktyk na podstawie opinii interesariuszy zewnętrznych. Procedura ta polega na weryfikacji efektów uczenia się w ramach praktyk zawodowych z wewnątrzuczelnianym systemem jakości. Podstawą ewaluacji są dane ilościowe i jakościowe charakteryzujące proces doskonalenia umiejętności zawodowych w warunkach klinicznych. Powyższe badania wykazały, że prawie 70% studentów kierunku elektroradiologia oceniło swoją praktykę i opiekuna praktyk bardzo dobrze. Analiza wyników drugiego badania dla interesariuszy zewnętrznych przyjmujących studentów kierunku elektroradiologia na praktyki zawodowe wykazała, że kontrolowane placówki medyczne spełniały wymogi niezbędne do realizacji programu praktyk zawodowych ustalonego przez Uczelnię w obszarze kadry szkolącej, jak i pracowni specjalistycznych. Ponadto interesariusze zewnętrzni bardzo wysoko ocenili merytoryczne przygotowanie i zaangażowanie w pracę studentów.

Organizacja procesu nauczania i uczenia się z uwzględnieniem stacjonarnej formy studiów, rozplanowanie zajęć jest zgodne z zasadami higieny pracy i umożliwia systematyczne uczenie się oraz efektywne wykorzystanie czasu przeznaczonego na udział w zajęciach i samodzielne uczenie się. Czas przeznaczony na sprawdzanie o ocenę efektów uczenia się - w tym w szczególności w sesji egzaminacyjnej - umożliwia weryfikację wszystkich efektów uczenia się oraz dostarczenie studentom informacji zwrotnej o uzyskanych efektach. Sposób procesu nauczania i uczenia się na kierunku

elektroradiologia zapewnia odpowiednie przygotowanie absolwentów do wykonywania zawodu elektroradiologa.

Program kształcenia praktycznego – praktyk zawodowych, organizacja i realizacja kształcenia praktycznego, w tym osoby nadzorujące przebieg zajęć praktycznych i praktyk zawodowych oraz opiekunowie zajęć praktycznych i praktyk zawodowych, efekty uczenia się osiągane na zajęciach praktycznych i praktykach zawodowych są systematycznie oceniane. Ocena dokonywana jest również z udziałem studentów. Wyniki ocen są wykorzystywane w doskonaleniu programu i realizacji zajęć praktycznych i praktyk zawodowych (np. w doborze miejsce kształcenia praktycznego, opiekunów praktyk).

Organizacja procesu nauczania i uczenia się uwzględnia formy studiów realizowanych na kierunku elektroradiologia. Zajęcia na studiach stacjonarnych pierwszego stopnia odbywają się od poniedziałku do piątku. Rozplanowanie zajęć umożliwia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczonego na udział w zajęciach i samodzielne uczenie się.

Czas przeznaczony na sprawdzanie i ocenę efektów uczenia się pozwala na weryfikację wszystkich efektów uczenia się oraz na dostarczenie studentom informacji zwrotnej o uzyskanych efektach.

Organizacja procesu nauczania i uczenia się na wizytowanym kierunku studiów jest zgodna z regułami i wymaganiami w zakresie sposobu organizacji kształcenia oraz zasadami bezpieczeństwa i higieny.

Programy kształcenia oraz plany studiów dla kierunku elektroradiologia spełniają wymagania określone w: ustawie z dn. 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r., poz. 1668, z późn. zm.), rozporządzeniu MNiSW z dn. 28 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. z 2018 r., poz. 1861, z późn. zm.), ustawie z dn. 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji, rozporządzeniu MNiSW z dn. 25 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz. U. z 2018r., poz. 1818), rozporządzeniu MNiSW z dn. 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji, Statucie ŚUM w Katowicach uchwalonym przez Senat ŚUM w dn. 29 maja 2019 r., Regulaminie studiów ŚUM obowiązującym od 2019 r. (załącznik nr 1 do uchwały Senatu ŚUM z dn. 24 kwietnia 2019 r.).

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 2

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

Metody i techniki kształcenia, w tym kształcenia na odległość są różnorodne, specyficzne i zapewniają osiągnięcie przez studentów wszystkich efektów uczenia się, a w nauczaniu i uczeniu się są stosowane właściwie dobrane środki i narzędzia dydaktyczne wspomagające osiąganie przez studentów efektów uczenia się, stymulują studentów do samodzielności i pełnienia aktywnej roli w procesie uczenia się. Zapewniają przygotowanie do działalności zawodowej, w sposób umożliwiający wykonywanie czynności praktycznych przez studentów, stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych w obszarach zawodowego rynku pracy właściwych dla kierunku.

Metody i techniki kształcenia, w tym kształcenia na odległość umożliwiają m.in. uzyskanie kompetencji w zakresie opanowania języka obcego – języka angielskiego na poziomie B2 oraz B2+.

Treści programowe określone dla praktyk, wymiar praktyk zgodny z wymaganiami i przyporządkowana im liczba punktów ECTS, a także umiejscowienie praktyk w planie studiów, jak również dobór miejsc odbywania praktyk zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się.

Program praktyk, w tym wymiar i przyporządkowana im liczba punktów ECTS, sposoby dokumentowania przebiegu praktyk, dobór miejsc odbywania praktyk, kompetencje, doświadczenie i kwalifikacje opiekunów praktyk oraz infrastruktura i wyposażenie miejsc odbywania praktyk są zgodne z regułami i wymaganiami dla ocenianego kierunku studiów.

Organizacja procesu nauczania i uczenia się jest w większości zgodna z regułami i wymaganiami w zakresie sposobu organizacji kształcenia oraz zasadami bezpieczeństwa i higieny.

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

Zalecenia

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

W ŚUM obowiązuje elektroniczny system rekrutacji kandydatów na studia. Warunki i tryb rekrutacji na dany rok akademicki oraz formy studiów na poszczególnych kierunkach, w tym na kierunku elektromedycyna, regulowane są właściwymi uchwałami Senatu ŚUM w Katowicach i są publicznie dostępne. Warunki i tryb rekrutacji oraz formy studiów na poszczególnych kierunkach w Śląskim Uniwersytecie Medycznym w Katowicach w roku akademickim 2020/2021 oraz 2021/2022 określa Uchwała nr 47/2020 Senatu Śląskiego Uniwersytetu Medycznego w Katowicach z dnia 24 czerwca 2020 r. w sprawie warunków, trybu oraz terminów rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji na poszczególne kierunki studiów prowadzone w języku polskim w Śląskim Uniwersytecie Medycznym w Katowicach na rok akademicki 2021/2022. Warunki rekrutacji na studia, kryteria kwalifikacji i procedury rekrutacyjne są przejrzyste i selektywne.

Ustalone w Uczelni warunki rekrutacji są bezstronne i zapewniają kandydatom równe szanse w podjęciu studiów na kierunku elektromedycyna. O kolejności umieszczenia na liście rankingowej decyduje liczba punktów uzyskanych (lub przeliczonych) z przedmiotów na świadectwie maturalnym. Umożliwiają przystąpienie do postępowania rekrutacyjnego na studia pierwszego stopnia kandydatowi posiadającemu świadectwo dojrzałości, tzw. „nowej matury” i „starej matury”. Postępowanie kwalifikacyjne ma charakter konkursowy i uwzględnia oceny na świadectwie dojrzałości.

Na Uczelni istnieje możliwość przeniesienia się z innej uczelni, w tym także zagranicznej na podstawie wydanej przez Dziekana Wydziału Nauk o Zdrowiu zgody oraz w trybie potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów. Informacje o potwierdzaniu efektów uczenia się zawarte są w uchwale Senatu ŚUM z dn. 26 czerwca 2019 roku w sprawie określenia zasad potwierdzenia efektów uczenia się w Śląskim Uniwersytecie Medycznym w Katowicach.

Z pominięciem procedur rekrutacyjnych/ postępowania kwalifikacyjnego w ramach limitów przyjmowani są laureaci i finaliści Olimpiad Stopnia Centralnego i Olimpiad Międzynarodowych w zakresie: biologii, chemii, fizyki oraz matematyki.

Warunki i procedury uznawania efektów uczenia się uzyskanych w innej uczelni zapewniają możliwość identyfikacji efektów uczenia się oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów na kierunku elektroradiologia. Podejmując decyzję o przeniesieniu zajęć, uwzględnia się efekty uczenia się uzyskane w innej jednostce organizacyjnej. Warunkiem przeniesienia zajęć zaliczonych w innej jednostce organizacyjnej jest stwierdzenie zbieżności uzyskanych efektów uczenia.

Zasady dyplomowania na kierunku elektroradiologia określa Regulamin przebiegu egzaminu dyplomowego. Na studiach I stopnia egzamin dyplomowy składa się z części teoretycznej w ustalonej formie (pisemnej), części praktycznej i obrony pracy dyplomowej. Warunkiem przystąpienia do egzaminu praktycznego jest uzyskanie z egzaminu teoretycznego oceny co najmniej dostatecznej. Zostały opracowane szczegółowe kryteria oceny egzaminu praktycznego. Jednak w roku akademickim 2019/2020 ze względów epidemiologicznych, egzamin dyplomowy odbywał się z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Warunkiem przystąpienia do obrony pracy licencjackiej jest zdanie egzaminu teoretycznego i praktycznego.

Potwierdzeniu osiągnięcia przez studenta wszystkich założonych efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych służy m.in. praca dyplomowa i egzamin dyplomowy. Zasady procesu dyplomowania na studiach I i II stopnia uwzględniają: (1) procedurę wyboru promotora i recenzenta, (2) opiniowania i zatwierdzania tematów prac dyplomowych, (3) organizację i dokumentowanie egzaminu dyplomowego, (4) analizę jakości prac dyplomowych. Egzamin dyplomowy składają studenci po ukończeniu ostatniego roku studiów odpowiednio I lub II stopnia, w planowanej sesji egzaminacyjnej, po zakończeniu przewidzianych programem nauczania zajęć dydaktycznych. Egzamin dyplomowy przeprowadza Wydziałowa Komisja Egzaminacyjna, której przewodniczącego i członków powołuje Dziekan Wydziału Nauk o Zdrowiu w Katowicach. Warunkiem dopuszczenia do Egzaminu dyplomowego jest: (1) złożenie pracy dyplomowej licencjackiej/ magisterskiej wraz z opinią promotora, (2) zaliczenie wszystkich przedmiotów i praktyk oraz uzyskanie wszystkich efektów uczenia się, przewidzianych w programie studiów, w tym planie studiów, (3) pozytywna ocena pracy dyplomowej recenzenta, (4) pozytywna weryfikacja pracy dyplomowej przez Jednolity System Antyplagiatowy. Regulamin przygotowania pracy dyplomowej i przebiegu egzaminu dyplomowego określone są odpowiednimi uchwałami i zarządzeniami, zgodnymi z obowiązującym stanem prawnym.

