



**Profil ogólnoakademicki**

# **Raport zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej**

---

Nazwa kierunku studiów: **elektroradiologia**

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek: **Uniwersytet  
Medyczny w Łodzi, Al. Kościuszki 4, 90-419 Łódź**

Data przeprowadzenia wizytacji: **23-24.10.2025**

**Warszawa, 2025**

## Spis treści

---

<b>1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu</b>	<b>3</b>
1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej	3
1.2. Informacja o przebiegu oceny	3
<b>2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów</b>	<b>4</b>
<b>3. Propozycja oceny stopnia spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej określona przez zespół oceniający PKA</b>	<b>5</b>
<b>4. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia</b>	<b>6</b>
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	6
Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się	10
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	15
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	20
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	29
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	35
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	40
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	43

## **1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu**

### **1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej**

Przewodniczący: prof. dr hab. Mateusz Cybulski, członek PKA

#### **członkowie:**

1. prof. dr hab. Kornelia Kędziora-Kornatowska, ekspertka PKA
2. prof. dr hab. Grażyna Iwanowicz-Palus, ekspertka PKA
3. lek. Krystyna Pierzchała, ekspertka PKA reprezentująca pracodawców
4. Bogumiła Szymendera, ekspertka PKA reprezentująca studentów
5. mgr Jakub Kozieł, sekretarz zespołu oceniającego

### **1.2. Informacja o przebiegu oceny**

Ocena jakości kształcenia na kierunku elektroradiologia, prowadzonym w Uniwersytecie Medycznym w Łodzi, została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2023/2024. Wizytacja została zrealizowana zgodnie z obowiązującą procedurą oceny programowej przeprowadzanej stacjonarnie z wykorzystaniem narzędzi komunikowania się na odległość.

PKA po raz drugi oceniała jakość kształcenia na wizytowanym kierunku studiów. Poprzednia ocena programowa odbyła się w roku akademickim 2021/2022 i zakończyła wydaniem oceny pozytywnej z okresem obowiązywania skróconym do 2 lat (uchwała nr 156/2022 z dnia 24 marca 2022 r.).

Wizytację poprzedzono zapoznaniem się zespołu oceniającego PKA (dalej: ZO PKA) z raportem samooceny przekazanym przez władze Uczelni. ZO PKA odbył także spotkania organizacyjne w celu omówienia kwestii w nim przedstawionych, spraw wymagających wyjaśnienia z władzami Uczelni oraz szczegółowego harmonogramu przebiegu wizytacji.

Wizytacja rozpoczęła się od spotkania z Władzami Uczelni. W trakcie wizytacji odbyły się spotkania ze studentami, przedstawicielami Samorządu Studenckiego i studenckiego ruchu naukowego, nauczycielami akademickimi prowadzącymi kształcenie na ocenianym kierunku studiów, osobami odpowiedzialnymi za doskonalenie jakości kształcenia, funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia, publiczny dostęp do informacji oraz przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego. Ponadto, dokonano przeglądu wybranych prac dyplomowych i etapowych, przeprowadzono hospitację zajęć oraz dokonano przeglądu bazy dydaktycznej, wykorzystywanej w procesie kształcenia. Przed zakończeniem wizytacji dokonano oceny stopnia spełnienia kryteriów, sformułowano wstępne wnioski, o których przewodniczący ZO PKA poinformował władze Uczelni na spotkaniu podsumowującym.

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

## 2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów

Nazwa kierunku studiów	elektroradiologia	
Poziom studiów (studia pierwszego stopnia/studia drugiego stopnia/jednolite studia magisterskie)	studia pierwszego stopnia	
Profil studiów	ogólnoakademicki	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek <sup>1,2</sup>	nauki medyczne	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	6 semestrów/180 pkt ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych <sup>3</sup> /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	70 godz./4 pkt ECTS	
Moduł kierunkowy (tzw. specjalność) / moduły kierunkowe realizowane w ramach kierunku studiów	RTG, medycyna nuklearna, radioterapia	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	licencjat	
	<b>Studia stacjonarne</b>	<b>Studia niestacjonarne</b>
Liczba studentów kierunku	117	-
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów <sup>4</sup>	2011 – specjalność RTG; 1956 – specjalność medycyna nuklearna; 1976 – specjalność radioterapia	-
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	80,4 – specjalność RTG; 78,2 – specjalność medycyna nuklearna; 79 – specjalność radioterapia	-
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub	specjalność RTG: 82	-

<sup>1</sup> W przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż 1 dyscypliny - nazwa dyscypliny wiodącej, w ramach której uzyskiwana jest ponad połowa efektów uczenia się oraz nazwy pozostałych dyscyplin wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla dyscypliny wiodącej oraz pozostałych dyscyplin w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku

<sup>2</sup> Nazwy dyscyplin należy podać zgodnie z rozporządzeniem MEiN z dnia 11 października 2022 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz.U. 2022 poz. 2202).

<sup>3</sup> Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

<sup>4</sup> Liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów należy podać bez uwzględnienia liczby godzin praktyk zawodowych.

dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	specjalność medycyna nuklearna: 92 specjalność radioterapia: 81	
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	54	-
łączna liczba punktów ECTS i godzin zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	64 godziny/2,5 ECTS	-

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

Szczegółowe kryterium oceny programowej	Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium określona przez zespół oceniający PKA <sup>5</sup> kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione
Kryterium 1. konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	Kryterium spełnione częściowo
Kryterium 2. realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się	Kryterium spełnione częściowo
Kryterium 3. przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	Kryterium spełnione
Kryterium 4. kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	Kryterium spełnione
Kryterium 5. infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	Kryterium spełnione
Kryterium 6. współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	Kryterium spełnione
Kryterium 7. warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	Kryterium spełnione
Kryterium 8. wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	Kryterium spełnione

<sup>5</sup> W przypadku gdy oceny dla poszczególnych poziomów studiów różnią się, należy wpisać ocenę dla każdego poziomu odrębnie.

<b>Kryterium 9. publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach</b>	Kryterium spełnione
<b>Kryterium 10. polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów</b>	Kryterium spełnione częściowo

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

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

###### Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 1

Koncepcja i cele kształcenia na studiach pierwszego stopnia na kierunku elektroradiologia są zgodne z misją Uczelni i strategią rozwoju Uniwersytetu Medycznego w Łodzi na lata 2021-2025. Zgodnie z misją Uczelni, Uniwersytet Medyczny w Łodzi zapewnia wysoką jakość kształcenia i badań naukowych w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu i wnosi znaczący wkład w rozwój systemu opieki zdrowotnej. Uniwersytet Medyczny w Łodzi jest sprawnie zarządzaną uczelnią, której fundamentem są ludzie – zdolni studenci, znakomici dydaktycy, naukowcy z pasją, profesjonalni menedżerowie. Strategia Uczelni jest realizowana w 4 obszarach: 1) Kształcenia; 2) Nauki i działalności B+R; 3) Zarządzania i rozwoju organizacyjnego oraz 4) Współpracy na rzecz budowania systemu ochrony zdrowia. Każdy z tych obszarów dzieli się na cele strategiczne, którym podporządkowane są cele operacyjne. Ostatni obszar, istotny z punktu widzenia kształcenia na kierunku elektroradiologia, opiera się na celu strategicznym obejmującym aktywny udział w budowaniu systemu ochrony zdrowia.

Koncepcja i cele kształcenia na kierunku elektroradiologia są ponadto zgodne z polityką jakości, co również znajduje oparcie w realizowanej przez Uczelnię strategii rozwoju. Zgodnie z tą strategią, ramach celu strategicznego 1. Kształcenie dostosowane do zmian społeczno-gospodarczych, Uczelnia realizuje takie cele operacyjne, jak: 1. Optymalizacja procesów kształcenia 4. Poszerzanie oferty zajęć dodatkowych.

Koncepcja i cele kształcenia na ocenianym kierunku studiów mieszczą się w dyscyplinie nauki medyczne, do której jest on przyporządkowany. Program studiów uwzględnia zarówno teoretyczne podstawy nauk biomedycznych, jak i praktyczne umiejętności niezbędne do wykonywania zawodu elektroradiologa w systemie ochrony zdrowia. Celem studiów jest przygotowanie absolwentów do samodzielnego wykonywania badań diagnostycznych z zakresu radiologii, z zachowaniem zasad bezpieczeństwa pacjenta i personelu medycznego. Kształcenie obejmuje zarówno wiedzę o budowie i funkcjonowaniu organizmu człowieka, mechanizmach oddziaływania promieniowania jonizującego i niejonizującego, jak i kompetencje w zakresie obsługi zaawansowanej aparatury medycznej. Cele kształcenia realizują się m.in. poprzez przekazanie wiedzy o naukowych podstawach diagnostyki obrazowej i terapii z zastosowaniem promieniowania, czy rozwijanie umiejętności analitycznego myślenia i gotowości do doskonalenia zawodowego w oparciu o najnowsze osiągnięcia nauk medycznych. Tym samym koncepcja i cele kształcenia odzwierciedlają charakter dyscypliny nauki medyczne, łącząc wiedzę z zakresu medycyny, biologii, fizyki, informatyki medycznej oraz technik obrazowania w medycynie.

Działalność naukowa Uczelni nie jest w pełni związana z koncepcją i celami kształcenia, chociaż jest prowadzona w dyscyplinie nauki medyczne, do której jest przyporządkowany kierunek

elektroradiologia. Koncepcja kształcenia, wyrażona w programie studiów pierwszego stopnia, wskazuje na jego praktyczny profil, a nie profil ogólnoakademicki. Najważniejsze kierunki badań naukowych, prowadzonych przez nauczycieli akademickich, są związane z nowymi technikami diagnostyki obrazowej, rozwojem radioterapii, analizą jakościową obrazów medycznych oraz badaniami nad bezpieczeństwem radiologicznym, jednak nie w pełni są odzwierciedlone w procesie kształcenia na ocenianym kierunku studiów.

Absolwent studiów pierwszego stopnia na kierunku elektroradiologia o profilu ogólnoakademickim posiada wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne z zakresu nauk medycznych, niezbędne do wykonywania zadań zawodowych w obszarze diagnostyki obrazowej, medycyny nuklearnej i radioterapii, zgodnie z obowiązującymi standardami jakości i zasadami bezpieczeństwa. Absolwent:

- posiada wiedzę teoretyczną z zakresu anatomii, fizjologii, patofizjologii, biofizyki, fizyki medycznej, technik obrazowania i terapii promieniowaniem jonizującym oraz niejonizującym, a także podstaw informatyki medycznej i ochrony radiologicznej;
- rozumie znaczenie badań obrazowych w procesie diagnostyczno-terapeutycznym i potrafi interpretować ich podstawowe wyniki w kontekście klinicznym;
- potrafi samodzielnie wykonywać badania z zakresu radiologii konwencjonalnej, tomografii komputerowej, rezonansu magnetycznego, ultrasonografii, medycyny nuklearnej i radioterapii, stosując zasady bezpieczeństwa pacjenta i personelu;
- zna procedury kalibracji, kontroli jakości i obsługi aparatury medycznej wykorzystywanej w elektroradiologii;
- posiada umiejętność analizy danych i interpretacji wyników badań, a także wykorzystania technologii informatycznych w praktyce zawodowej;
- rozumie znaczenie badań naukowych w rozwoju elektroradiologii i potrafi korzystać z literatury naukowej oraz wyników badań w celu doskonalenia praktyki zawodowej.

Absolwent jest przygotowany do podjęcia pracy w: zakładach diagnostyki obrazowej, radioterapii i medycyny nuklearnej, oddziałach szpitalnych wykorzystujących techniki obrazowe, firmach medycznych zajmujących się serwisem i wdrażaniem technologii diagnostycznych oraz do kontynuowania kształcenia na studiach drugiego stopnia na kierunku elektroradiologia.

Uczelnia przyjęła efekty uczenia się na kierunku elektroradiologia Uchwałą nr 23/2022 z dnia 26 maja 2022 r. Senatu Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. Efekty uczenia się dla studiów pierwszego stopnia obejmują: 14 efektów uczenia się z zakresu wiedzy, 15 efektów uczenia się z zakresu umiejętności oraz 6 efektów uczenia się z zakresu kompetencji społecznych.

Kierunkowe efekty uczenia się są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz w pełni odzwierciedlają ich założenia w odniesieniu do dyscypliny nauki medyczne, do której kierunek jest przyporządkowany. Efekty uczenia się w zakresie wiedzy obejmują znajomość podstaw nauk przyrodniczych i medycznych, takich jak fizyka, biologia, anatomia, patofizjologia, chemia i informatyka medyczna, które stanowią fundament rozumienia procesów diagnostyki obrazowej i radioterapii. Absolwent zna budowę i zasadę działania aparatury elektroradiologicznej, zasady ochrony radiologicznej, aspekty prawne, etyczne i organizacyjne pracy w systemie ochrony zdrowia, co bezpośrednio odpowiada założeniom koncepcji kształcenia. Efekty uczenia się w zakresie umiejętności odzwierciedlają przygotowanie praktyczne i badawcze absolwenta. Obejmują zdolność samodzielnego wykonywania badań obrazowych (RTG, TK, MR, USG), procedur z zakresu medycyny nuklearnej i radioterapii, a także analizę wyników badań i danych klinicznych z wykorzystaniem narzędzi informatycznych. Umiejętności te potwierdzają realizację celu kształcenia w zakresie przygotowania absolwenta do praktycznego zastosowania wiedzy teoretycznej w diagnostyce i terapii oraz do uczestnictwa w badaniach naukowych. Efekty uczenia się

dotyczące kompetencji społecznych wskazują na ukształtowanie właściwych postaw etycznych, odpowiedzialności zawodowej, świadomości potrzeby ustawicznego kształcenia, a także gotowości do pracy w zespołach interdyscyplinarnych. Odnoszą się one bezpośrednio do celów kształcenia ukierunkowanych na kształtowanie profesjonalizmu, empatii, odpowiedzialności i umiejętności współpracy z pacjentem i personelem medycznym. Efekty uczenia się są zgodne z profilem ogólnoakademickim i obejmują zagadnienia powiązane z prowadzonymi w uczelni badaniami naukowymi i realizowanymi projektami badawczymi. Efekty uczenia się specyficzne i zgodne z aktualnym stanem wiedzy w dyscyplinie nauki medyczne.

Efekty uczenia się, przyjęte na ocenianym kierunku studiów, uwzględniają kompetencje badawcze. Na studiach pierwszego stopnia są to m.in.:

- KE1\_PO\_W03 – *Zna i rozumie podstawy wiedzy matematycznej, statystycznej oraz informatycznej niezbędnej dla analizy danych dostępnych w elektroradiologii;*
- KE1\_PO\_U13 – *Potrafi planować i podejmować działania o charakterze naukowym związane z procedurami medycznymi z zakresu elektroradiologii, w tym działania dydaktyczne;*
- KE1\_PO\_U14 – *Potrafi analizować i opracować wyniki własnych działań oraz informacji pozyskanych z piśmiennictwa naukowego, a także przedstawić je w formie pisemnej lub ustnej;*
- KE1\_PO\_K01 – *Jest gotów do ustawicznego pogłębiania i nowelizowania własnej wiedzy.*

Przeprowadzona powyżej analiza wskazuje na fakt, że efekty uczenia się są zgodne z 6 poziomem Polskiej Ramy Kwalifikacji na studiach pierwszego stopnia.

Efekty uczenia się, przyjęte na ocenianym kierunku studiów, uwzględniają komunikowanie się w języku obcym (E1\_PO\_U15 – *potrafi czynnie posługiwać się językiem angielskim (i ewentualnie innym językiem kongresowym) na poziomie B2 Europejskiego Opisu Kształcenia Językowego; w szczególności dotyczy to komunikowania się z pacjentem i personelem medycznym oraz pozyskiwania informacji naukowych z zakresu elektroradiologii*) i kompetencje społeczne niezbędne w działalności naukowej i przyszłej pracy zawodowej (np.: KE1\_PO\_K01 – *jest gotów do ustawicznego pogłębiania i nowelizowania własnej wiedzy;* KE1\_PO\_K02 – *jest gotów do uświadamiania sobie własnych ograniczeń i otwartości na pozyskiwanie wiedzy od specjalistów*).

Efekty uczenia się na studiach pierwszego stopnia są możliwe do osiągnięcia i sformułowane w sposób zrozumiały, pozwalający na stworzenie systemu ich weryfikacji.

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

*(Ocenę realizacji zaleceń należy uwzględnić w ocenie spełnienia kryterium, mając na uwadze postanowienia ust. 4 pkt 2 zał. nr 3 do Statutu PKA)*

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 1 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia	Ocena realizacji zalecenia (zalecenie zrealizowane / zalecenie niezrealizowane)
1.			
2.			

...			
-----	--	--	--

**Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 1<sup>6</sup> (kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione)**

Kryterium spełnione częściowo

**Uzasadnienie**

Koncepcja i cele kształcenia na kierunku elektroradiologia Uniwersytetu Medycznego w Łodzi są zgodne ze strategią uczelni oraz mieszczą się w dyscyplinie nauki medyczne, do której oceniany kierunek studiów jest przyporządkowany.

Efekty uczenia się są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz dyscypliną, do której jest przyporządkowany kierunek elektroradiologia oraz opisują, w sposób trafny, specyficzny, realistyczny i pozwalający na stworzenie systemu weryfikacji, wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne osiągnane przez studentów, a także odpowiadają profilowi ogólnoakademickiemu.

Efekty uczenia się na studiach pierwszego stopnia odpowiadają 6. poziomowi Polskiej Ramy Kwalifikacji.

Podstawą do obniżenia stopnia spełnienia kryterium 1 na kryterium spełnione częściowo są następujące przesłanki:

1. Działalność naukowa Uczelni nie jest w pełni związana z koncepcją i celami kształcenia, chociaż jest prowadzona w dyscyplinie nauki medyczne, do której jest przyporządkowany kierunek elektroradiologia. Koncepcja kształcenia, wyrażona w programie studiów pierwszego stopnia, wskazuje na jego praktyczny profil, a nie profil ogólnoakademicki. Najważniejsze kierunki badań naukowych, prowadzonych przez nauczycieli akademickich, są związane z nowymi technikami diagnostyki obrazowej, rozwojem radioterapii, analizą jakościową obrazów medycznych oraz badaniami nad bezpieczeństwem radiologicznym, jednak nie w pełni są odzwierciedlone w procesie kształcenia na ocenianym kierunku studiów.

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

----

**Rekomendacje**

----

**Zalecenia**

1. Zaleca się powiązanie koncepcji kształcenia na studiach pierwszego stopnia na kierunku elektroradiologia z działalnością naukową Uczelni.

---

<sup>6</sup>W przypadku gdy propozycje oceny dla poszczególnych poziomów studiów różnią się, należy wpisać propozycję oceny dla każdego poziomu odrębnie.

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

### **Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2**

Treści programowe na studiach pierwszego stopnia na kierunku elektroradiologia są zgodne z efektami uczenia się oraz z aktualnym stanem wiedzy i metodyki badań w dyscyplinie nauki medyczne, do której kierunek jest przyporządkowany. Kluczowe treści programowe na kierunku obejmują: podstawy nauk medycznych i ścisłych, w tym anatomię, fizjologię, patofizjologię, matematykę, fizykę oraz chemię; fizyczne i techniczne podstawy elektroradiologii; radiobiologię i ochronę radiologiczną; diagnostykę obrazową, w tym techniki radiografii klasycznej, tomografii komputerowej, rezonansu magnetycznego, ultrasonografii oraz medycyny nuklearnej; radioterapię i procedury terapeutyczne; diagnostykę elektromedyczną; aparaturę elektromedyczną i informatyczne systemy obrazowania. Zawarte w sylabusach szczegółowe treści programowe dla realizowanych zajęć są opracowane na podstawie aktualnej wiedzy z zakresu elektroradiologii i zgodne z przyjętymi efektami uczenia się. Tym samym realizowane treści programowe są kompleksowe i specyficzne dla zajęć tworzących program studiów i zapewniają uzyskanie wszystkich efektów uczenia się na studiach pierwszego stopnia. Realizowane na studiach pierwszego stopnia treści programowe nie uwzględniają zakresu działalności naukowej Uczelni w dyscyplinie nauki medyczne.