Studia I stopnia na kierunku elektroradiologia kończą się egzaminem dyplomowym licencjackim, który obejmuje sprawdzenie wiedzy i umiejętności praktycznych zdobytych w całym okresie studiów. Pracę licencjacką student przygotowuje pod kierunkiem nauczyciela akademickiego. Terminy ustalania tematu pracy licencjackiej, złożenia pracy oraz jej obrony określa Regulamin studiów ŚUM. Zalecaną formą pracy licencjackiej jest studium przypadku. Opiekun zobowiązany jest do dopilnowania, aby przestrzegane były zapisy Rozporządzenia RODO i regulaminy wewnętrzne jednostek ochrony zdrowia, w których leczeni są/ byli pacjenci objęci protokołem pracy. Praca podlega recenzji. Recenzenta pracy licencjackiej zatwierdza Dziekan na podstawie propozycji przedstawionej na piśmie przez opiekuna pracy. Egzamin dyplomowy licencjacki składa się z części teoretycznej, praktycznej oraz obrony pracy dyplomowej. Część teoretyczna przeprowadzana jest w formie testu wielokrotnego wyboru z jedną

prawidłową odpowiedzią wyboru, składającego się z nie mniej niż 40 pytań (zazwyczaj 100 pytań, w tym 50-60% z zakresu radiologii oraz 30-40% z zakresu diagnostyki elektromedycznej i elektroterapii oraz do 10% z innych dziedzin). Pozytywny wynik egzaminu testowego warunkuje przystąpienie do części praktycznej. Część praktyczna przeprowadzana jest w placówkach leczniczych i polega na objęciu pacjenta opieką zgodnie z zadaniami wymienionymi w Regulaminie przygotowania pracy dyplomowej i przebiegu egzaminu dyplomowego na studiach licencjackich. Polegają one m.in. na interpretacji wskazań do badania radiograficznego opisanych w skierowaniu lekarskim, wyjaśnieniu pacjentowi przebiegu czekającego go badania diagnostycznego, zaplanowaniu i wykonaniu zgodnie ze wskazaniami lekarskimi procedury diagnostycznej/ terapeutycznej z zastosowaniem promieniowania jonizującego, niejonizującego oraz ultradźwięków. Praca studenta w trakcie realizacji zadania egzaminacyjnego obserwowana jest przez egzaminatora oraz przez pozostałych członków komisji egzaminacyjnej w danej placówce. Oceniane są kompetencje społeczne, prawidłowość obsługi aparatury radiologicznej/ radioterapeutycznej/ elektromedycznej/ ultrasonograficznej, umiejętność opracowania i rejestracji wyników badań oraz umiejętność oceny i interpretacji badań w zakresie kompetencji elektroradiologa oraz znajomość struktur anatomicznych w różnych badaniach obrazowych. Do obrony pracy dyplomowej licencjackiej student przystępuje po uzyskaniu pozytywnej oceny z egzaminu teoretycznego i praktycznego w terminie nie przekraczającym trzech miesięcy od daty złożenia pracy dyplomowej. Podczas obrony student odpowiada na 3 pytania związane z pracą licencjacką. Student, który złożył egzamin dyplomowy z oceną co najmniej dostateczną oraz obronił pracę dyplomową, otrzymuje tytuł licencjata.

Egzamin dyplomowy magisterski, kończący studia II stopnia, obejmuje sprawdzenie wiedzy i umiejętności praktycznych zdobytych w całym okresie studiów drugiego stopnia. Pracę magisterską student opracowuje pod kierunkiem nauczyciela akademickiego posiadającego co najmniej stopień naukowy doktora. Rodzaje pracy magisterskiej, terminy ustalania tematu pracy, złożenia pracy oraz jej obrony określa Regulamin studiów ŚUM. Zalecaną formą pracy magisterskiej jest praca badawcza niedoświadczalna lub doświadczalna (eksperymentalna z użyciem materiału biologicznego). Praca magisterska powinna zostać napisana zgodnie z wytycznymi wskazanymi w treści Regulaminu przygotowania pracy dyplomowej i przebiegu egzaminu dyplomowego na studiach magisterskich. Występowanie do Komisji Bioetycznej ŚUM o zgodę na realizację pracy magisterskiej jest wymagane, jeżeli praca ma charakter eksperymentu medycznego lub badania. Z innego powodu zgody Komisji Bioetycznej, wymagają np. pytania w kwestionariuszu badań ankietowych, które ingerują w informacje prywatne, intymne, sposób przeprowadzania badań utrudnia leczenie lub opiekę itp. Za złożenie właściwych dokumentów odpowiada promotor pracy. W badaniach ankietowych lub opartych na analizie dokumentacji medycznej należy uwzględnić zapisy Rozporządzenia RODO oraz regulaminy wewnętrzne jednostek ochrony zdrowia, w których leczeni są/ byli pacjenci objęci badaniem. Konsultacje postępów w opracowywaniu pracy odbywają się w czasie seminariów magisterskich prowadzonych przez promotora pracy. W czasie seminariów promotor ma obowiązek poinformowania studenta o realizowanej w ŚUM polityce antyplagiatowej. Postępowanie antyplagiatowe przebiega zgodnie z dedykowanym programem: Jednolity System Antyplagiatowy, do którego stosuje się odrębne przepisy. Praca podlega recenzji. Recenzenta pracy magisterskiej zatwierdza Dziekan na podstawie propozycji przedstawionej na piśmie przez promotora. Egzamin dyplomowy odbywa się przed Komisją Egzaminacyjną, w skład której wchodzi: Dziekan lub Prodziekan lub wyznaczony przez Dziekana nauczyciel akademicki z tytułem profesora lub stopniem naukowym doktora habilitowanego, jako Przewodniczący Komisji, oraz promotor i recenzent pracy magisterskiej. Egzamin dyplomowy składa się z egzaminu magisterskiego i obrony pracy magisterskiej. W czasie egzaminu student

przedstawia tezy pracy magisterskiej przygotowane w postaci prezentacji multimedialnej oraz odpowiada na trzy pytania z zakresu przedmiotów kierunkowych objętych programem studiów oraz na trzy pytania wiążące się z zakresem pracy, za które otrzymuje oceny. Student, który złożył egzamin dyplomowy z oceną co najmniej dostateczną oraz obronił pracę dyplomową, otrzymuje tytuł magistra.

ŚUM w Katowicach został uhonorowany certyfikatem "Uczelnia walcząca z plagiatami" przez Fundację im. Augustina Jeana Fresnela. Dzięki programowi certyfikacji uczelnia wspólnie z serwisem Plagiat.pl wypracowała i wciąż doskonali odpowiednie rozwiązania zapewniające wysokie standardy jakości kształcenia oraz kompleksowo kontroluje ich funkcjonowanie. Prace dyplomowe są sprawdzane i weryfikowane pod względem samodzielności ich autorów w przygotowaniu pracy przy pomocy Jednolitego Systemu Antyplagiatowego (zwanego dalej JSA), udostępnionego przez MNiSW. Nadzór nad funkcjonowaniem systemu antyplagiatowego na Wydziale sprawuje Dziekan. Operatorami systemu są upoważnieni do obsługi systemu antyplagiatowego, wyznaczeni przez Dziekanów, pracownicy dziekanatów. W Uczelni obowiązuje Regulamin antyplagiatowy, który określa tryb i zasady funkcjonowania procedury antyplagiatowej w ŚUM. Procedurą objęte są wszystkie prace dyplomowe realizowane na studiach pierwszego stopnia i drugiego stopnia. Przejście procedury antyplagiatowej jest warunkiem dopuszczenia pracy do obrony. Monitorowanie i oceny postępów studentów dokonuje się w oparciu o System Dziekanatowy, w ramach którego funkcjonuje system Wirtualnego Dziekanatu.

W związku z wymogami ustawowymi Senat ŚUM w dn. 24 kwietnia 2019 ro. uchwalił nowy Regulamin studiów. Określa on warunki organizacji studiów, prawa i obowiązki studenta, zasady zaliczania zajęć i rozliczania postępów w nauce, zasady indywidualnego programu oraz indywidualnej organizacji studiów, zasady skreślania z listy studentów, wznawiania studiów, urlopów, studiowania na więcej niż jednym kierunku, zasady przyznawania stypendiów, nagród i wyróżnień oraz ukończenia studiów i dokumentowania ich przebiegu. Dodatkowo, studenci mają możliwość wypowiedzania się na temat sposobu nauczania, biorąc udział w okresowej ocenie nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia w ramach funkcjonującego Systemu Oceny Nauczycieli Akademickich. Przeprowadzanie anonimowych ankiet wśród studentów pozwala na podjęcie działań zmierzających do doskonalenia jakości kształcenia. Ponadto sposób nauczania, a także pośrednio efekty uczenia się są monitorowane w trakcie hospitacji zajęć dydaktycznych prowadzonych w ramach Uczelnianego Systemu Zapewniania Jakości Kształcenia. Metody i formy sprawdzania oraz oceniania efektów uczenia się prowadzące do uzyskania określonych programem studiów kompetencji są zależne od treści merytorycznych danego przedmiotu oraz formy zajęć dydaktycznych. Dobór metod i form weryfikacji efektów uczenia się dokonywany jest przez nauczyciela prowadzącego dany przedmiot i określony w sylabusie przedmiotu. Zgodnie z Regulaminem studiów ŚUM przy zaliczeniu na ocenę i egzaminach stosuje się następującą skalę ocen: niedostateczny (2,0), dostateczny (3,0), dość dobry (3,5), dobry (4,0), ponad dobry (4,5), bardzo dobry (5,0). Dla podkreślenia szczególnie wybitnej wiedzy studenta nauczyciel wystawiający ocenę może wpisać do indeksu i karty egzaminacyjnej ocenę „5,0” i słownie „celujący”. Dziekan może ustalić, że obok skali ocen na egzaminach dla wszystkich rodzajów i kierunków studiów stosowana będzie wspólna odpowiednia skala literowa w ramach systemu punktów kredytowych ECTS. Przy weryfikowaniu i ocenianiu osiągniętych przez studentów efektów uczenia się w zakresie wiedzy zastosowanie mają tradycyjne metody pomiaru, takie jak: kolokwia oraz egzaminy pisemne i ustne. Wśród form egzaminów pisemnych zastosowanie mają eseje, raporty, studia indywidualnych przypadków, procesy pielęgnowania, krótkie ustrukturyzowane pytania, testy wielokrotnego wyboru (ang. Multiple Choice Questions, MCQ), testy wielokrotnej odpowiedzi

(ang. Multiple Response Questions, MRQ), testy wyboru „Tak/Nie” lub „dopasowania odpowiedzi”. W procesie sprawdzania i oceniania osiągniętych efektów uczenia się w kategorii umiejętności proceduralnych (manualnych) oraz w zakresie komunikowania się i kompetencji społecznych, wykorzystywane są takie metody, jak: projekty, debaty, prezentacje, dramy/ wchodzenie w rolę, „burze mózgów”, zadania praktyczne i obserwacja wykonywanej przez studenta/ studentów umiejętności w warunkach symulowanych lub naturalnych. Osiągnięcia studentów w zakresie kompetencji społecznych weryfikowane są podczas zajęć praktycznych, praktyk zawodowych i podczas części praktycznej egzaminu dyplomowego. Priorytetowe znaczenie w procesie kształcenia ma doskonalenie umiejętności praktycznych realizowane w ramach studenckich praktyk zawodowych. Proces ten realizowany jest po zakończeniu (lub po zaliczeniu znacznej części obowiązującego programem przedmiotu partii materiału) zajęć teoretycznych i poprzedzony kształtowaniem umiejętności w warunkach symulowanych, które stanowią pomost pomiędzy teorią a praktyką kliniczną. Oceny prac studentów dokonują nauczyciele akademicki prowadzący dany przedmiot w oparciu o wypracowane kryteria, które przedstawiane są studentom. Zastosowanie zróżnicowanych form sprawdzania i oceniania efektów uczenia się pozwala na ocenę umiejętności wykorzystania opanowanej wiedzy w praktyce, nie tylko w warunkach typowych, ale również w sytuacjach nieszablonowych. Ponadto pozwala na ocenę umiejętności współpracy w zespole, odpowiedzialności za powierzone do wykonania zadanie oraz obowiązkowości i systematyczności. Końcowym etapem weryfikacji i oceny stopnia opanowania efektów uczenia się na studiach pierwszego stopnia jest licencjacki egzamin dyplomowy. Natomiast końcowym etapem weryfikacji i oceny stopnia opanowania efektów uczenia się na studiach drugiego stopnia jest magisterski egzamin dyplomowy.