Program studiów pierwszego stopnia został przyjęty przez Uczelnię na podstawie uchwały nr 23/2022 z dnia 26 maja 2022 r. Senatu Uniwersytetu Medycznego w Łodzi i był do momentu wizytacji ZO PKA zmodyfikowany jeden raz. Uczelnia nie uchwała programów studiów na dany cykl kształcenia odpowiednimi uchwałami Senatu.

Studia pierwszego stopnia na kierunku elektroradiologia trwają 6 semestrów, nakład pracy mierzony łączną liczbą punktów ECTS konieczny do ukończenia studiów wynosi 180 ECTS. Nakład pracy niezbędny do osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć jest oszacowany poprawnie (1 ECTS odpowiada 25-30 godzinom pracy studenta obejmującym zajęcia organizowane przez uczelnię oraz jego indywidualną pracę związaną z tymi zajęciami) i zapewnia osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów określona w programie studiów wynosi łącznie 2011 godz. (specjalność RTG)/1956 godz. (specjalność *medycyna nuklearna, pola EM i ultradźwięki*)/1976 godz. (specjalność *radioterapia*), co odpowiada 78,2-80,4 ECTS, a tym samym nie jest zgodne z wymaganiami art. 63 ust. 1 pkt 1) ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U.2024.1571 t.j.) w brzmieniu: „*Studia są prowadzone w formie studiów stacjonarnych, w ramach których co najmniej połowa punktów ECTS objętych programem studiów jest uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów*” i nie zapewnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się. Sekwencja zajęć, przewidziana w planie studiów pierwszego stopnia, jest prawidłowa. Została ona starannie zaplanowana i logicznie uporządkowana, co umożliwia studentom stopniowe i systematyczne osiąganie założonych efektów uczenia się. Każde zajęcia stanowią logiczną całość i wynikają z poprzednich, co sprzyja utrwalaniu treści programowych. Dobór form zajęć i proporcje liczby godzin zajęć realizowanych w poszczególnych formach również zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Plan studiów pierwszego stopnia przewiduje następujące formy zajęć: wykłady, seminaria, ćwiczenia, zajęcia kliniczne, zajęcia praktyczne, praktyki zawodowe i e-learning. Proporcje liczby godzin zajęć realizowanych w poszczególnych formach (wykłady – 166 godz., seminaria – 525 godz. (specjalność RTG)/560 godz.

(specjalność *medycyna nuklearna, pola EM i ultradźwięki*)/575 godz. (specjalność *radioterapia*), ćwiczenia – 696 godz. (specjalność *RTG*)/706 godz. (specjalność *medycyna nuklearna, pola EM i ultradźwięki*)/761 godz. (specjalność *radioterapia*), zajęcia kliniczne – 340 godz. (specjalność *RTG*)/240 godz. (specjalność *medycyna nuklearna, pola EM i ultradźwięki*)/190 godz. (specjalność *radioterapia*), zajęcia praktyczne – 150 godz., e-learning – 64 godz.) zapewniają osiągnięcie przez studentów założonych efektów uczenia się. Plan studiów pierwszego stopnia umożliwia wybór zajęć, którym przypisano punkty ECTS w wymiarze 30% liczby punktów ECTS (54 ECTS), koniecznej do ukończenia studiów, według zasad, które pozwalają studentom na elastyczne kształtowanie ścieżki kształcenia. W ramach zajęć do wyboru są uwzględnione trzy specjalności: *RTG, medycyna nuklearna, pola EM i ultradźwięki* lub *radioterapia*. Plan studiów obejmuje zajęcia związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie nauki medyczne, do której został przyporządkowany oceniany kierunek studiów, w następującym wymiarze punktów ECTS: dla specjalności *RTG* – 82 ECTS, dla specjalności *medycyna nuklearna, pola EM i ultradźwięki* – 92 ECTS, zaś dla specjalności *radioterapia* – 81 ECTS. Zgodnie z treścią art. 64 ust. 1 pkt 2) ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U.2024.1571 t.j.) studia są prowadzone na profilu ogólnoakademickim, na którym ponad połowa punktów ECTS jest przypisana zajęciom związanym z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową, w dyscyplinie nauki medyczne, do której jest przyporządkowany kierunek elektroradiologia. Zapis ten spełniają więc jedynie studia pierwszego stopnia o specjalności *medycyna nuklearna, pola EM i ultradźwięki* na ocenianym kierunku studiów. W pozostałych dwóch specjalnościach, tj. *RTG* oraz *radioterapia* wymiar punktów ECTS przypisany zajęciom związanym z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową wynosi odpowiednio 45,55% ECTS oraz 45% ECTS. Plan studiów pierwszego stopnia obejmuje zajęcia poświęcone kształceniu w zakresie znajomości języka angielskiego (90 godz. ćwiczeń i 60 godz. pracy własnej studenta – 6 ECTS). Plan studiów pierwszego stopnia obejmuje ponadto zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych, którym przyporządkowano 12 ECTS (w tym 6 ECTS dla języka angielskiego), co jest zgodne z obowiązującymi wymaganiami. Plan studiów pierwszego stopnia obejmuje zajęcia prowadzone z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość na I roku studiów w wymiarze 64 godz., w tym z: *fizyki* (30 godz.), *ratownictwa medycznego* (14 godz.) oraz *anatomii prawidłowej* (20 godz.), co stanowi odpowiednik 2,5 ECTS. Wymiar zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość jest zgodny z wymaganiami w tym zakresie. Plan studiów pierwszego stopnia obejmuje realizację zajęć z *wychowania fizycznego* na I roku studiów w wymiarze 60 godz., którym nie przypisano punktów ECTS. Metody kształcenia, wykorzystywane na ocenianym kierunku studiów, są różnorodne, specyficzne i zapewniają osiągnięcie przez studentów wszystkich efektów uczenia się. Na studiach pierwszego stopnia o profilu ogólnoakademickim na kierunku Elektroradiologia stosuje się szeroki wachlarz metod kształcenia, które łączą przygotowanie teoretyczne z kształceniem praktycznych umiejętności zawodowych. Zalicza się do nich: metody teoretyczne (podające i aktywizujące) – wykłady – w formie tradycyjnej lub interaktywnej (z prezentacjami multimedialnymi, dyskusjami); seminaria – omawianie przypadków klinicznych, literatury naukowej, analiz badań; dyskusje dydaktyczne – wymiana opinii i interpretacji zagadnień diagnostycznych; metody praktyczne i laboratoryjne, zorientowane na zdobycie umiejętności obsługi aparatury medycznej oraz wykonywania badań obrazowych (ćwiczenia laboratoryjne, zajęcia w pracowniach diagnostyki obrazowej, symulacje medyczne, zajęcia kliniczne); metody projektowe i problemowe (metoda projektów – opracowywanie projektów badań obrazowych lub analizy przypadków klinicznych, Problem-Based Learning (PBL) – praca w małych grupach nad konkretnymi problemami klinicznymi, case study – analiza przypadków). W doborze metod kształcenia są uwzględniane najnowsze osiągnięcia dydaktyki akademickiej, a w nauczaniu i uczeniu się są

stosowane właściwie dobrane środki i narzędzia dydaktyczne wspomagające osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Stosowane są nowoczesne narzędzia dydaktyczne, takie jak platformy e-learningowe, nowoczesny sprzęt do realizacji diagnostyki radiologicznej, narzędzia statystyczne oraz multimedialne materiały edukacyjne. W stosowaniu metod kształcenia jest wykorzystywany w sposób właściwy potencjał kształcenia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość oraz dostępne narzędzia zapewniające osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Zasady prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość określa Zarządzenie Rektora nr 24/2021 z dnia 16.03.2021 r. w sprawie Regulaminu organizacji zajęć, zaliczeń i egzaminów prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość w Uniwersytecie Medycznym w Łodzi, które zawiera szczegółowe zasady wnioskowania o realizację zajęć przy wykorzystaniu metod i technik kształcenia na odległość. Do kontaktu ze studentami i przekazywania materiałów dydaktycznych jest wykorzystywany wewnętrzny system teleinformatyczny Wirtualna Uczelnia, platforma zdalnego nauczania Moodle oraz platforma MS Teams. Wykorzystywane metody kształcenia stymulują studentów do samodzielności i pełnienia aktywnej roli w procesie uczenia się – służą ku temu wyżej wymienione metody aktywizujące. Metody kształcenia umożliwiają przygotowanie do prowadzenia działalności naukowej w zakresie dyscypliny nauki medycznej, do której kierunek jest przyporządkowany lub udział w tej działalności, stosowanie właściwych metod i narzędzi, w tym zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych. Dzięki zastosowaniu metod aktywizujących, studenci zdobywają kompetencje niezbędne do prowadzenia lub wspierania działalności badawczej w dyscyplinie nauki medycznej, do której jest przyporządkowany oceniany kierunek studiów. Przykładem może być realizacja prac dyplomowych opartych na analizie piśmiennictwa. Stosowane metody kształcenia umożliwiają uzyskanie kompetencji w zakresie opanowania języka obcego co najmniej na poziomie B2 w przypadku studiów pierwszego stopnia. W ramach zajęć z języka obcego wykorzystuje się metody aktywizujące, takie jak analiza anglojęzycznych materiałów źródłowych (artykuły naukowe, raporty), ćwiczenia konwersatoryjne i praca projektowa. Metody kształcenia umożliwiają dostosowanie procesu uczenia się do zróżnicowanych potrzeb grupowych i indywidualnych studentów, w tym potrzeb studentów z niepełnosprawnością, jak również realizowanie indywidualnych ścieżek kształcenia. Zgodnie z zasadami opisanymi w Rozdziale 8 Regulaminu Studiów studenci mogą realizować kształcenie w ramach Indywidualnej Organizacji Studiów (IOS). Prodzikan, na wniosek studenta, może udzielić zgody na odbywanie studiów w trybie IOS w danym roku akademickim. Rozdział 9 Regulaminu Studiów dotyczy możliwości realizowania programu studiów w trybie Indywidualnego Toku Studiów (ITS). O udzielenie zgody na odbywanie studiów w trybie ITS może ubiegać się student wyróżniający się bardzo dobrymi wynikami w nauce oraz osiągnięciami naukowymi. Ponadto w Uczelni obowiązuje Regulamin dostosowania warunków odbywania studiów do potrzeb studentów będących osobami z niepełnosprawnością lub przewlekle chorymi, zgodnie z którym student z niepełnosprawnością może ubiegać się o zmianę formy odbywania studiów (IOS) oraz zmianę formy uczestniczenia w zajęciach (np. z wychowania fizycznego bądź skorzystania z usług asystenta).