Proces kształcenia realizowany dla kierunku elektroradiologia na studiach I i II stopnia podlega dokumentowaniu na każdym etapie. Podstawowym dokumentem, w którym odnotowywane są oceny częściowe, uzyskiwane przez studentów w procesie kształcenia jest karta studenta. Student ma obowiązek zaliczenia w trakcie studiów wszystkich przedmiotów i praktyk określonych w planach studiów dla danego kierunku, profilu kształcenia i specjalności jako obowiązkowe i uzyskania przypisanej tym zajęciom liczby punktów ECTS. Okresem rozliczeniowym studiów jest rok akademicki. Uzyskanie zaliczenia semestralnego jest podstawą dopuszczenia studenta do zaliczenia końcowego z danego przedmiotu. Sprawdzenie osiągnięcia założonych efektów uczenia się wymaga zastosowania zróżnicowanych form oceniania studentów, adekwatnych do obszarów, których dotyczą te efekty, a sama obecność studenta na zajęciach nigdy nie jest jedynym kryterium stosowanym przez nauczyciela akademickiego do weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się.

Efekty uczenia się w zakresie wiedzy są sprawdzane za pomocą zróżnicowanych pisemnych lub ustnych form egzaminów i zaliczeń. Egzaminy/ zaliczenia testowe odbywają się w formie pisemnej – papierowej lub elektronicznej (przy użyciu komputerów i tabletów). Zaliczenia/ egzaminy z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość na kierunku elektroradiologia odbywają się w domu lub innym miejscu przebywania studenta (akademik, stancja). Zgodnie z aktualnymi zaleceniami wszystkie zaliczenia/egzaminy z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość powinny odbywać się w siedzibie Uczelni.

Sprawdzenie osiągnięcia efektów uczenia się w zakresie umiejętności praktycznych, zarówno tych, które dotyczą komunikowania się, jak i proceduralnych (manualnych), wymaga bezpośredniej obserwacji studenta demonstrującego umiejętność podczas zajęć praktycznych oraz w czasie tradycyjnego egzaminu. Umiejętności studentów weryfikowane są także podczas praktyk zawodowych w jednostkach służby zdrowia. Ocena kompetencji społecznych polega na obserwacji studentów

podczas pracy w zespole, sprawdzaniu poczucia odpowiedzialności za powierzone zadanie oraz obowiązkowości, systematyczności i umiejętności nawiązania poprawnej komunikacji z pacjentem. Tematyka prac etapowych i egzaminów obejmuje zagadnienia związane z kierunkiem kształcenia w zakresie elektroradiologii. Zajęcia dydaktyczne kończą się zaliczeniem przedmiotu w formie przewidzianej planem studiów i ujętej w sylabusie do przedmiotu tj. egzaminem, zaliczeniem na ocenę lub zaliczeniem.

Regulamin studiów w Śląskim Uniwersytecie Medycznym w Katowicach określa skalę ocenę stosowaną przy zaliczeniach na ocenę i egzaminach. Wszystkie zaliczenia/ oceny zostają wprowadzone do Wirtualnego Dziekanatu. Na tej podstawie zostaje sporządzony protokół zaliczenia danego przedmiotu zatwierdzany przez kierownika jednostki odpowiedzialnej za realizację danego przedmiotu. Potwierdzeniu osiągnięcia przez studenta wszystkich założonych efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych służy m.in. praca dyplomowa i egzamin dyplomowy. Tematyka prac dyplomowych obejmuje zagadnienia związane z kierunkiem kształcenia w zakresie elektroradiologii i jest zgodna z dyscypliną nauki medyczne i nauki o zdrowiu, do których jest przyporządkowany oceniany kierunek.

Dział Karier Studenckich i Promocji przeprowadza badania dotyczące losów absolwentów zgodnie z zarządzeniem Rektora ŚUM z dn. 18 grudnia 2012 r., z późn. zm. w sprawie zasad monitorowania karier zawodowych absolwentów ŚUM w Katowicach. Badanie jest przeprowadzane wśród absolwentów, którzy wyrazili zgodę na udział w badaniu, rok po ukończeniu studiów wyższych. Ma na celu określenie losów zawodowych absolwentów po ukończeniu studiów w ŚUM, takich jak: obecny status zawodowy, wysokość osiąganych zarobków oraz pozycję i umiejętności poruszania się na rynku pracy. Badanie ankietowe absolwentów ma charakter poufny, a uzyskane dane służą wyłącznie do utworzenia raportów statystycznych. Badanie losów absolwentów jest badaniem ilościowym. Jest ono przeprowadzone w formie ankiety online, która jest rozsyłana do wszystkich absolwentów ŚUM, którzy wcześniej wypełnili i podpisali formularz kontaktowy oraz wyrazili zgodę na udział w badaniu. Średnio 20% absolwentów wszystkich kierunków odpowiada na ankietę. Z ankiet wynika, że przeważająca większość absolwentów znalazło zatrudnienie już podczas studiów lub w okresie do 6 miesięcy po zakończeniu studiów. Większość ankietowanych zadeklarowała, że ich praca jest zgodna z profilem wykształcenia. Absolwenci w dobry sposób oceniają przydatność ukończonych studiów z punktu widzenia poznania problemów teoretycznych. Na pytania dotyczące programów nauczania, absolwenci proponowali rozszerzenie zagadnień praktycznych oraz dotyczące rozliczeń z płatnikiem świadczeń medycznych. Rezultatem niniejszego badania są przede wszystkim wnioski w kwestiach merytorycznych, dotyczących opinii na temat studiowania w Uczelni przydatności i adekwatności ram programowych do wymogów rynku pracy oraz realnej pracy w zawodzie. Badanie dostarcza również informacji na temat pozycji absolwentów poszczególnych kierunków na rynku pracy, zajmowanych stanowisk.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 3

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

Warunki rekrutacji na studia, kryteria kwalifikacji i procedury rekrutacyjne są przejrzyste i selektywne oraz umożliwiają dobór kandydatów posiadających wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie

niezbędnym do osiągnięcia efektów uczenia się; są bezstronne i zapewniają kandydatom równe szanse w podjęciu studiów na kierunku; zapewniają możliwość identyfikacji efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów.

Warunki i procedury uznawania efektów uczenia się uzyskanych w innej uczelni, w tym w uczelni zagranicznej zapewniają możliwość identyfikacji efektów uczenia się oraz oceny ich adekwatności w zakresie odpowiadającym efektom uczenia się określonym w programie studiów.

Zasady i procedury dyplomowania są trafne, specyficzne i zapewniają potwierdzenie osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się na zakończenie studiów.

Zasady weryfikacji efektów uczenia się umożliwiają równe traktowanie studentów w procesie weryfikacji oceniania efektów uczenia się, w tym możliwość adaptowania metod i organizacji sprawdzania efektów uczenia się do potrzeb studentów z niepełnosprawnością; zapewniają bezstronność, rzetelność i przejrzystość procesu weryfikacji oraz wiarygodność i porównywalność ocen; określają zasady przekazywania studentom informacji zwrotnej dotyczącej stopnia osiągnięcia efektów uczenia się na każdym etapie studiów oraz na ich zakończenie; określają zasady postępowania w sytuacjach konfliktowych związanych z weryfikacją i oceną efektów uczenia się oraz sposoby zapobiegania i reagowania na zachowania nieetyczne i niezgodne z prawem.

Metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się zapewniają skuteczną weryfikację i ocenę stopnia osiągnięcia wszystkich efektów uczenia się; umożliwiają sprawdzenie i ocenę opanowania języka obcego co najmniej na poziomie B2 w przypadku studiów I stopnia lub B2+ na poziomie studiów II stopnia, w tym języka specjalistycznego.

W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się odbywa się przez bieżącą kontrolę postępów w nauce, z tym, że przeprowadzanie zaliczeń i egzaminów kończących określone zajęcia powinno odbywać się w siedzibie uczelni lub w jej filii. Na ocenianym kierunku egzaminy z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość nie są przeprowadzane w siedzibie Uczelni.

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4

Nauczyciele akademicki oraz inne osoby prowadzące zajęcia na ocenianym kierunku elektromedycyna posiadają aktualny i udokumentowany dorobek naukowy w zakresie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, a osoby prowadzące zajęcia praktyczne i praktyki zawodowe legitymują się odpowiednim

doświadczeniem zawodowym, co pozwala na prawidłową realizację zajęć, w tym nabywanie przez studentów umiejętności praktycznych.

Kadrę dydaktyczną na kierunku elektroradiologia I stopnia stanowi łącznie 37 osób, w tym: 1 z tytułem profesora, 3 ze stopniem doktora habilitowanego nauk medycznych, 1 ze stopniem doktora habilitowanego nauk o zdrowiu, 8 ze stopniem doktora nauk medycznych, 1 ze stopniem doktora nauk humanistycznych, 1 doktora nauk o kulturze fizycznej oraz 9 lekarzy i 13 magistrów. Dodatkowo etatowa kadra wspierana jest przez pracowników Wydziału Nauk Medycznych w Katowicach oraz Wydziału Nauk o Zdrowiu w Zabrzu w liczbie 9 samodzielnych pracowników nauki w tym 4 prof., 4 dr hab. n. med. i 1 dr hab. n. o zdrowiu. Struktura kwalifikacji kadry jest właściwa i umożliwia prawidłową realizację zajęć. Nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia posiadają kompetencje dydaktyczne umożliwiające właściwą realizację zajęć oraz posiadają znaczące doświadczenie zawodowe oraz wiedzę i umiejętności praktyczne kształtowane i zdobywane na licznych certyfikowanych specjalizacjach, kursach i szkoleniach oraz weryfikowane w pracy zawodowej. Dorobek naukowy nauczycieli akademickich związanych z prowadzeniem zajęć dydaktycznych na kierunku elektroradiologia pierwszego stopnia w latach 2015-2019 stanowi 485 publikacji (IF=212,321; pkt MNiSW=4463) w tym: 99 prac pełnotekstowych w polskich czasopismach (IF=34,494; pkt MNiSW=1126), 58 prac pełnotekstowych w czasopismach o zasięgu światowym (IF=177,827; pkt MNiSW= 2090), 2 rozdziały w książkach polskich, (pkt MNiSW= 100), 16 rozdziałów w książkach zagranicznych (pkt MNiSW= 134), 2 redakcje książek polskich, (pkt MNiSW=54) oraz 72 doniesień zjazdowych na konferencjach międzynarodowych i 125 ogólnopolskich.

Kadrę dydaktyczną na kierunku elektroradiologia II stopnia spośród pracowników Wydziału stanowi łącznie 25 osób, w tym: 1 z tytułem profesora, 2 ze stopniem doktora habilitowanego nauk medycznych, 2 ze stopniem doktora habilitowanego nauk o zdrowiu, 6 ze stopniem doktora nauk medycznych, 1 ze stopniem doktora nauk o zdrowiu oraz 7 lekarzy i 6 magistrów. Dodatkowo kadrę zatrudnioną w ramach etatu wspierają pracownicy zatrudnieni w ramach umowy zlecenie – w roku akademickim 2019/2020 było to 5 osób, w tym 1 ze stopniem dr n. med., 1 lekarz i 3 magistrów. Dorobek naukowy pracowników prowadzących zajęcia dydaktyczne na kierunku elektroradiologia drugiego stopnia w latach 2015-2019 stanowi 281 publikacji (IF=120,674; pkt MNiSW=2663) w tym: 185 prac pełnotekstowych (IF=120,674; pkt MNiSW=2663), 93 rozdziałów w książkach polskich, (pkt MNiSW=834), 1 rozdział w książkach zagranicznych (pkt MNiSW=95), 5 redakcje książek polskich, (pkt MNiSW=38) oraz 60 doniesień zjazdowych na konferencjach międzynarodowych oraz 34 ogólnopolskich.

Realizowany w Uczelni przydział zajęć oraz obciążenie godzinowe poszczególnych nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia umożliwia prawidłową realizację zajęć. Liczba nauczycieli realizujących zajęcia na ocenianym kierunku i zatrudnionych w Uczelni, jako podstawowym miejscu pracy, wynosi 32 osoby. Proporcje nauczycieli akademickich na obu stopniach studiów na kierunku elektroradiologia do liczby studentów (w tym 108 elektroradiologia I stopnia, 78 elektroradiologia II stopnia) są zgodne z wymaganiami art. 68 ust. 1 i 3 ustawy z dn. 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Nauczyciele akademicki są przygotowani do realizacji zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, a realizacja tych zajęć jest na bieżąco kontrolowana przez Uczelnię.

Dobór nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia jest transparentny, adekwatny do potrzeb związanych z prawidłową realizacją zajęć oraz uwzględnia w szczególności ich dorobek

praktyczny i doświadczenie oraz osiągnięcia dydaktyczne kadry. Nauczanie przedmiotów kierunkowych i zawodowych oraz zajęcia praktyczne prowadzą nauczyciele akademicy posiadający odpowiednie kwalifikacje oraz co najmniej roczną praktykę zawodową zgodną z nauczaniem przedmiotem.

Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na kierunku elektroradiologia są opiekunami/promotorami prac licencjackich i magisterskich oraz łączą działalność dydaktyczną z aktywnością naukową. Obsada zajęć na ocenianym kierunku jest ustalana w oparciu o zgodność dorobku naukowego oraz kompetencji nauczyciela w odniesieniu do dyscyplin i specjalizacji powiązanych z realizowanymi zajęciami. ŚUM Logo HR Excellence in Research w wyniku tworzenia przyjaznego środowiska do pracy naukowej oraz posiadania transparentnych zasad rekrutacji pracowników naukowych.

Nauczyciele akademicy oraz inne osoby prowadzące zajęcia na ocenianym kierunku elektroradiologia posiadają aktualny i udokumentowany dorobek naukowy w zakresie nauk medycznych, a osoby prowadzące zajęcia praktyczne i praktyki zawodowe legitymują się odpowiednim doświadczeniem zawodowym, co pozwala na prawidłową realizację zajęć, w tym nabywanie przez studentów umiejętności praktycznych.

Nauczanie przedmiotów z zakresu nauki zawodu elektroradiologa, w tym przedmiotów dotyczących technik obrazowania, diagnostyki elektromedycznej oraz ochrony radiologicznej z dozymetrią, prowadzą nauczyciele akademicy posiadający uprawnienia zawodowe oraz co najmniej roczną praktykę zawodową zgodną z nauczaniem przedmiotem

Ocena jakości kadry dotyczy wszystkich pracowników i jest dokonywana cyklicznie na podstawie dorobku naukowego oraz oceny jakości prowadzonych zajęć dydaktycznych. Dorobek naukowy oceniany jest na podstawie wykazanych efektów pracy naukowej za dany okres. Ocena działalności dydaktycznej prowadzona jest na podstawie hospitacji wszystkich form zajęć oraz oceny zajęć dokonywanych przez studentów. Opinie studentów pozyskiwane są poprzez wypełnianie anonimowych kart ewaluacji po zakończonych zajęciach oraz wypełnianie dobrowolnych anonimowych ankiet w wersji elektronicznej. Analizy ankiet dokonuje wydziałowy oraz uczelniany zespół zapewnienia jakości kształcenia. Wyniki okresowych przeglądów kadry prowadzącej kształcenie, w tym wnioski z oceny dokonywanej przez studentów, są wykorzystywane do doskonalenia poszczególnych członków kadry i planowania ich indywidualnych ścieżek rozwojowych.

Zasady oceny nauczycieli akademickich reguluje uchwała Senatu ŚUM w Katowicach z dn. 26 kwietnia 2006 r., z późn. zm., dotycząca zasad dokonywania okresowej oceny nauczycieli akademickich.

W celu zapobiegania sytuacjom konfliktowym w Uczelni, na mocy zarządzenia Rektora ŚUM z dn. 7 stycznia 2021 r., utworzono instytucję Rzecznika Praw Studenta i Doktoranta. Do zadań Rzecznika należy między innymi przyjmowanie zgłoszeń oraz identyfikowanie przypadków naruszania praw studenckich i doktoranckich oraz udzielanie pomocy studentom i doktorantom w rozwiązywaniu sporów i konfliktów, a także interweniowanie u władz Uczelni w przypadkach łamania praw ich praw. Ponadto zadaniem Rzecznika jest podejmowanie zasad prewencyjnych zmierzających do zwiększenia świadomości w zakresie praw i obowiązków studentów i doktorantów. Dodatkowo, Rektor ŚUM powołał Komisję ds. Przeciwdziałania Problemom Mobbingu, Wykorzystywania Seksualnego i Dyskryminacji oraz innym zachowaniom niepożądanym wśród studentów i doktorantów w ŚUM w Katowicach. Do zadań tej Komisji należy wyjaśnianie zgłoszonych sytuacji występowania mobbingu, molestowania seksualnego bądź dyskryminacji i innych zachowań niepożądanych

oraz rozpowszechnianie wśród Wspólnoty Uczelni informacji o przedmiocie działalności Komisji, w tym definiowanie pojęć zachowań niepożądanych.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 4

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

Nauczyciele akademicki oraz inne osoby prowadzące zajęcia na ocenianym kierunku elektroradiologia posiadają aktualny i udokumentowany dorobek naukowy w zakresie nauk medycznych i nauk o zdrowiu, a osoby prowadzące zajęcia praktyczne i praktyki zawodowe legitymują się odpowiednim doświadczeniem zawodowym, co pozwala na prawidłową realizację zajęć, w tym nabywanie przez studentów umiejętności praktycznych.

Dobór nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia jest transparentny, adekwatny do potrzeb związanych z prawidłową realizacją zajęć oraz uwzględnia w szczególności ich dorobek praktyczny i doświadczenie oraz osiągnięcia dydaktyczne kadry. Nauczanie przedmiotów z zakresu nauki zawodu elektroradiologa, w tym przedmiotów dotyczących technik obrazowania, diagnostyki elektromedycznej oraz ochrony radiologicznej z dozymetrią, prowadzą nauczyciele akademicki posiadający uprawnienia zawodowe oraz co najmniej roczną praktykę zawodową zgodną z nauczaniem przedmiotem. Ocena jakości kadry dotyczy wszystkich pracowników i jest dokonywana cyklicznie na podstawie dorobku naukowego oraz oceny jakości prowadzonych zajęć dydaktycznych. Dorobek naukowy oceniany jest cyklicznie na podstawie wykazanych efektów pracy naukowej za dany okres. Ocena przy dydaktycznej prowadzona jest na podstawie hospitacji wszystkich form zajęć oraz oceny zajęć dokonywanych przez studentów.

W celu zapobiegania sytuacjom konfliktowym w Uczelni, utworzono instytucję Rzecznika Praw Studenta i Doktoranta oraz powołano Komisję ds. Przeciwdziałania Problemom Mobbingu, Wykorzystywania Seksualnego i Dyskryminacji oraz innym zachowaniom niepożądanym wśród studentów i doktorantów w Śląskim Uniwersytecie Medycznym w Katowicach

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

Wydział Nauk o Zdrowiu w Katowicach posiada sale i specjalistyczne pracownie dydaktyczne oraz ich wyposażenie zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się, adekwatne do rzeczywistych

warunków przyszłej pracy zawodowej oraz umożliwiające prawidłową realizację zajęć, w tym prowadzenie zajęć kształtujących umiejętności praktyczne na kierunku elektroradiologia. Infrastruktura Wydziału obejmuje budynki na terenie kampusu w Katowicach przy ulicy Medyków 12, należą do nich:

- budynek Wydziału Nauk o Zdrowiu, przy ul. Medyków 12, o powierzchni użytkowej 4195,73 m²,
- budynek Centrum Dydaktycznego Wydziału Nauk o Zdrowiu przy ul. Medyków 12c o powierzchni użytkowej 1368,40 m²,
- budynek Zakładu Adaptowanej Aktywności Fizycznej i Sportu Katedry Fizjoterapii, przy ul. Medyków 8, o powierzchni użytkowej 1929,90 m².

Sale seminaryjne i ćwiczeniowe są na bieżąco modernizowane i unowocześniane. W budynku tym zlokalizowane są jednostki realizujące przedmioty kierunkowe, niekliniczne. Jednostki te są wyposażone w podstawowy sprzęt umożliwiający realizację programów studiów.

Przedmioty kierunkowe realizowane są w oparciu o bazę własną Wydziału i szpitali klinicznych ŚUM. Uczelnia dysponuje odpowiednimi pracownikami do prowadzenia zajęć z przedmiotów podstawowych i kierunkowych, które są wyposażonych w sprzęt i aparaturę umożliwiającą studentom nabycie umiejętności obsługi tego sprzętu oraz uzyskania efektów nauczania na kierunku elektroradiologia.

Studenci kierunku elektroradiologia mają także możliwość odbywania zajęć w Ośrodku Dydaktycznym Kształcenia Podyplomowego ŚUM w Katowicach mieszczącym się przy ul. Medyków 4, w budynku Centrum Medycyny Doświadczalnej ŚUM. Ośrodek dysponuje zapleczem dydaktycznym obejmującym salę wykładową przeznaczoną dla 66 osób i dwie sale seminaryjne. Obiekty Wydziału posiadają również udogodnienia dla osób z niepełnosprawnościami. W budynku Wydziału znajdują się dwie windy umożliwiające poruszanie się studentom niepełnosprawnym po obiekcie podczas zajęć, dodatkowo budynek wyposażono w platformę zewnętrzną do obsługi osób niepełnosprawnych.

Studenci elektroradiologii mają także dostęp do sprzętu 3 zakładów w ramach Katedry Radiologii i Diagnostyki Obrazowej Wydziału Lekarskiego ŚUM w tym do: Zakładu Radiodiagnostyki i Radiologii Zabiegowej UCK na ul. Medyków 14 w Katowicach, Zakładu Diagnostyki Obrazowej i Radiologii Zabiegowej GCZD na ul. Medyków 16 w Katowicach oraz Zakładu Medycyny Nuklearnej i Diagnostyki Obrazowej UCK na ul. Ceglanej 35 w Katowicach. Katedra w ramach powyższych zakładów dysponuje aparatami MR, TK, RTG, USG, angiografami oraz gamma kamerami.