Praktyki zawodowe, pomimo profilu ogólnoakademickiego, są realizowane na studiach pierwszego stopnia na ocenianym kierunku studiów. Efekty uczenia się zakładane dla praktyk zawodowych są zgodne z koncepcją i celami kształcenia, jak również z kierunkowymi efektami uczenia się, oraz są specyficzne. Osiągane w ramach praktyk zawodowych efekty uczenia się są pogłębieniem efektów uczenia się osiąganych w ramach zajęć teoretycznych, realizowanych w siedzibie Uczelni. W trakcie realizacji praktyk zawodowych studenci doskonalą osiągnięcie efektów uczenia się z zakresu umiejętności w rzeczywistych warunkach pracy zawodowej. Treści programowe określone dla praktyk

zawodowych, wymiar praktyk zawodowych (70 godz. oraz 30 godz. pracy własnej studentów, co nie znajduje merytorycznego uzasadnienia w przypadku tej formy zajęć, ponieważ student nie osiąga nowych efektów uczenia się z zakresu wiedzy i/lub umiejętności, a doskonali efekty uczenia się nabyte wcześniej podczas realizacji zajęć) i przyporządkowana im liczba punktów ECTS (4 ECTS), a także umiejscowienie praktyk zawodowych w planie studiów (praktyki zawodowe są realizowane na II roku studiów, w semestrze 4), jak również dobór miejsc odbywania praktyk zawodowych (w głównej mierze podmioty lecznicze) zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się. Kompetencje i doświadczenie oraz kwalifikacje opiekunów praktyk zawodowych, a także ich liczba umożliwiają prawidłową realizację praktyk zawodowych. Opiekun praktyk zawodowych pełni bezpośredni nadzór nad czynnościami wykonywanymi przez studenta odbywającego praktyki zawodowe, przedstawia studentom cele i założenia programowe, terminy realizacji oraz termin i warunki zaliczenia praktyki studenckiej, dokonuje potwierdzenia realizacji praktyki zawodowej w dzienniku praktyk zawodowych oraz przygotowuje listę studentów, którzy nie zaliczyli lub nie odbyli praktyki zawodowej wraz z podaniem przyczyn. Infrastruktura i wyposażenie miejsc odbywania praktyk zawodowych są zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się, umożliwiają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się oraz prawidłową realizację praktyk zawodowych w obszarze elektroradiologii. Na kierunku elektroradiologia praktyki zawodowe nie są realizowane z wykorzystaniem narzędzi pracy zdalnej. Organizacja praktyk i nadzór nad ich realizacją odbywa się w oparciu o formalnie przyjęte i opublikowane zasady. Nadzór nad prawidłowym przebiegiem i organizacją praktyk zawodowych pełnią wskazani pracownicy ONB WL UM w Łodzi. Mają oni obowiązek i prawo do systematycznej kontroli jakości odbywanej w danej placówce praktyki zawodowej – hospitacji praktyk zawodowych, odpowiadają za kontrolę merytoryczną placówek przed podpisaniem umowy lub porozumienia o odbywaniu praktyk zawodowych przez studentów Uczelni oraz za kontakty z opiekunami praktyk zawodowych w danej placówce. Praktyki studenckie są hospitowane, jednak brakuje formalnej dokumentacji potwierdzającej tą formę kontroli nad przebiegiem praktyk zawodowych. Nieformalne rozmowy ze studentami oraz opiekunami praktyk zawodowych są wykorzystywane w weryfikacji miejsc i opiekunów praktyk zawodowych.

Rozplanowanie zajęć umożliwia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczanego na udział w zajęciach i samodzielne uczenie się. Zajęciach na studiach pierwszego stopnia odbywają się od poniedziałku do piątku w godz. 8:15-20:00. Pomiędzy zajęciami są zaplanowane przerwy, zapewniające odpowiednią higienę procesu nauczania z uwzględnieniem odpoczynku bądź czasu na spożycie posiłku. Czas przeznaczony na sprawdzanie i ocenę efektów uczenia się umożliwia weryfikację wszystkich efektów uczenia się oraz dostarczenie studentom informacji zwrotnej o uzyskanych efektach uczenia się. Organizację procesu sprawdzania i oceny efektów uczenia się reguluje załącznik do zarządzenia Rektora Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, określający harmonogram roku akademickiego opracowywany na każdy kolejny rok akademicki. W harmonogramie tym określone są m.in. terminy zajęć w danym semestrze, terminy sesji egzaminacyjnych w semestrach zimowym i letnim, zimowej i letniej sesji poprawkowej, termin przerw świątecznych i wakacyjnych. Bezpośrednio po zakończeniu zajęć semestru zimowego następuje sesja egzaminacyjna, która trwa 2 tygodnie i po niej rozpoczyna się 2-tygodniowa sesja poprawkowa. Sesja letnia rozpoczyna się bezpośrednio po zakończeniu zajęć realizowanych w semestrze letnim i trwa 2 tygodnie, a bezpośrednio po niej następują wakacje letnie. Letnia sesja poprawkowa jest wyznaczona na początek września i trwa 3 tygodnie.

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

*(Ocenę realizacji zaleceń należy uwzględnić w ocenie spełnienia kryterium, mając na uwadze postanowienia ust. 4 pkt 2 zał. nr 3 do Statutu PKA)*

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 2 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia	Ocena realizacji zalecenia (zalecenie zrealizowane / zalecenie niezrealizowane)
1.			
2.			
...			

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

Kryterium spełnione częściowo

**Uzasadnienie**

Treści programowe na studiach pierwszego stopnia na ocenianym kierunku studiów są zgodne z efektami uczenia się oraz uwzględniają w szczególności aktualny stan wiedzy i metodyki badań w dyscyplinie nauki medyczne, do której jest przyporządkowany oceniany kierunek studiów.

Harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, a także liczba semestrów i szacowany nakład pracy studentów mierzony liczbą punktów ECTS, umożliwiają studentom osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się.

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

Program praktyk zawodowych, organizacja i nadzór nad ich realizacją, dobór miejsc odbywania praktyk zawodowych oraz środowisko, w którym mają miejsce, w tym infrastruktura, a także kompetencje opiekunów zapewniają prawidłową realizację praktyk zawodowych oraz osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w szczególności tych, które są związane z nabywaniem kompetencji badawczych. Organizacja procesu nauczania zapewnia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczonego na nauczanie i uczenie się oraz weryfikację i ocenę efektów uczenia się.

Przesłankami do obniżenia oceny stopnia spełnienia kryterium 2 na kryterium spełnione częściowo są nieprawidłowości polegające na tym, że:

1. Treści programowe na studiach pierwszego stopnia nie uwzględniają wyników działalności naukowej Uczelni w dyscyplinie nauki medyczne.
2. Uczelnia nie uchwała programów studiów na dany cykl kształcenia odpowiednimi uchwałami Senatu.

3. Liczba godzin zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów określona w programie studiów wynosi łącznie 2011 godz. (specjalność *RTG*)/1956 godz. (specjalność *medycyna nuklearna, pola EM i ultradźwięki*)/1976 godz. (specjalność *radioterapia*), co odpowiada 78,2-80,4 ECTS, a tym samym nie jest zgodne z wymaganiami art. 63 ust. 1 pkt 1) ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U.2024.1571 t.j.) i nie zapewnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się.
4. W ramach specjalności *RTG* oraz *radioterapia* wymiar punktów ECTS przypisany zajęciom związanym z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową w dyscyplinie nauki medyczne wynosi odpowiednio 45,55% ogólnej liczby ECTS oraz 45% ogólnej liczby ECTS, co nie spełnia wymagań określonych w art. 64 ust. 1 pkt 2) ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U.2024.1571 t.j.).
5. Praktykom zawodowym, realizowanym na II roku studiów pierwszego stopnia, przypisano 30 godz. pracy własnej studentów, co nie znajduje merytorycznego uzasadnienia w przypadku tej formy zajęć, ponieważ student nie osiąga nowych efektów uczenia się z zakresu wiedzy i/lub umiejętności, a doskonalili efekty uczenia się nabyte wcześniej podczas realizacji zajęć.

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

----

### **Rekomendacje**

1. Rekomenduje się sformalizowanie hospitacji praktyk zawodowych w oparciu o protokół z przeprowadzonej hospitacji.

### **Zalecenia**

1. Zaleca się uwzględnienie wyników działalności naukowej Uczelni w dyscyplinie nauki medyczne w treściach programowych na studiach pierwszego stopnia na kierunku elektroradiologia.
2. Zaleca się uchwalenie programów studiów na wszystkie cykle kształcenia odpowiednimi uchwałami Senatu.
3. Zaleca się dostosowanie wymiaru zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów wyrażonego punktami ECTS w programie studiów pierwszego stopnia do obowiązujących przepisów prawnych.
4. Zaleca się dostosowanie wymiaru zajęć związanych z prowadzoną w Uczelni działalnością naukową wyrażonego punktami ECTS w ramach specjalności *RTG* oraz *radioterapia* do obowiązujących przepisów prawnych.
5. Zaleca się usunięcie godzin pracy własnej studentów, przypisanych do praktyk zawodowych na studiach pierwszego stopnia.

### **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**

Warunki rekrutacji na studia pierwszego stopnia na kierunku elektroradiologia oraz kryteria kwalifikacji i procedury przyjęć są przejrzyste. Określają je uchwały Senatu podejmowane co roku w terminie zgodnym z ustawą z dnia 20 lipca 2018 r. - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (t.j. Dz. U. z 2024 r. poz. 1571 z późn. zm.). Są udostępniane do wiadomości kandydatów na podstronie Uczelni oraz w informatorze rekrutacyjnym.

Warunki rekrutacji, kryteria kwalifikacji i procedury rekrutacyjne umożliwiają dobór kandydatów posiadających wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się. Do postępowania rekrutacyjnego są dopuszczone osoby legitymujące się świadectwem maturalnym. Podstawą przyjęcia na studia jest ranking punktów rekrutacyjnych liczonych z co najmniej jednego przedmiotu zdawanego na poziomie podstawowym lub rozszerzonym: matematyki lub biologii lub chemii lub fizyki (1 punkt procentowy na poziomie podstawowym (co najmniej 30% punktów) = 2 punkty rekrutacyjne; 1 punkt procentowy na poziomie rozszerzonym (co najmniej 50% punktów) = 4 punkty rekrutacyjne). W przypadku innych przedmiotów (oprócz języka angielskiego) 1 punkt procentowy zarówno na poziomie podstawowym jak również na poziomie rozszerzonym jest odpowiednikiem 1 punktu rekrutacyjnego (przy tych samych progach procentowych dla poziomu podstawowego oraz poziomu rozszerzonego). Od kandydata na studia pierwszego stopnia jest wymagana znajomość języka angielskiego potwierdzona pozytywną oceną uzyskaną na egzaminie maturalnym na poziomie co najmniej podstawowym lub certyfikatem potwierdzającym znajomość języka na poziomie co najmniej B1. Kryteria kwalifikacji są selektywne, bezstronne i zapewniają kandydatom równe szanse w podjęciu studiów. Uchwała reguluje również sposób przeliczania ocen ze świadectwa dojrzałości uzyskanego poza granicami Polski lub tzw. „starej matury”.

Tryb potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów jest regulowany Uchwałą nr 322/2019 z dnia 26 września 2019 r. Senatu Uniwersytetu Medycznego w Łodzi w sprawie wprowadzenia Regulaminu potwierdzania efektów uczenia się w Uniwersytecie Medycznym w Łodzi. Powyższy Regulamin określa sposób przyjęcia na studia poprzez potwierdzenie efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów, osobom ubiegającym się o przyjęcie na studia na określonym kierunku, poziomie i profilu, oraz procedurę uznania kandydatom punktów ECTS na podstawie potwierdzonych efektów uczenia się.

Warunki i procedury uznawania efektów uczenia się uzyskanych w innej Uczelni określone są w Regulaminie studiów oraz uchwale nr 323/2019 w sprawie przyjęcia na studia w UM w Łodzi przez przeniesienie. Procedury te zapewniają możliwość identyfikacji i oceny adekwatności efektów uczenia się, w odniesieniu do efektów uczenia się, określonych w programie studiów na ocenianym kierunku studiów. Warunkiem przeniesienia jest zbieżność efektów uczenia się uzyskanych przez studenta w Uczelni, którą student opuszcza, z programem studiów w UMed w Łodzi.

Ogólne zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się określa Regulamin studiów. Umożliwiają one równe traktowanie studentów oraz zapewniają rzetelność i przejrzystość procesu weryfikacji, a także wiarygodność i porównywalność ocen. Szczegółowe informacje dotyczące warunków zaliczenia i oceny są zamieszczane w sylabusach udostępnianych w systemie Wirtualna Uczelnia nie później niż 14 dni przed rozpoczęciem semestru. Są też przekazywane na pierwszych zajęciach.

Ogólne zasady weryfikacji i oceny uzyskanych efektów uczenia się umożliwiają dostosowanie metod i organizacji sprawdzania efektów uczenia się do potrzeb studentów z niepełnosprawnością (m.in. wydłużenie czasu trwania zaliczenia/egzaminu oraz stosowanie wspomagających urządzeń technicznych). Terminy egzaminów końcowych i zaliczeń danego semestru są ustalane wspólnie z przedstawicielami studentów na posiedzeniach rad pedagogicznych, nie później niż 4 tygodnie przed

rozpoczęciem sesji egzaminacyjnej. Studentowi przysługują dwa terminy poprawkowe. Regulamin studiów określa także zasady zaliczeń i egzaminów komisyjnych, warunkowego wpisu na kolejny semestr oraz powtarzania semestru.

Studenci uzyskują informację zwrotną dotyczącą otrzymanych ocen i osiągniętych efektów uczenia się na każdym etapie ich weryfikacji. W przypadku prac etapowych oceny są udostępniane w poczcie elektronicznej lub indeksie w Wirtualnej Uczelni. Student ma prawo wglądu do swoich prac pisemnych, w tym do klucza odpowiedzi.

Regulamin studiów określa zasady postępowania w sytuacjach konfliktowych związanych z weryfikacją i oceną efektów uczenia się, a także formy reagowania na zachowania nieetyczne i niezgodne z prawem. W przypadku stwierdzenia u studenta podczas zaliczenia lub egzaminu: (1) niesamodzielnej pracy, w tym konsultacji z osobami postronnymi lub innymi zdającymi, (2) niedozwolonego korzystania z pomocy naukowych, (3) uporczywego lub rażącego zakłócania porządku, (4) wniesienia urządzenia elektronicznego, student uzyskuje ocenę niedostateczną ze wszystkich terminów zaliczenia lub egzaminu. Jednocześnie ma prawo złożyć odwołanie do Rektora w terminie 5 dni roboczych od dnia wystąpienia opisanych okoliczności.

Weryfikacja i ocena osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się odbywa się w siedzibie Uczelni. Sposoby weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się są odpowiednio zróżnicowane, zapewniając skuteczną ocenę stopnia uzyskania wszystkich efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, w tym umożliwiają sprawdzenie i ocenę przygotowania do prowadzenia działalności naukowej lub udziału w tej działalności. Potwierdziły to zarówno hospitacje zajęć, jak również ocena prac etapowych. Ocena bieżących wyników w nauce jest dokonywana w oparciu o prace etapowe (wejściówki, kolokwia cząstkowe ustne/pisemne). Podsumowująca ocena jest oparta na ustnych/pisemnych pracach zaliczeniowych i egzaminacyjnych. W trakcie egzaminów końcowych (praktycznych i teoretycznych) jest sprawdzana nie tylko znajomość zagadnień, ale także poziom ich zrozumienia, umiejętność analizy i syntezy informacji oraz rozwiązywania problemów. Weryfikacja nabytych w trakcie zajęć umiejętności manualnych i w zakresie komunikowania odbywa się ponadto poprzez bezpośrednią obserwację i ocenę (najczęściej punktową) pracy studenta zarówno samodzielnej, jak i w grupie.

Stosowane metody weryfikacji i oceny stopnia opanowania języka obcego są adekwatne dla poziomu B2. Egzamin pisemny obejmuje różne ćwiczenia językowe, a ustny – tłumaczenie tekstu oraz omówienie wylosowanego zagadnienia.

Metody weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się zakładanych dla praktyk zawodowych, a także sposób dokumentowania przebiegu praktyk zawodowych i realizowanych w ich trakcie zadań są trafnie dobrane i umożliwiają skuteczne sprawdzenie i ocenę stopnia osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów. Studenci po odbyciu praktyki zawodowej, otrzymują potwierdzenie odbycia praktyk zawodowych. Osiągnięcie przez studenta zakładanych efektów uczenia się w zakresie umiejętności nabywanych podczas praktyk zawodowych jest dokumentowane w dzienniku praktyk zawodowych. Akceptacja praktyki zawodowej polega na zatwierdzeniu procedur wykonanych przez studenta podczas praktyki zawodowej w dzienniku praktyk zawodowych.

Zasady i procedury dyplomowania są trafne w odniesieniu do zakładanych efektów uczenia się, poziomu i profilu studiów. Kończącym elementem studiów pierwszego stopnia na kierunku elektroradiologia są: praca dyplomowa oraz egzamin dyplomowy. Szczegółowe zasady dyplomowania na kierunku elektroradiologia określa Regulamin dyplomowania. Praca dyplomowa licencjacka ma charakter przeglądowy, eksperymentalny lub jest metaanalizą. Zasady przygotowania i oceny pracy dyplomowej określa Zarządzenie nr 3/2022 z dnia 14 stycznia 2022 r. Rektora Uniwersytetu

Medycznego w Łodzi w sprawie ogólnych zasad przygotowywania i oceny prac dyplomowych w Uniwersytecie Medycznym w Łodzi oraz w sprawie ogłoszenia tekstu jednolitego zarządzenia oraz procedury dotyczącej zasad dyplomowania na kierunku elektroradiologia, zatwierdzonej przez Radę Dydaktyczną. Prace dyplomowe zgodnie z Zarządzeniem Rektora nr 37/2020 z dnia 22 kwietnia 2020 r., podlegają procedurze antyplagiatowej w Jednolitym Systemie Antyplagiatowym. Egzamin dyplomowy składa się z dwóch części:

- obrony pracy dyplomowej, w tym prezentacji pracy przez dyplomanta, odpowiedzi na pytania oraz dyskusji,
- egzaminu z zakresu treści programowych, realizowanych w ramach programu studiów.

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

Efekty uczenia się osiągnięte przez studentów są uwidocznione w postaci dzienników praktyk zawodowych, pisemnych prac etapowych i egzaminacyjnych oraz prac dyplomowych. Rodzaj, forma i tematyka tych prac są adekwatne do poziomu, profilu i programu studiów oraz dyscypliny nauki medyczne, a także zawodowego rynku pracy dla absolwentów ocenianego kierunku studiów. Wystawione oceny są bezstronne, rzetelne, porównywalne i zasadne.

Weryfikując skuteczność procesu kształcenia Uczelnia monitoruje liczbę i powody skreśleń z listy studentów oraz rezygnacji ze studiów (takie zdarzenia obserwowane są głównie na I roku studiów). Wyniki badań (prowadzonych przez Akademickie Biuro Karier) pozycji absolwentów na rynku pracy oraz kierunków ich dalszej edukacji wskazują na krótki czas poszukiwania zatrudnienia (do 3-6 m-y). Osiąganie efektów uczenia się jest zatem skuteczne, a kompetencje absolwentów ocenianego kierunku studiów odpowiadają potrzebom rynku pracy, co potwierdziły wypowiedzi pracodawców na spotkaniu z ZO PKA.