Kształcenia praktyczne odbywa się w oparciu o bazę własną Uczelni oraz jest realizowane w innych podmiotach leczniczych w wielospecjalistycznych szpitalach o zasięgu regionalnym.

Uczelnia realizuje zajęcia na podstawie umów z następującymi jednostkami:

- Samodzielnym Publicznym Szpitalem Klinicznym Nr 7 ŚUM Górnośląskiego Centrum Medycznego im. Prof. L. Gieca,
- Samodzielnym Publicznym Centralnym Szpitalem Klinicznym im. prof. K. Gibińskiego ŚUM,
- Samodzielnym Publicznym Szpitalem Klinicznym ŚUM im. A. Mielęckiego,
- Uniwersyteckim Centrum Klinicznym ŚUM im. prof. K. Gibińskiego,
- Samodzielnym Publicznym Szpitalem Klinicznym Nr 1 ŚUM im. Prof. Stanisława Szyszko w Zabrze,
- Szpitalem Specjalistycznym Nr 1 w Bytomiu,
- Szpitalem Miejskim Nr 2 w Rudzie Śląskiej.

Zajęcia z języka obcego odbywają się w Studium Języków Obcych przy ulicy Medyków 18. Studium dysponuje stanowiskami komputerowymi, przenośnym sprzętem audiowizualnym. Zajęcia dydaktyczne prowadzi wysoko wykwalifikowana kadra nauczycieli akademickich.

Śląski Uniwersytet Medyczny zapewnia infrastrukturę informatyczną, wyposażenie techniczne pomieszczeń, pomoce i środki dydaktyczne oraz specjalistyczne oprogramowanie umożliwiające prawidłową realizację zajęć, w tym z wykorzystaniem zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych. Pracownie komputerowe posiadają dostęp do sieci Internet o przepustowości 1 Gb/s. Studenci mają możliwości korzystania z sieci Eduroam, a dzięki usłudze proxy, także spoza sieci uczelnianej. Liczba, wielkość i układ pomieszczeń, ich wyposażenie techniczne, liczba stanowisk w pracowniach dydaktycznych, komputerowych jest dostosowana do liczby studentów oraz liczebności grup i umożliwiają prawidłową realizację zajęć, w tym samodzielne wykonywanie czynności przez studentów. Na terenie Uniwersytetu funkcjonują również samoobsługowe punkty wydruku, skanowania oraz kopiowania. Studenci ŚUM mają zapewniony dostęp do pełnej funkcjonalności tych punktów z wykorzystaniem urządzeń oraz płatności mobilnych. Każdy student Uniwersytetu posiada konto email umożliwiające komunikację elektroniczną i będący jednocześnie podstawą do autoryzacji w różnych usługach. Jedną z takich usług jest aktywnie wykorzystywany w ŚUM system e-learningowy.

Biblioteka zapewnia wszystkim uprawnionym czytelnikom dostęp do usług w bibliotekach sieci poprzez dostępny w każdym miejscu zintegrowany system biblioteczny ALEPH. W czytelniach bibliotek ŚUM znajdują się 282 miejsca oraz 54 stanowiska komputerowe. Lokalizacja biblioteki, liczba, wielkość i układ pomieszczeń bibliotecznych, ich wyposażenie techniczne, liczba miejsc w czytelni, udogodnienia dla użytkowników, godziny otwarcia zapewniają warunki do komfortowego korzystania z zasobów bibliotecznych w formie tradycyjnej i cyfrowej. Pełen zestaw udostępnionych zbiorów dostępny jest na stronie internetowej. Ponadto studenci ŚUM mają bezpłatny dostęp do licencji na oprogramowanie Statistica oraz dostęp do pakietu Office 365. W ramach usług e-learningowych studenci mają dostęp do 335 kursów. Do obsługi kolokwii i egzaminów jest dedykowana autorska aplikacja ŚUM. Zapewniona jest zgodność infrastruktury dydaktycznej i bibliotecznej oraz zasad korzystania z niej z przepisami BHP.

Zapewnione jest dostosowanie infrastruktury dydaktycznej, naukowej i bibliotecznej do potrzeb osób z niepełnosprawnością, w sposób zapewniający tym osobom pełny udział w kształceniu i prowadzeniu działalności naukowej oraz korzystaniu z technologii informacyjno-komunikacyjnej. Biblioteka jest wyposażona w stanowiska dla osób niedowidzących i niewidomych. Wszystkie zajęcia prowadzone są w budynkach przystosowanych dla osób z niepełnosprawnościami ruchowymi. W budynkach znajdują się windy oraz podjazdy. W okolicy budynków Uczelni oraz w pobliżu szpitali, w których prowadzone są zajęcia znajdują się wydzielone dla osób z niepełnosprawnościami ruchowymi miejsca parkingowe oraz przystanki komunikacji miejskiej. Infrastruktura Uczelni jest w pełni dostosowana do potrzeb studentów. W murach Uczelni są wygospodarowane miejsca odpoczynku oraz pracy grupowej dla studentów.

W ramach prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość lub w formie kształcenia hybrydowego (ang. blended learning) zapewniony jest dostęp do infrastruktury informatycznej i oprogramowania umożliwiającego synchroniczną i asynchroniczną interakcję między studentami a nauczycielami akademickimi i innymi osobami prowadzącymi zajęcia.

Zasoby biblioteczne są zgodne, co do aktualności, zakresu tematycznego i zasięgu językowego, a także formy wydawniczej, z potrzebami procesu nauczania i uczenia się, umożliwiają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym przygotowanie do prowadzenia działalności zawodowej w obszarach zawodowego rynku pracy. Zgromadzone zasoby obejmują 134132 książek, 29762 woluminów czasopism (1192 tytuły) oraz 1427 jednostek specjalnych. Biblioteka dysponuje w wersji sieciowej 52 bazami danych oraz 6 elektronicznymi bazami autorskimi Biblioteki ŚUM. Licencjonowane zbiory elektroniczne zawierają 56496 tytułów książek elektronicznych, 8519 tytułów czasopism oraz 141046 innych materiałów. Biblioteka zapewnia dostęp do następujących baz danych oraz zasobów wspierających proces dydaktyczny: AccessMedicine + USMLE Easy, American Chemical Society, Bates, BMJ, Cambridge University Press, ClinicalKey, Cochrane Library, Dentistry and Oral Science Source, DynaMed, Ebrary, Embase, IBUK Libra, JoVE (sekcje: Neuroscience, Biology, Medicine), Karger, LWW, Medicines Complete, Medline Complete, Oxford University Press, Polska Bibliografia Lekarska, Reaxys + Reaxys Medicinal Chemistry, Taylor & Francis, Visible Body Atlas. W Bibliotece dostępnych jest 265 tytułów czasopism oraz 218 tytułów książek bezpośrednio związanych z kierunkiem elektroradiologia.

Pozostałe bazy dostępne są w ramach licencji krajowej Wirtualnej Biblioteki Nauki. Zbiory obejmują piśmiennictwo zalecane w sylabusach w liczbie egzemplarzy dostosowanej do potrzeb procesu nauczania i uczenia się oraz liczby studentów i są dostępne tradycyjnie oraz z wykorzystaniem narzędzi informatycznych.

W Uczelni prowadzone są okresowe przeglądy infrastruktury dydaktycznej i bibliotecznej, wyposażenia technicznego pomieszczeń, pomocy i środków dydaktycznych, specjalistycznego oprogramowania, zasobów bibliotecznych, informacyjnych oraz edukacyjnych obejmujące ocenę sprawności, dostępności, nowoczesności, aktualności, dostosowania do potrzeb procesu nauczania i uczenia się, liczby studentów oraz potrzeb osób z niepełnosprawnością. Dobór placówek do realizacji praktyk zawodowych oparty jest na kryterium, które stanowi możliwość realizacji zakładanych efektów nauczania. Z jednostkami tymi zawarte są umowy/porozumienia o współpracy w zakresie realizowania praktyk zawodowych. Preferowane są jednostki posiadające certyfikaty jakości. Na stronie Biblioteki umieszczony jest kwestionariusz ankietowy dotyczący np. godzin otwarcia oraz zadowolenia z oferty, a także wskazania zmian koniecznych do wprowadzenia w Bibliotece. Wyniki ankiety poddawane są szczegółowej analizie, która jest jedną z podstaw zmian wprowadzanych w jej funkcjonowaniu. Biblioteka ŚUM przeprowadza obowiązkowe i dobrowolne szkolenia użytkowników, które umożliwiają pełniejsze wykorzystanie bazy informacyjnej, jaką dysponuje. Biblioteka przekazuje informacje o swoich zasobach poprzez rozsyłanie wiadomości mailowych na skrzynki pocztowe pracowników Uczelni oraz swoją stronę internetową, gdzie w polecanym menu jest zakładka „Nowości w zbiorach”. Zbiory Biblioteki ŚUM na bieżąco poddawane są ocenie pod kątem ich aktualności i przydatności zarówno w procesie nauczania, jak i działalności naukowej, a pozycje zdezaktualizowane są usuwane ze zbiorów. Wprowadzony jest także formularz „Zaproponuj do zbiorów”. Z danych zawartych w czasie wizytacji wynika, że w roku 2018 tą drogą otrzymano propozycję zakupu 80 pozycji.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 5

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

Wydział Nauk o Zdrowiu w Katowicach posiada sale i specjalistyczne pracownie dydaktyczne oraz ich wyposażenie zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się, adekwatne do rzeczywistych warunków przyszłej pracy zawodowej oraz umożliwiające prawidłową realizację zajęć, w tym prowadzenie zajęć kształtujących umiejętności praktyczne na kierunku elektroradiologia. Przedmioty kierunkowe realizowane są w oparciu o bazę własną Wydziału i szpitali klinicznych ŚUM. Uczelnia dysponuje odpowiednimi pracowniami do prowadzenia zajęć z podstawowych i kierunkowych przedmiotów. Pracownie te są wyposażone w podstawowy sprzęt i aparaturę umożliwiającą studentom nabycie umiejętności obsługi tego sprzętu, a także realizację wszystkich zaplanowanych efektów nauczania na kierunku elektroradiologia.

Biblioteka zapewnia wszystkim uprawnionym czytelnikom dostęp do usług w bibliotekach sieci poprzez dostępny w każdym miejscu zintegrowany system biblioteczny ALEPH. W czytelniach bibliotek ŚUM znajdują się 282 miejsca oraz 54 stanowiska komputerowe. Lokalizacja biblioteki, liczba, wielkość i układ pomieszczeń bibliotecznych, ich wyposażenie techniczne, liczba miejsc w czytelni, udogodnienia dla użytkowników, godziny otwarcia zapewniają warunki do komfortowego korzystania z zasobów bibliotecznych w formie tradycyjnej i cyfrowej.

W Uczelni prowadzone są okresowe przeglądy infrastruktury dydaktycznej i bibliotecznej, wyposażenia technicznego pomieszczeń, pomocy i środków dydaktycznych, specjalistycznego oprogramowania, zasobów bibliotecznych, informacyjnych oraz edukacyjnych obejmujące ocenę sprawności, dostępności, nowoczesności, aktualności, dostosowania do potrzeb procesu nauczania i uczenia się, liczby studentów oraz potrzeb osób z niepełnosprawnością.

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

Zalecenia

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

Uczelnia prowadzi w ramach kierunku elektroradiologia ścisłą i efektywną współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym w procesie kształcenia, w tym w projektowaniu i doskonaleniu programów studiów. Koncepcja kształcenia zakłada ciągłe doskonalenie procesu kształcenia, we współpracy z przyszłymi pracodawcami. W ramach realizacji koncepcji, dla Uczelni niezwykle ważne jest przygotowanie absolwentów do świadczenia usług elektroradiologia w pracy zespołowej oraz na polu innowacji badawczych. Rodzaj i zakres działalności instytucji otoczenia społeczno-gospodarczego jest zgodny z koncepcją i celami kształcenia ocenianego kierunku.

Rozwiązaniem systemowym jest przeprowadzenie systematycznych konsultacji z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego. Pracodawcy współpracujący z Uczelnią przekazują wnioski podczas indywidualnych spotkań z Władzami Uczelni. Niezależnie od powyższego, wychodząc

naprzeciw zapotrzebowaniu na włączenie w doskonalenie programu studiów, w tym dostosowanie oferty kształcenia do oczekiwań pracodawców. Na Wydziale Nauk o Zdrowiu działa Rada Pracodawców, która obejmuje wielu członków, z czego 3 jest związanych z otoczeniem społeczno-gospodarczym dla kierunku elektroradiologia. Skład osobowy Rady Pracodawców dla kierunku oparty jest o przedstawicieli podmiotów gospodarczych – w większości z placówek elektroradiologicznych – z którymi Wydział Nauk o Zdrowiu współpracuje w zakresie nauczania studentów. Wśród nich wymienić należy: Prezesa Zarządu Radpiont, Dyrektora ds. Medycznych Voxel S.A. oraz Prezesa Spinray Sp. z o.o. Rada Pracodawców pełni funkcję doradczą i opiniodawczą dla Władz Wydziału. Ma wpływ na politykę edukacyjną oraz na ocenę programów kształcenia, tak aby zapewnić wysoki poziom kształcenia na ocenianym kierunku. Przedstawiciele Rady Pracodawców z głosem doradczym wchodzi w skład Wydziałowej Komisji Programowej. Spotkania pracodawców odbywają się cyklicznie, a protokoły z posiedzeń Rady Pracodawców trafiają pod obrady Komisji Programowej dla kierunku elektroradiologia, która odnosi się do uwag pracodawców i stara się je uwzględniać przy opracowaniu programu studiów. Przykładowo, do cyklu kształcenia wprowadzono przedmiot *polisomnografia* z wykorzystaniem infrastruktury Kliniki Elektroradiologii i Niewydolności Serca. Ponadto, od cyklu kształcenia 2019/2020 zwiększono liczbę godzin z praktyk zawodowych, np. praktyka: *konwencjonalna/ cyfrowa pracownia rentgenodiagnostyki* z 50 godzin na 100, praktyka: *diagnostyka elektromedyczna w kardiologii* z 50 godzin na 80 oraz praktyka: *pracownia radioterapii* z 90 godzin na 100.

Współpraca z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego przybiera różne formy, adekwatne do celów kształcenia i potrzeb wynikających z realizacji programu studiów. Ponadto, SUM aktywnie współdziała z interesariuszami zewnętrznymi nienależącymi do Rady Pracodawców. Są to między innymi: dyrektorzy szpitali współpracujących z Uczelnią, opiekunowie praktyk z ramienia szpitali, członkowie Ogólnopolskiego Związku Zawodowego Techników Medycznych Elektroradiologii, Polskiego Towarzystwa Elektroradiologii, Sekcji Pielęgniarstwa i Techniki Medycznej Polskiego Towarzystwa Kardiologicznego oraz pracownicy Wydziału, którzy prowadzą własną działalność gospodarczą. Prowadzone z nimi konsultacje służą gromadzeniu informacji użytecznych do zapewnienia wysokiej jakości kształcenia, a w szczególności: konsultacji programów studiów, współdziałania przy określaniu tematyki prac dyplomowych, zasad współpracy przy organizacji, prowadzeniu i ocenie praktyk zawodowych oraz przygotowaniu absolwentów do pracy zawodowej, czy wymianie informacji na temat aktualnych potrzeb i wymogów rynku pracy. Ponadto, we współpracy z Wydziałem przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego prowadzą zajęcia ze studentami, oferując liczne praktyki dla studentów, które stanowią okazję do praktycznej weryfikacji programów i efektów uczenia się z punktu widzenia pracodawców oraz stanowią podstawę do ich coraz lepszego dostosowania do potrzeb i oczekiwań rynku.

Uczelnia podejmując inicjatywę współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym ma na celu doskonalenie jakości kształcenia, zapewnienie studentom odpowiednich miejsc praktyk zawodowych oraz zatrudnienie przyszłych absolwentów. Przykładem owocnej, wieloletniej współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym w zakresie nauki i biznesu jest współpraca z firmą SpinRay, która jest dynamicznie rozwijającym się podmiotem leczniczym świadczącym usługi z zakresu diagnostyki obrazowej w oparciu o najnowsze technologie, specjalistyczne usługi transkrypcji medycznej i usługi z zakresu IT. Firma oferuje różnorodne możliwości współpracy pracownikom naukowym Uczelni, a także atrakcyjne warunki rozwoju dla przyszłych absolwentów kierunku elektroradiologia np. możliwość staż oraz prowadzenia badań do pracy dyplomowej.

Obok wypełniania swoich podstawowych zadań – kształcenia wysoko wykwalifikowanych kadr medycznych i prowadzenia społecznie użytecznych badań naukowych – pracownicy, doktoranci oraz studenci Wydziału Nauk o Zdrowiu w Katowicach uczestniczą również w sprawowaniu opieki zdrowotnej nad mieszkańcami województwa śląskiego i sąsiadujących regionów, uczestnicząc aktywnie w pracach eksperckich na rzecz organów władzy publicznej. Przykładem jest współpraca Katedry i Kliniki Kardiologii wraz z Działem Promocji Urzędu Miasta Katowice oraz Polskim Towarzystwem Kardiologicznym w organizowanych badaniach profilaktycznych w ramach Centralnych Obchodów Światowego Dnia Serca w Katowicach w dn. 29 września 2019 r. Ponadto cyklicznie organizowane są: „Dni Otwarte”, „Dzień Kobiet ze Zdrowiem”, „Dzień medyczny”, „Kultura bezpieczeństwa” oraz „Psychologia w SUMie”. Corocznie organizowany jest „Śląski Dzień Zdrowia” i „Senioralia” – wydarzenia skierowane do mieszkańców miasta Katowice oraz dla całego województwa dotyczące profilaktyki chorób i zdrowego stylu życia.

Doskonałą platformą wymiany wiedzy, doświadczenia w kształtowaniu postaw proedukacyjnych oraz wsparcie w ciągłym rozwoju absolwentów kierunku elektroradiologia jest ich czynny udział w organizowanych corocznie cyklach konferencji takich jak: „Śląska Jesień Elektroradiologiczna” oraz „Śląska Konferencja Szkoleniowa Elektroradiologia dla pielęgniarek i techników medycznych”. W ramach tej pierwszej, wymienionej odbyła się po raz pierwszy w 2019 roku „I Konferencja Elektroradiologów”.

Na ocenianym kierunku prowadzone są przeglądy współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, obejmujące ocenę skuteczności form współpracy i wpływu jej rezultatów na program studiów i doskonalenie jego realizacji. Źródłem danych na temat efektywności współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym są m. in. wnioski z opinii praktykodawców, wnioski z nieformalnych rozmów i spotkań z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego. Efektem tego typu działań zostały przywołane w powyższej analizie.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 6

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

Uczelnia w ramach kierunku elektroradiologia ściśle współpracuje z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Współpraca prowadzona jest systematycznie i przybiera zróżnicowane formy, przede wszystkim w zakresie prowadzenia praktyk zawodowych, staży i realizacji prac dyplomowych. Rodzaj instytucji, z którymi współpracuje Uczelnia jest zgodny z koncepcją, celami kształcenia oraz wyzwaniem zawodowego rynku pracy z podmiotami świadczącymi usługi elektroradiologiczne. Na ocenianym kierunku prowadzone są okresowe przeglądy współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym, a wyniki tych przeglądów są wykorzystywane do doskonalenia programu studiów.

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7

Władze Uczelni stwarzają możliwości rozwoju międzynarodowej aktywności nauczycieli akademickich i studentów. W ŚUM stwarzane są możliwości rozwoju międzynarodowej aktywności nauczycieli akademickich i studentów związanej z kształceniem na kierunku, ponieważ studenci od 2005 r. mają możliwość wyjazdów zagranicę w ramach Programu Erasmus+. Uczelnia zawarła 51 dwustronnych umów międzyinstytucjonalnych z tzw., uczelniami partnerskimi z 16 krajów. W wyjazdach zagranicznych, opartych na programie Erasmus+, uczestniczy również kadra naukowo-dydaktyczna Wydziału. W ramach tych wyjazdów nauczyciele akademicy przeprowadzili wykłady dla studentów, dokonali wymiany doświadczeń oraz nawiązali współpracę naukową. Studenci mają także możliwość nawiązywania bezpośredniego kontaktu w ramach tego programu z innymi uczelniami. W ramach umów istnieje możliwość wyjazdu dla 40-60 studentów wszystkich kierunków w Uczelni. Kwalifikowanie studentów przeprowadza Uczelniana Komisja Rekrutacyjna. O kolejności na liście decydują ściśle określone, trudne do spełnienia kryteria. Funkcjonujący od 2014 r. program POWER oferuje także dodatkowe wsparcie finansowe w kwestii mobilności zagranicznej studentów z niepełnosprawnością. Władze Uczelni wspierają także udział studentów, jak i kadry nauczycieli akademickich w konferencjach zagranicznych.

Uczelnia nie posiada żadnej umowy z zagranicznymi uczelniami partnerskimi dla kierunku elektroradiologia. W związku z tym nie odbywały się wyjazdy w ramach współpracy nauczycieli akademickich. W ramach wymian studentów jeden student w 2018 roku, z własnej inicjatywy realizował zajęcia na Uniwersytecie w Murcii (Hiszpania) uzyskując 22 punkty ECTS. W ramach zintensyfikowania wymiany międzynarodowej koordynator Programu Erasmus+ zwrócił się do kierowników zakładów realizujących zajęcia dydaktyczne na ocenianym kierunku o poddanie informacji na temat możliwości przyjęcia studentów z zagranicy i określenia jakich zajęć taki pobyt miałby dotyczyć.

Uczelnia przygotowała dokument o nazwie „Potwierdzenie uznania zaliczeń”, który jest przygotowywany i podpisywany przez Dziekana lub Prodziekana oraz Koordynatora Wydziałowego Programu Erasmus+. Zapisy tego dokumentu zapewniają uznanie zaliczenia zaplanowanych zaliczeń i egzaminów po powrocie do macierzystej jednostki.