Ponadto, studenci są współautorami wystąpień konferencyjnych z zakresu elektroradiologii, których wyniki prezentują na konferencjach naukowych.

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

*(Ocenę realizacji zaleceń należy uwzględnić w ocenie spełnienia kryterium, mając na uwadze postanowienia ust. 4 pkt 2 zał. nr 3 do Statutu PKA)*

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 3 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia	Ocena realizacji zalecenia (zalecenie zrealizowane / zalecenie niezrealizowane)
1.	Wprowadzenie skutecznych działań pro jakościowych mających za zadanie poprawę jakości prac dyplomowych.	Rada Dydaktyczna kierunku Elektroradiologia powołała komisję w sześciuosobowym składzie: trzech samodzielnych pracowników Uczelni oraz trzech doktorów, której zadaniami są: a) dokonywanie oceny tematów prac dyplomowych przed podjęciem ich realizacji,	<i>zalecenie zrealizowane</i>

		b) dokonywanie oceny prac dyplomowych studentów pod względem kryteriów formalnych oraz kompletności merytorycznej (cel pracy, metoda i dyskusja, w tym w pracach poglądowych) przed przekazaniem ich do dalszego procedowania. W przypadku krytycznych uwag Komisji praca jest przekazywana do korekty.	
2.	Ustalenie takich zasad egzaminu dyplomowego, aby zadawane pytania odpowiadały odpowiedniemu poziomowi PRK.	Rada Dydaktyczna kierunku ustaliła następujące zasady egzaminu dyplomowego: dwa pytania z zestawu obejmującego zajęcia realizowane podczas studiów oraz dwa pytania dotyczące zagadnień poruszanych w pracy dyplomowej, co zostało uregulowane w obowiązującym Regulaminie dyplomowania. Studenci studiów drugiego stopnia są zobligowani do przedstawienia przed komisją tej pracy w postaci prezentacji multimedialnej. Dokonana została także weryfikacja zestawu pytań na egzamin dyplomowy, by zadawane pytania odpowiadały 6 PRK w przypadku studiów pierwszego stopnia i 7 PRK w przypadku studiów drugiego stopnia.	<i>zalecenie zrealizowane</i>
3.	Wprowadzenie zasad zapobiegających zawyżaniu ocen prac dyplomowych.	Poinstruowanie promotorów i recenzentów przez Prodziekana ds. Kierunku o konieczności krytycznej oceny treści prac. Promotor i recenzent oceniają w oddzielnych arkuszach ocen treści merytoryczne i układ pracy oraz jej formę edytorską. Również Komisja weryfikująca jakość prac dyplomowych ma wpływ na niezawyżanie ocen, ponieważ weryfikuje pod względem merytorycznym przygotowane prace dyplomowe.	<i>zalecenie zrealizowane</i>
4.	Dokonywanie analizy rozkładu ocen prac etapowych i podejmowanie na jej podstawie i wprowadzenie działań naprawczych i doskonalących procedury weryfikacji	W elektronicznym systemie obsługi studiów na wniosek kierownika przedmiotu specjalista ds. jakości kształcenia przygotowuje raport z analizą rozkładu ocen.	<i>zalecenie zrealizowane</i>

	uzyskania przez studentów efektów uczenia się.		
--	--	--	--

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

Kryterium spełnione

**Uzasadnienie**

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

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

Prace etapowe i egzaminacyjne, projekty studenckie, dzienniki praktyk zawodowych, egzamin dyplomowy, prace dyplomowe, studenckie osiągnięcia naukowe związane z kierunkiem studiów, jak również udokumentowana pozycja absolwentów na rynku pracy lub ich dalsza edukacja potwierdzają osiągnięcie efektów uczenia się.

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

----

**Rekomendacje**

----

**Zalecenia**

----

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

**Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4**

Kadra dydaktyczna, prowadząca zajęcia na studiach pierwszego stopnia na kierunku elektroradiologia posiada dorobek naukowy oraz doświadczenie zawodowe i dydaktyczne, adekwatne do realizowanego programu studiów i zakładanych efektów uczenia się. Zajęcia na studiach pierwszego stopnia na ocenianym kierunku studiów prowadzi ogółem 66 nauczycieli akademickich, w tym: 6 nauczycieli

akademickich z tytułem naukowym profesora, 11 nauczycieli akademickich ze stopniem naukowym doktora habilitowanego, 30 nauczycieli akademickich ze stopniem naukowym doktora, 6 nauczycieli akademickich z tytułem zawodowym lekarza oraz 13 nauczycieli akademickich z tytułem zawodowym magistra. Uczelnia stanowi podstawowe miejsce pracy dla 46 osób realizujących zajęcia na studiach pierwszego stopnia. Na ocenianym kierunku studiów na studiach pierwszego stopnia jest zatrudnionych 7 innych osób prowadzących zajęcia.

Struktura kwalifikacji (posiadane tytuły zawodowe, stopnie i tytuły naukowe) oraz liczebność kadry w stosunku do liczby studentów umożliwiają prawidłową realizację zajęć. Nauczyciele akademicy legitymują się odpowiednimi kwalifikacjami dydaktycznymi wynikającymi z posiadanego wykształcenia, dorobku naukowego, czy wieloletniego doświadczenia zawodowego w prowadzeniu zajęć o tematyce zbieżnej z tym dorobkiem. Znaczny odsetek pracowników posiada dodatkowe uprawnienia pedagogiczne do prowadzenia zajęć ze studentami, a także posiada zaświadczenia o ukończeniu studiów podyplomowych/kursów/szkoleń, które są zbieżne z realizowaną tematyką zajęć na kierunku elektroradiologia w Uniwersytecie Medycznym w Łodzi. Ponadto, część pracowników charakteryzuje się bogatym doświadczeniem zawodowym, zdobytym poza Uczelnią. Zajęcia związane z realizowaną w Uczelni działalnością naukową, uwzględnione w planie studiów, są prowadzone przez kadre, z której zdecydowana większość posiada bogaty dorobek naukowy w zakresie dyscypliny nauki medyczne, do której został przyporządkowany oceniany kierunek studiów, związane z problematyką tych zajęć.

Reasumując, nauczyciele akademicy oraz inne osoby prowadzące zajęcia związane dyscypliną nauki medyczne, do której przyporządkowano oceniany kierunek studiów, posiadają aktualny i udokumentowany dorobek naukowy w zakresie tej dyscypliny i doświadczenie zawodowe, właściwe dla kierunku elektroradiologia, umożliwiające prawidłową realizację zajęć, w tym nabywanie przez studentów kompetencji badawczych. Obciążenie godzinowe poszczególnych nauczycieli akademickich (od 2 do 538 godzin zajęć w trakcie trwania roku akademickiego) oraz innych osób prowadzących zajęcia umożliwia prawidłową realizację zajęć.

Przedstawiony przez Uczelnię dobór nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia na studiach pierwszego stopnia na kierunku elektroradiologia we wszystkich przypadkach jest prawidłowy, tj. obsada zajęć jest transparentna, adekwatna do potrzeb związanych z prawidłową realizacją zajęć oraz uwzględnia w szczególności dorobek naukowy i doświadczenie zawodowe oraz osiągnięcia dydaktyczne z zakresu realizowanych treści programowych. Tym samym studenci są w stanie w pełni osiągnąć założone kierunkowe i przedmiotowe efekty uczenia się, określone w programie studiów oraz sylabusach zajęć.

W Uczelni są jasno określone zasady zatrudniania i awansów na poszczególne stanowiska badawcze, badawczo-dydaktyczne i dydaktyczne, a także tryb składania wniosków awansowych nauczycieli akademickich. Zatrudnienie nauczycieli akademickich w UMed w Łodzi odbywa się w drodze konkursów. Proces naboru kadry badawczo-dydaktycznej jest przejrzysty i określony w Regulaminie konkursów dla nauczycieli akademickich na Uniwersytecie Medycznym w Łodzi. Załącznikiem do niniejszego regulaminu jest Przewodnik dobrych praktyk w procesie rekrutacji i zatrudniania. Regulamin wymagań kwalifikacyjnych niezbędnych do zajmowania stanowisk nauczycieli akademickich w UMed w Łodzi określa kryteria kwalifikacyjne do zatrudnienia nauczycieli akademickich na określonych stanowiskach i w określonych grupach pracowników.

Nauczyciele akademicy są oceniani przez studentów w zakresie wypełniania obowiązków związanych z kształceniem przy użyciu elektronicznych kwestionariuszy. Nauczyciele akademicy są także oceniani przez innych nauczycieli akademickich, np. w formie hospitacji zajęć. Od roku akademickiego

2025/2026 uległo zmianie kryterium wyznaczania osób do hospitacji zajęć. Zgodnie z nowymi przepisami, wdrożonymi Zarządzeniem Rektora nr 112/2025, każdy nauczyciel akademicki prowadzący zajęcia podlega hospitacji co najmniej raz na 4 lata. Dotychczas główne kryterium stanowił staż pracy. Osoby podlegające hospitacji w danym roku akademickim wyznacza Dziekan lub wskazany przez niego Prodziekan we współpracy z Przewodniczącym Wydziałowego Zespołu ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia. Zajęcia nauczycieli akademickich niewyznaczone do hospitacji w danym roku akademickim mogą podlegać hospitacji w przypadku wystąpienia sytuacji szczególnie niepokojących (m.in. zgłoszenie ustne lub pisemne, negatywna ocena wynikająca z wypełnionych ankiet), na wniosek osoby trzeciej lub na wniosek nauczyciela akademickiego. W roku akademickim 2024/2025 na studiach pierwszego stopnia na kierunku elektroradiologia przeprowadzono 4 hospitacje zajęć, w trakcie których nie stwierdzono nieprawidłowości. Planowany termin uruchomienia procesu hospitacji w roku akademickim 2025/2026 to ostatni tydzień października 2025 r. Przewidywana liczba osób do hospitacji z Oddziału Nauk Biomedycznych to 24 osoby – wykaz osób jest w trakcie ustalania.