Śląski Uniwersytet Medyczny otrzymał także dofinansowanie z Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej w zakresie zapewnienia jakości obsługi studentów i kadry zagranicznej („Welcome to SUM”) w ramach Programu „Welcome to Poland”. W trakcie trwania projektu przewiduje się realizację 4 zadań:

- kursy języka angielskiego ogólnego oraz specjalistycznego dla pracowników administracyjnych i dydaktycznych ŚUM, mających bezpośredni kontakt z cudzoziemcami (studenci lub kadra) lub z dokumentami w języku angielskim;
- szkolenia specjalistyczne dla pracowników administracyjnych i dydaktycznych ŚUM, mających bezpośredni kontakt z cudzoziemcami (studentami lub pracownikami) lub z dokumentami w języku

angielskim, m.in.: szkolenie z oceny zagranicznych dokumentów o wykształceniu dla pracowników administracyjnych, kompleksowe szkolenie z zakresu obsługi studenta zagranicznego od rekrutacji po ukończenie studiów dla pracowników dziekanatów, techniki asertywnej komunikacji w środowisku międzykulturowym dla pracowników administracyjnych i dydaktycznych, szkolenie w zakresie Komunikacji międzykulturowej w uczelni dla pracowników administracyjnych i dydaktycznych oraz kurs języka polskiego dla studentów z zagranicy tj. studentów ŚUM kształcących się na kierunkach anglojęzycznych, a także studentów korzystających z wymiany międzynarodowej Erasmus+;

- aplikacja mobilna dla systemu Android oraz IOS ułatwiająca studentom z zagranicy poruszanie się pomiędzy budynkami Uczelni (Wydziały, Rektorat, Biblioteka, Centrum Symulacji, Katedry, jednostki organizacyjne), kampusach wydziałowych, szpitalach klinicznych, po mieście oraz miastach ościennych, aplikacja pomoże odnaleźć drogę do wybranej jednostki lub do konkretnego nauczyciela akademickiego, ale również pokieruje do znajdujących się w okolicy atrakcji turystycznych, miejsc użyteczności publicznej, lokali gastronomicznych.

Uczelnia deklaruje, że wymiana doświadczeń podczas uczestnictwa w konferencjach międzynarodowych, panelach i warsztatach jest istotnym źródłem nowych idei i motywacją do doskonalenia przyjętych rozwiązań. Ponadto wskazuje, że doświadczenia w ramach uwag i sugestii są implementowane w proces kształcenia na Wydziale. Na ocenianym kierunku nie są prowadzone okresowe oceny stopnia umiędzynarodowienia kształcenia, obejmujące ocenę skali, zakresu i zasięgu aktywności międzynarodowej kadry i studentów.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 7

Kryterium spełnione częściowo.

Uzasadnienie

Umiędzynarodowienia procesu kształcenia są zgodne z koncepcją i celami kształcenia, lecz realizowane w Uczelni w bardzo niewielkim stopniu, ponieważ na przestrzeni 3 ostatnich lat jedynie 1 student uczestniczył w wymianie międzynarodowej na ocenianym kierunku.

Na ocenianym kierunku nie są prowadzone okresowe oceny stopnia umiędzynarodowienia kształcenia, obejmujące ocenę skali, zakresu i zasięgu aktywności międzynarodowej kadry i studentów.

W ocenianej Uczelni stwarzane są możliwości rozwoju międzynarodowej aktywności nauczycieli akademickich i studentów związanej z kształceniem na kierunku, ponieważ studenci mają możliwość wyjazdów zagranicę w ramach programów Erasmus+ i POWER.

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

Zalecenia

1. Zaleca się podjęcie skutecznych działań w celu wzmocnienie współpracy międzynarodowej na ocenianym kierunku.

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

Uczelnia oferuje wsparcie studentom wizytowanego kierunku m.in. poprzez motywację w zakresie dydaktycznym i naukowym. Wsparcie kadry dydaktycznej jest oferowane zarówno podczas zajęć, jak i indywidualnych konsultacji. O terminach konsultacji studenci są informowani w czasie zajęć oraz za pośrednictwem strony internetowej Wydziału. Kontakt z nauczycielami akademickimi odbywa się w formie stacjonarnej oraz zdalnej. Studenci są informowani o wszelkich zmianach lub innych kluczowych kwestiach dotyczących organizacji zajęć za pośrednictwem poczty elektronicznej oraz osoby starosty roku. Opiekun kierunku pozostaje w stałym kontakcie ze studentami i starostą roku odpowiadając na wszelkie potrzeby.

Studenci otrzymują wsparcie od opiekuna kierunku oraz Kolegium Dziekańskiego. Nauczyciele akademicy oferują wsparcie dla studentów, aktywnie kierując do nich zapytania o ich oczekiwania oraz potrzeby związane z procesem dydaktycznym. Oferowany system wsparcia jest dostosowany do potrzeb różnorodnych grup studentów. Uczelnia oferuje wsparcie psychologiczne dla studentów ocenianego kierunku w czasie trwania pandemii COVID-19, co jest bardzo cenną inicjatywą, która powinna być kontynuowana również po zakończeniu pandemii.

Uczelnia zapewnia wsparcie studentom poprzez udzielanie stypendiów Rektora za osiągnięcia sportowe, naukowe lub artystyczne. Jednocześnie Uczelnia oferuje stypendium socjalne oraz specjalne dla studentów z niepełnosprawnościami. W ramach wizytowanego kierunku studenci mogą angażować się w prace kół naukowych. Członkowie organizacji studenckich mają swobodny dostęp do infrastruktury w celu organizacji spotkań oraz prowadzenia badań. Członkowie kół naukowych otrzymują odpowiednie wsparcie od opiekunów. Studenci ocenianego kierunku są autorami prezentacji wygłaszanych w czasie konferencji studenckich o zasięgu ogólnopolskim oraz międzynarodowym. Studenci elektroradiologii byli też współautorami artykułów naukowych opublikowanych w punktowanych czasopismach polsko- i obcojęzycznych, również takich z impact factor. Studenci mają dostęp do infrastruktury uczelni celem prowadzenia własnej działalności naukowej. Stale utrzymują kontakt z opiekunami naukowymi. Sale wykładowe i ćwiczeniowe są wyposażone w sprzęt multimedialny i przystosowane do osób z niepełnosprawnościami. Wsparcie dla studentów z niepełnosprawnościami realizowane jest przez Uczelnię poprzez zapewnienie odpowiedniego miejsca w bibliotece uczelnianej, dostosowany system informatyczny, pętle indukcyjne, windy oraz platformy schodowe. W Uczelni został oddelegowany Pełnomocnik Rektora ds. studentów niepełnosprawnych, który wspiera osoby z niepełnosprawnościami w różnym zakresie, dostosowując proces kształcenia do ich indywidualnych potrzeb. Ponadto, w uczelni funkcjonują asystenci osób niepełnosprawnych oraz zapewniony jest tłumacz języka migowego. Obecnie wśród studentów nie ma osoby z niepełnosprawnością.

Samorząd Studencki angażuje się w życie Uczelni poprzez aktywny udział w gremiach uczelnianych oraz animację życia studenckiego. Przedstawiciele Samorządu Studentów pozostają w stałym kontakcie z władzami Wydziału na bieżąco reagując na zaistniałe nieprawidłowości lub sytuacje problemowe – szczególnie w czasie trwania pandemii COVID-19. Reprezentanci Samorządu ocenili pozytywnie współpracę z Uczelnią. Działania Samorządu są dofinansowywane przez Uczelnię. Wśród wydziałowej Rady Samorządu Studentów są osoby z ocenianego kierunku. Przedstawicielka

Samorządu nie potrafiła wskazać, czy Uczelnia zwraca się z prośbą o opinię na temat zmian w programie studiów, jednak analiza dostarczonych dokumentów wskazuje, że taki proces ma miejsce.

W Uczelni funkcjonuje Biuro Karier, które deklaruje podejmowanie działań mających na celu przygotowanie studentów do przyszłej pracy zawodowej poprzez prowadzenie kursów i szkoleń, których celem jest doskonalenie umiejętności miękkich. Działalność ta jest niewystarczająco rozpowszechniona. Studenci nie są zapoznani z działalnością jednostki. Rekomendowanym jest, aby rozpowszechnić wśród studentów działalność Biura Karier oraz prezentowaną ofertę.

Studenci elektrotechnologii są świadomi działań, które należy podjąć w przypadku dyskryminacji, mobbingu, przemocy lub innych form nadużyć. Studenci ocenianego kierunku zobowiązani są do zaliczenia szkolenia z zakresu bezpieczeństwa i higieny kształcenia na początku pierwszego roku studiów.

Studenci otrzymują wsparcie ze strony obsługi administracyjnej poprzez dostosowanie godzin otwarcia dziekanatu oraz dostępność i działania wspomagające odnalezienie się w procedurach ogólnouczelnianych. Pozytywnie oceniono obsługę poprzez pracowników administracji Wydziału. Istnieje możliwość oceny kadry administracyjnej oraz zgłoszenia skarg i wniosków w wymienionym zakresie.

System skarg i wniosków funkcjonuje za pośrednictwem zgłoszenia do dziekanatu, bezpośrednio do opiekuna roku, kierownika katedry lub dziekana w formie ustnej i pisemnej dopisać z raportu. Jednocześnie studenci mają możliwość w trakcie roku akademickiego uzupełnić anonimową ankietę prowadzoną każdego roku oceniających poziom, terminowość realizacji i przydatność zajęć, stosunek prowadzącego oraz bazę dydaktyczną i jakość obsługi administracyjnej. Studenci nie otrzymują informacji zwrotnej nt. podejmowanych działań przez Uczelnię będących skutkiem ocen studenckich.

Studenci zaangażowani są w pracę poszczególnych zespołów, których działania skupiają się na zapewnieniu odpowiedniej jakości kształcenia na ocenianym kierunku. Poza wspomnianymi osobami, pozostali studenci nie są prawidłowo poinformowani nt. podejmowanych działań w zakresie ewaluacji oraz poprawy jakości kształcenia. Na ocenianym kierunku nie prowadzi się przeglądu oraz ewaluacji metod i form wsparcia dla studentów w sposób w pełni ustrukturyzowany, jednak ze względu na dobrą komunikację pomiędzy studentami i osobami kierującymi kierunkiem, działania naprawcze wprowadzane są na bieżąco, stosownie do pojawiających się sytuacji problemowych. Studenci wypełniają arkusze samooceny, w których określają zakres w jakim opanowali poszczególne efekty uczenia się. Nie mają informacji o wynikach ankiety. Uczelnia nie przekazuje informacji zwrotnej i podsumowania przeprowadzanego badania.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 8

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

Wsparcie studentów w procesie uczenia się jest wielopłaszczyznowe, ciągłe i dostosowane do potrzeb różnych grup studentów. Zagwarantowane są świadczenia finansowe w postaci stypendium Rektora, świadczenia socjalnego oraz zapomogi, o które ubiegać się mogą wszyscy zainteresowani studenci. Uczelnia prowadzi działania informacyjne w zakresie przeciwdziałania sytuacjom konfliktowym, mobbingowi i innym nadużyciom, a studenci są zaznajomieni z procedurami na te okoliczności.

Możliwości rozwoju naukowego studentów gwarantowane są poprzez możliwość angażowania się w działalność kół naukowych, wystąpienia na konferencjach naukowych oraz międzynarodowych, tworzenie i publikowanie prac naukowych. Samorząd uzyskuje ciągłe wsparcie merytoryczne, logistyczne i finansowe, wspierając Wydział poprzez zaangażowanie w działania mające na celu animację życia kulturowego i społecznego. Reprezentanci studentów zasiadają w organach zajmujących się monitorowaniem i poprawą jakości kształcenia. Opiekun roku pozostaje w stałym kontakcie ze studentami, zapewniając odpowiednią pomoc w kwestiach formalnych i nieformalnych. Na kierunku prowadzony jest przegląd form wsparcia w procesie uczenia się.

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 9

Podstawowym źródłem informacji o Uczelni jest strona internetowa. Wszyscy zainteresowani mają zapewniony dostęp do informacji dotyczących struktury Uczelni, prowadzonych form kształcenia, obowiązujących programów nauczania, warunków rekrutacji, bazy dydaktycznej, pomocy materialnej, w tym wsparcia dla osób niepełnosprawnych, zasobów bibliotecznych oraz wewnętrznych aktów prawnych. Znajdziemy tam również informacje, dotyczące badań naukowych, współpracy z zagranicą, kultury i sportu, a także Rady Uczelni i wyborów na kadencję 2020-2024. Informacje dotyczące ocenianego kierunku zawierają szczegółowe warunki rekrutacji, programu studiów, opis efektów uczenia a także poszczególnych przedmiotów wraz z treściami kształcenia są wyczerpujące i wystarczające np. dla kandydatów lub innych grup interesariuszy zewnętrznych. Dodatkowymi kanałami komunikacji są również prowadzone przez Dział Karier Studenckich i Promocji profile w mediach społecznościowych, w tym Facebook i Instagram. W przypadku pytań bądź wątpliwości kandydaci na studia mogą korzystać z funkcji Life Chat, gdzie pracownik dziekanatu w czasie rzeczywistym odpowiada na pytania. Nadto, za pośrednictwem poczty elektronicznej rozpowszechniany jest comiesięcznie Newsletter, zawierający najważniejsze informacje dotyczące Uczelni.

Udostępniane informacje są przejrzyste, kompletne i na bieżąco uaktualniane przez poszczególnych administratorów. Należy podkreślić, iż zawarte na stronach internetowych treści są dobrze usystematyzowane i obejmują programy studiów, plany zajęć, jak też informacje dotyczące zajęć dydaktycznych w poszczególnych jednostkach organizacyjnych oraz system weryfikacji efektów uczenia się oraz zasady dyplomowania.

Zakres i jakość informacji o ocenianym kierunku podlegają ocenie zarówno przez studentów, jak też interesariuszy zewnętrznych. Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia w swym działaniu uwzględnia

monitorowanie i doskonalenie systemu informacyjnego. Wyniki tych ocen są wykorzystywane i służą poprawie dostępnych publicznie informacji.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 9

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

Podstawowym źródłem informacji dla wszystkich interesariuszy są strony internetowe. Informacje te są zrozumiałe, aktualne, dotyczą wszystkich aspektów funkcjonowania Uczelni i obejmują wszystkie obszary ważne dla poszczególnych grup interesariuszy, w tym kandydatów, ale także studentów i pracowników. Strony mają przejrzysty oraz czytelny układ, nawigacja jest intuicyjna i prosta, zatem znalezienie informacji jest nie tylko łatwe, ale też i szybkie. Kompletność i aktualność informacji powszechnie dostępnych jest na bieżąco sprawdzana przez wyznaczone do tego osoby.

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 10

Doskonalenie jakości kształcenia to jeden z celów strategicznych Uczelni. Wprowadzono Uczelniany System Zapewnienia Jakości Kształcenia, w ramach którego działają Wydziałowe Zespoły ds. Jakości Kształcenia. Odpowiadają one za ocenę jakości zajęć dydaktycznych, a narzędziami służącymi do tej oceny są hospitacje oraz ankiety studenckie. Monitorowane są ponadto warunki organizacji studiów (zasoby biblioteczne, infrastruktura dydaktyczna, dostępność i przejrzystość informacji), a także zakres mobilności studentów. Nadrzędny nadzór merytoryczny, organizacyjny i administracyjny nad organizacją i przebiegiem kształcenia na kierunku elektrotechnika sprawuje Dziekan. Dziekan wyznacza swojego Pełnomocnika ds. Jakości Kształcenia, który pełni funkcję Przewodniczącego Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia. Zespół zaś na wniosek Dziekana powoływany jest przez Rektora. W skład Zespołu wchodzi kierownicy kierunków studiów, opiekunowie poszczególnych lat studiów oraz przedstawiciele Samorządu Studenckiego. Wydziałowe Zespoły ds. Jakości Kształcenia analizują i oceniają wszystkie składowe wpływające na jakość kształcenia, w tym m.in. doskonalenie efektów uczenia się i programy studiów. Należy zatem przyjąć, że do sprawowania nadzoru merytorycznego, organizacyjnego i administracyjnego zostały wyznaczone konkretne osoby i/lub zespoły/ komisje, których zakres działania został sprecyzowany.

Zgodnie ze Statutem ŚUM ustalanie programu studiów oraz określanie sposobu potwierdzania efektów uczenia się należy do zadań Senatu, konkretnie Senackiej Komisji ds. Studiów, Studentów i Jakości Kształcenia. Wszelkie propozycje zmian programowych (wprowadzenie nowych zajęć, zmian ich wymiaru godzinowego czy nazwy, przesunięcie na inny semestr studiów czy sposobu zaliczania zajęć) zgłoszone przez różne grupy interesariuszy (studentów, nauczycieli akademickich, absolwentów, pracodawców) opiniowane są przez Wydziałową Komisję Programową dla ocenianego kierunku i kierowane są do Senatu Uczelni. Można więc stwierdzić, że wszelkie modyfikacje programu studiów dokonywane są w sposób sformalizowany.

Warunki i tryb rekrutacji na dany rok akademicki oraz formy studiów na poszczególnych kierunkach regulowane są uchwałą Senatu ŚUM w Katowicach. Postępowanie rekrutacyjne przeprowadza Uczelniana Komisja Rekrutacyjna, w ramach której działają Podkomisje dla poszczególnych kierunków studiów. Podstawą przyjęcia na studia I stopnia kierunku elektroradiologia było uzyskanie odpowiedniej liczby punktów z egzaminu maturalnego, zaś przyjęcie na studia II stopnia oparte było o posiadanie dyplomu ukończenia studiów pierwszego stopnia na kierunku elektroradiologia lub na kierunku pokrewnym. Przyjęcie na studia odbywa się więc w oparciu o formalnie określone kryteria.

Na kierunku elektroradiologia analiza i ocena programu studiów dokonywana jest okresowo przy udziale interesariuszy wewnętrznych (m.in. studentów) i zewnętrznych działających w ramach Wydziałowej Komisji Programowej dla kierunku elektroradiologia i Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia. Program studiów jest stale modyfikowany zgodnie z wymaganiami regulacji prawnych, a także w odpowiedzi na aktualne potrzeby rynku pracy. Oceniane są wszystkie wskaźniki określające jakość programu studiów, m.in. zgodność programu z zakresem wiedzy i umiejętności niezbędnych do osiągnięcia odpowiednich kwalifikacji absolwentów, jakość i kompletność sylabusów zajęć, metody weryfikacji efektów uczenia się czy monitorowanie karier zawodowych absolwentów. W świetle powyższych informacji należy przyjąć, że na ocenianym kierunku przeprowadzana jest systematyczna ocena programu studiów w zakresie obejmującym wszystkie jego składowe.

Program studiów jest systematycznie, wiarygodnie i wielokierunkowo oceniany przez Wydziałową Komisję Programową. Zakres tej oceny obejmuje:

- zgodność z obowiązującymi aktami prawnymi i potrzebami otoczenia społecznego,
- treści programowe i adekwatność metod kształcenia,
- weryfikację systemu punktów ECTS,
- przegląd metod oceny efektów uczenia,
- sprawdzenie poprawności dokumentowania procesu kształcenia.

Źródłem informacji wykorzystywanych w tej ocenie są interesariusze wewnętrzni (studenci, nauczyciele akademicki) i zewnętrzni (pracodawcy i absolwenci). Na podstawie tej analizy doskonalony jest proces kształcenia, a efekty kształcenia dostosowywane są do potrzeb rynku pracy i potrzeb społecznych. Dział Karier Studenckich i Promocji monitoruje kariery zawodowe absolwentów przeprowadzając systematyczne badania zarówno wśród absolwentów, ale też i pracodawców. W ramach tej działalności ściśle współpracuje z organizacjami pracodawców oraz instytucjami prowadzącymi badania rynku pracy. Uzyskiwanie opinii pracodawców o poziomie zatrudnienia absolwentów odbywa się poprzez badanie ankietowe. Dodatkowo Wydziałowa Komisja Programowa dla kierunku elektroradiologia oraz Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia organizują systematyczne spotkania z pracodawcami. Zasady dyplomowania określa Regulamin Studiów a sam

proces dyplomowania zarówno na studiach pierwszego, jak i drugiego stopnia podlega ocenie a wdrożony system oceny pozwala na ocenę jakości prac dyplomowych.

Ocenianie stopnia osiągania każdego z założonych efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych odbywa się w trakcie i na zakończenie procesu dydaktycznego. W trakcie realizacji przedmiotu studenci poddawani są różnorodnym formom oceny okresowej. Informacja dotycząca satysfakcji ze studiowania (program systemu wsparcia, warunki studiowania i bazy dydaktycznej) uzyskiwane są od przedstawicieli studentów podczas ich udziału w pracach organów kolegialnych Wydziału, studenci mogą również przekazywać swoje uwagi za pośrednictwem Opiekuna Roku. W procesie doskonalenia programów studiów wykorzystywane są opinie absolwentów, którzy ukończyli studia na ocenianym kierunku. Absolwenci kierunku poddawani są ankietyzacji, a wyniki tych badań stanowią cenne źródło informacji dotyczących, np. dostosowywania programu studiów do wymagań rynku pracy. W doskonaleniu programu studiów brane są pod uwagę również informacje uzyskane w sposób nieformalny, w trakcie dyskusji w ramach prowadzonych zajęć dydaktycznych, w jednostkach organizacyjnych Wydziału. W systematycznej ocenie programu studiów biorą udział wszystkie grupy interesariuszy, mając rzeczywisty wpływ na jego doskonalenie.

W ostatnich latach program studiów był modyfikowany, bowiem wprowadzony i konsekwentnie realizowany system zapewnienia jakości umożliwia dokonywanie zmian w oparciu o wnioski płynące z oceny programu studiów.

Krótką historią kierunku elektroradiologia w ŚUM sprawia, iż obecna ocena jest pierwszą oceną programową PKA tego kierunku studiów.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 10

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia obejmuje kompleksowe monitorowanie wszystkich aspektów warunkujących jakość kształcenia, w tym monitorowanie programów studiów. Opisano i wdrożono odpowiednie procedury porządkujące te działania. Do prac włączeni są interesariusze wewnętrzni: studenci i pracownicy oraz liczni interesariusze zewnętrzni. Przegląd programu studiów ma charakter cykliczny i jest kompleksowy. Do jego oceny i formułowania działań doskonalących i naprawczych wykorzystywane są informacje z licznych i różnorodnych źródeł. Informacje o Wewnętrznym Systemie Zapewnienia Jakości Kształcenia są dostępne w odpowiednim zakresie a w samym Systemie wyodrębniono struktury odpowiedzialne za ewaluację systemu i formułowanie rekomendacji i zaleceń zwiększających efektywność Systemu.

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

Zalecenia

4. Ocena dostosowania się uczelni do zaleceń o charakterze naprawczym sformułowanych w uzasadnieniu uchwały Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (w porządku wg poszczególnych zaleceń)

Kierunek oceniany po raz pierwszy w ramach oceny programowej PKA.

Przewodniczący Zespołu oceniającego:

Prof. dr hab. Janusz Solski