Uczelnia na ocenianym kierunku studiów prowadzi wybrane zajęcia przy wykorzystaniu metod i technik kształcenia na odległość. Zajęcia te podlegają procedurze hospitacji na takich samych zasadach, jak zajęcia prowadzone w formie bezpośredniego kontaktu.

Uczelnia prowadzi okresową ocenę nauczycieli akademickich obejmującą, w zależności od rodzaju zatrudnienia, aktywność w zakresie działalności naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej członków kadry akademickiej prowadzącej kształcenie. W okresowej ocenie nauczycieli akademickich uwzględniane są wyniki ocen dokonywanych przez studentów. Oceny okresowej dokonuje się nie rzadziej niż raz na 4 lata lub na wniosek Rektora, co jest zgodne z zapisami art. 128 ust. 2 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U.2023.742 t.j.).

W Uczelni obowiązuje Regulamin przyznawania nagród Rektora UMed w Łodzi nauczycielom akademickim za osiągnięcia w pracy zawodowej, z czego liczne nagrody uzyskują także nauczyciele akademicy realizujący zajęcia na kierunku elektroradiologia. Nauczyciel akademicki może otrzymać nagrodę za: 1) osiągnięcia naukowe; 2) osiągnięcia dydaktyczne; 3) osiągnięcia wynalazcze; 4) całokształt dorobku; 5) osiągnięcia promujące Uniwersytet; 6) wyróżniające się osiągnięcia we współpracy międzynarodowej. Nauczyciel akademicki może ponadto otrzymać nagrodę specjalną dla wyróżniającego się nauczyciela akademickiego przyznawaną z inicjatywy studentów. Nagrody mają charakter indywidualny lub zespołowy.

Uczelnia zaspokaja potrzeby szkoleniowe nauczycieli akademickich w zakresie podnoszenia kompetencji dydaktycznych. W latach 2022-2025 w Uczelni zorganizowano bądź sfinansowano liczne szkolenia i warsztaty specjalistyczne. Ich głównym celem było upowszechnianie aktualnych trendów w kształceniu w szkolnictwie wyższym, zapoznanie kadry akademickiej z innowacyjnymi metodami kształcenia i nowymi rozwiązaniami technologicznymi, a także wspieranie rozwoju kompetencji związanych z obowiązkami nauczyciela akademickiego.

Uczelnia wspiera w znaczącym stopniu rozwój naukowy, dydaktyczny i zawodowy pracowników szeregiem działań motywujących, m.in.:

- możliwością podnoszenia kompetencji zawodowych poprzez udział w studiach podyplomowych, stażach, szkoleniach, kursach, warsztatach i konferencjach w ramach projektów realizowanych w Uczelni i współfinansowanych przez Unię Europejską;
- możliwością finansowania działań naukowych i projektów badawczych w ramach prowadzonych konkursów na granty wewnętrzne;
- możliwością korzystania z dofinansowania wyjazdów zagranicznych oraz finansowania publikacji artykułów.

W celu ochrony pracowników Uczelni przed mobbingiem, dyskryminacją lub molestowaniem seksualnym w miejscu pracy lub w związku z pracą, został określony Regulamin przeciwdziałania mobbingowi, dyskryminacji i molestowaniu seksualnemu w Uniwersytecie Medycznym w Łodzi, który określa zasady przeciwdziałania przejawom dyskryminacji, mobbingu, molestowania seksualnego i innym zachowaniom niepożądanym wśród uczestników kształcenia, a także w relacjach pomiędzy uczestnikami kształcenia a pracownikami Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, oraz tryb postępowania w sytuacji wystąpienia takich zdarzeń. W Uczelni działa ponadto 3 rzeczników dyscyplinarnych ds. nauczycieli akademickich oraz Komisja Dyscyplinarna ds. Nauczycieli Akademickich.

Realizowana polityka kadrowa umożliwia kształtowanie kadry prowadzącej zajęcia zapewniającej prawidłową ich realizację, sprzyja stabilizacji zatrudnienia i trwałemu rozwojowi nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia, kreuje warunki pracy stymulujące i motywujące członków kadry prowadzącej kształcenie do rozpoznawania własnych potrzeb rozwojowych i wszechstronnego doskonalenia, co potwierdziły przeprowadzone przez ZO PKA hospitacje zajęć. Obejmuje ona ponadto zasady rozwiązywania konfliktów, a także reagowania na przypadki zagrożenia, naruszenia bezpieczeństwa lub dyskryminacji i przemocy wobec członków kadry prowadzącej kształcenie oraz form pomocy ofiarom.

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

*(Ocenę realizacji zaleceń należy uwzględnić w ocenie spełnienia kryterium, mając na uwadze postanowienia ust. 4 pkt 2 zał. nr 3 do Statutu PKA)*

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 4 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia	Ocena realizacji zalecenia (zalecenie zrealizowane / zalecenie niezrealizowane)
1.			
2.			

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

Kryterium spełnione

**Uzasadnienie**

Kompetencje i doświadczenie, dorobek naukowy oraz kwalifikacje zawodowe nauczycieli akademickich zapewniają prawidłową realizację zajęć oraz osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się na studiach pierwszego stopnia na kierunku elektroradiologia.

Polityka kadrowa zapewnia dobór nauczycieli akademickich i innych osób prowadzących zajęcia, oparty o transparentne zasady i umożliwiający prawidłową realizację zajęć, uwzględnia systematyczną ocenę kadry prowadzącej kształcenie, przeprowadzaną z udziałem studentów, której wyniki są

wykorzystywane w doskonaleniu kadry, a także stwarza warunki stymulujące kadre do ustawicznego rozwoju.

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

----

### **Rekomendacje**

----

### **Zalecenia**

----

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

### **Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5**

Uniwersytet Medyczny w Łodzi posiada odpowiednią infrastrukturę dydaktyczną i badawczo-dydaktyczną, gwarantującą kompleksowość procesu kształcenia studentów na kierunku elektroradiologia. Uczelnia posiada bazę lokalową, sprzętową i dydaktyczną odpowiednią do liczby studentów, tj.: sale wykładowe odpowiednio wyposażone w środki audiowizualne, sale seminaryjne wyposażone w sprzęt multimedialny, sale ćwiczeń wyposażone w sprzęt i pomoce dydaktyczne adekwatne do specyfiki kształcenia na ocenianym kierunku studiów, a także miejsca do nauki dla studentów.

Większość zajęć na kierunku elektroradiologia odbywa się w różnych lokalizacjach, w budynkach należących do UMed w Łodzi.

Wszystkie sale dydaktyczne są wyposażone w komputery i rzutniki multimedialne. Jako główny zasób infrastrukturalny należy wskazać Centrum Kliniczno-Dydaktyczne Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, które jest wyposażone w nowoczesne sale wykładowe i dydaktyczne z tablicami interaktywnymi, rzutnikami multimedialnymi, wizualizerami oraz urządzeniami rejestrującymi obraz i dźwięk oraz ich transmisję.

Studenci mogą korzystać ze Strefy Wiedzy i Innowacji, obejmującej: Centrum Informacyjno-Biblioteczne (CIB), Biuro Nauki, Strategii i Rozwoju, Centrum Innowacji i Transferu Technologii oraz Inkubator Przedsiębiorczości.

Do dyspozycji studentów ocenianego kierunku studiów jest również infrastruktura w ramach szpitali klinicznych (Centralny Szpital Kliniczny UM w Łodzi i Uniwersytecki Szpital Kliniczny nr 2 UM w Łodzi). Ponadto, studenci korzystają z nowoczesnego Centrum Nauczania Języków Obcych, które zostało oddane po generalnym remoncie w październiku 2018 r., w wyniku czego uzyskano nowoczesną przestrzeń o podwyższonym standardzie. Utworzono strefy relaksu dla studentów w nowoczesnym stylu, a także zorganizowano warunki umożliwiające integrację wszystkich studentów.

Studenci mogą również korzystać z Centrum Sportu – miejsca z nowoczesną halą sportową, dwoma siłowniami, salą fitness/relaksacyjną i odremontowaną pływalnią.

Uczelnia dysponuje trzema pracowniami komputerowymi ze stanowiskami dla studentów, liczącymi 15, 20 i 21 stanowisk komputerowych.

Jednocześnie Uczelnia posiada odpowiednią infrastrukturę biblioteczną i informatyczną oraz wyposażenie techniczne. Infrastruktura dedykowana realizacji efektów uczenia się na ocenianym kierunku studiów jest adekwatna do rzeczywistych warunków przyszłej pracy badawczej, odpowiada potrzebom dydaktycznym, gwarantuje odpowiednie przygotowanie absolwenta do działalności badawczej, zapewnia udział w działalności naukowej, a zarazem daje kompleksowe możliwości kształcenia umiejętności związanych z praktycznym przygotowaniem zawodowym oraz kompetencji społecznych niezbędnych na rynku pracy, a tym samym w pełni zaspokaja potrzeby w zakresie specyfiki ocenianego kierunku studiów.

Sale i specjalistyczne pracownie dydaktyczne znajdujące się na terenie Uczelni oraz ich wyposażenie są w pełni zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się, umożliwiają prawidłową realizację zajęć, w tym prowadzenie zajęć kształtujących działalność naukową.

Jednostka dysponuje infrastrukturą dydaktyczną umożliwiającą w pełni realizację programu studiów o profilu ogólnoakademickim i osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów uczenia się. Pracownie, w których odbywają się zajęcia dla studentów kierunku zdrowie publiczne są wyposażone w odpowiedni sprzęt, zaś liczba sal jest odpowiednia w stosunku do liczby studentów.

Infrastruktura informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, pomoce i środki dydaktyczne, specjalistyczne oprogramowanie (np. Statistica), wykorzystywane w procesie kształcenia są sprawne, nowoczesne i nie odbiegające od aktualnie używanych w działalności naukowej w obszarach właściwych dla kierunku elektroradiologia. Umożliwiają one prawidłową realizację zajęć, w tym z wykorzystaniem zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych. Liczba, wielkość i układ pomieszczeń, ich wyposażenie techniczne, liczba stanowisk w pracowniach dydaktycznych, komputerowych, licencji na specjalistyczne oprogramowanie itp. są dostosowane do liczby studentów oraz liczebności grup i umożliwiają prawidłową realizację zajęć.

Praktyki zawodowe są realizowane przez studentów kierunku elektroradiologia w 23 placówkach, z którymi Uczelnia posiada podpisane porozumienia, tj.: Wojewódzki Szpital Zespolony im. Ludwika Perzyny w Kaliszu, Niepubliczny Zakład Opieki Zdrowotnej MED - KOL Sp. z o.o., Centrum Medyczne w Łańcucie Sp. z o.o., Zespół Opieki Zdrowotnej w Łowiczu, Medical Magnus Clinic, Centralny Szpital Kliniczny Uniwersytetu Medycznego w Łodzi, Uniwersytecki Szpital Kliniczny im. Wojskowej Akademii Medycznej - Centralny Szpital Weteranów, Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Myszkowie, Samodzielny Szpital Wojewódzki im. Mikołaja Kopernika w Piotrkowie Trybunalskim, Wojewódzki Szpital Zespolony w Płocku, Płocki Zakład Opieki Zdrowotnej Sp. z o.o., Wojewódzki Szpital Zespolony im. Stanisława Rybickiego w Skierniewicach, Samodzielny Publiczny Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej w Staszowie, Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Świdnicy, Tomaszowskie Centrum Zdrowia Sp. z o.o., Specjalistyczny Szpital Onkologiczny NU-MED Sp. z o.o., Samodzielny Publiczny Zespół Opieki Zdrowotnej w Turku, Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. bł. ks. Jerzego Popiełuszki, Szpital Powiatowy we Wrześni Sp. z o.o., Wojewódzki Szpital Specjalistyczny im. Marii Skłodowskiej-Curie w Zgierzu, Wielkopolskie Centrum Onkologii, Szpital Zakonu Bonifratrów Św. Jana Bożego w Łodzi.

Baza, użyczana przez podmioty lecznicze współpracujące z Uczelnią na podstawie podpisanych porozumień, jest odpowiednia do osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się w ramach praktyk zawodowych.

W dniu wizytacji ZO PKA Uczelnia spełniała wszystkie wymagania przepisów prawnych zawartych w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z 30 października 2018 r. w sprawie sposobu zapewnienia w uczelni bezpiecznych i higienicznych warunków pracy i kształcenia (Dz.U. z 2018 r. poz. 2090).

Uczelnia zapewnia dostęp studentom i pracownikom do sieci bezprzewodowej (EDUROAM), pomieszczeń dydaktycznych, pracowni komputerowej, specjalistycznego oprogramowania poza godzinami zajęć, w celu wykonywania zadań, realizacji projektów, itp. Nauczyciele akademicki, jak i studenci mają pełny dostęp do wyżej wymienionych pomieszczeń, które umożliwiają pełną realizację efektów uczenia się zarówno w formie kontaktowej, jak i przy wykorzystaniu metod i technik kształcenia na odległość. Każdy ze studentów posiada swoje konto w Wirtualnej Uczelni (WU). Ponadto na terenie Uczelni studenci korzystają z sieci bezprzewodowej, oprogramowania Statistica oraz pakietu MS Office w ramach usługi Office 365. Oprogramowanie Statistica studenci mogą pobrać z dowolnego miejsca pod warunkiem, że posiadają dostęp do WU. Studenci mają zapewniony dostęp do technologii informacyjno-komunikacyjnej, w tym Internetu, a także platformy e-learningowej Moodle, w związku z prowadzeniem kształcenia na odległość. Do synchronicznego kształcenia na odległość osoby prowadzące zajęcia wykorzystują MS Teams. Jest on bezpośrednio połączony z WU. Asynchroniczne kształcenie na odległość odbywa się poprzez LMS – Learning Management System, a także platformę Moodle, która jest połączona z systemem Dziekanat.

Uczelnia zapewnia ponadto dostosowanie infrastruktury dydaktycznej, naukowej i bibliotecznej do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, w sposób zapewniający tym osobom pełny udział w kształceniu i prowadzeniu działalności naukowej oraz korzystaniu z technologii informacyjno-komunikacyjnej, a także likwidacji barier w dostępie do sal dydaktycznych, pracowni i laboratoriów, jak również zaplecza sanitarnego. W UM w Łodzi funkcjonuje wypożyczalnia sprzętu specjalistycznego umożliwiającą korzystanie przez studentów z pomocy multimedialnych oraz innych rozwiązań technologicznych (np. lupy elektroniczne, laptop, dyktafon). Studenci mogą wnioskować o zakup sprzętu zgodnie ze swoimi indywidualnymi potrzebami, który ułatwi i wspomocze ich proces kształcenia. W odpowiedzi na indywidualne potrzeby studentów z niepełnosprawnością ma miejsce doposażanie sal i pracowni w stanowiska i narzędzia przystosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, sprzęt jest przystosowany do korzystania z nich przez osoby z niepełnosprawnością, szczególnie z dysfunkcjami ruchowymi (specjalistyczna klawiatura, urządzenie wskazujące (trackball)).

W obiektach Uczelni znajdują się podjazdy dla osób z niepełnosprawnością ruchową. Baza dydaktyczna jest wyposażona także w windy, trakty komunikacyjne oraz oznakowania ułatwiające i umożliwiające poruszanie się osobom z niepełnosprawnościami. Na terenie kampusu UM zainstalowano ponadto tabliczki informacyjne w alfabecie Braille'a - w ten sposób oznaczono windy i sale dydaktyczne (720 tabliczek informacyjnych w 4 budynkach uczelni).

Centrum Informacyjno-Biblioteczne stanowi podstawę systemu biblioteczno-informacyjnego działającego w Uniwersytecie Medycznym w Łodzi. Liczba miejsc dla czytelników wynosi 190, w tym 1 dla osób z niepełnosprawnościami. Na wyposażenie techniczne składają się 53 komputery użytkowane w bibliotece, w tym 1 z zainstalowanym programem do czytania książek elektronicznych. CIB jest otwarte 6 dni w tyg., od poniedziałku do soboty, całodobowo.

Pomieszczenia/strefy CIB obejmują: wypożyczalnię, salę komputerową, Strefę Relaksu, 2 wygłuszone boxy do pracy, Informatorium, Czytelnię, pokoje cichej nauki (9 pomieszczeń), salę szkoleniową oraz patio. Centrum Informacyjno-Biblioteczne oferuje łącznie 11 pomieszczeń do cichej pracy. Rezerwacji można dokonać poprzez portal Wirtualna Uczelnia. Z pomieszczeń mogą korzystać studenci oraz pracownicy UM w Łodzi. W ciągu jednego dnia każdy użytkownik może zarezerwować pokój do 7 godzin w dniach od poniedziałku do piątku, w godz. od 8:00 do 20:00, zaś w sobotę do 6 godzin w godz. od 9:00 do 14:00.

Centrum Informacyjno-Biblioteczne w swoich zasobach posiada około 320 tys. książek i czasopism drukowanych. Ponadto, studenci posiadają dostęp do książek elektronicznych (ok. 20 tys.) i czasopism

elektronicznych (ok. 24 tys.). Biblioteka zapewnia również dostęp do 38 pełnotekstowych baz danych w ramach licencji krajowej (Wirtualna Biblioteka Nauki), licencji konsorcyjnej oraz zakupów indywidualnych, w tym m.in. do British Medical Journals Collection, Cloud Source OA, EBSCO, Edra e-booki (polskie), EMBASE, EndNote, Handle, IBUK Libra, Karger, LWW Health Library e-booki, Medline Ultimate, Nature, Ovid, Oxford Journals, Polska Bibliografia Lekarska, Proquest Central (baza+ebooki), SAGE, Science, Science Direct, Scopus, Springer, Taylor&Francis (Informa), Web of Science, Wiley.

Pomieszczenia biblioteczne są bez utrudnień dostępne dla osób z niepełnosprawnością. Aranżacja przestrzeni wewnątrz umożliwia tym osobom swobodny dostęp do półek, komputerów i bibliotekarza. Centrum Informacyjno-Biblioteczne jest wyposażone w stanowisko dla osób z niepełnosprawnością wzroku. W jego skład wchodzi m.in. powiększalnik stacjonarny z ekranem, lupa elektroniczna, odtwarzacz książki mówionej, oprogramowanie powiększająco-udźwiękujące, oprogramowanie do czytania zaznaczonego tekstu oraz program OCR do skanowania.

Reasumując, lokalizacja biblioteki, liczba, wielkość i układ pomieszczeń bibliotecznych, liczba miejsc w czytelnicy, udogodnienia dla użytkowników, godziny otwarcia, a także wyposażenie w sprzęt techniczny zapewniają warunki do komfortowego korzystania z zasobów bibliotecznych w formie tradycyjnej. Kadra biblioteczna jest przygotowana do pomocy przy korzystaniu z zasobów bibliotecznych dla studentów.

W ramach wypożyczeń międzybibliotecznych biblioteka korzysta ze zbiorów uczelni krajowych, dzięki podpisanym stosownym umowom/porozumieniom. Uczelnia prenumeruje również czasopisma naukowe dedykowane studentom kierunku elektroradiologia, a także czasopisma branżowe (obecnie w bezpłatnym dostępie elektronicznym po zarejestrowaniu się). Zagraniczne czasopisma elektroniczne z zakresu elektroradiologii są dostępne przez wyszukiwarkę *Full Text Finder*.

Czasopisma dostępne on-line, obejmują 225 tytułów i wszystkie są recenzowane naukowo, dostępne przez multiwyszukiwarkę oraz Browzine.

Podręczniki anglojęzyczne, obejmują tytuły drukowane (dostępne w katalogu online CIB) oraz e-booki – np. w bazie ClinicalKey jest 85 książek z zakresu Radiology/Diagnostic Imaging oraz Radiology oraz kilkaset pozycji w bazie ProQuest Ebook Central (nie trzeba się rejestrować do baz, wystarczy logowanie przez HAN).

Podręczniki do radiologii oraz Atlas anatomii Nettera w języku polskim są dostępne również w bazie E-library (Edra Urban & Partner).

Na życzenie czytelników są sprowadzane artykuły z czasopism naukowych, które są przesyłane w formie elektronicznej na skrzynkę e-mail zainteresowanego studenta/nauczyciela akademickiego.

Zasoby biblioteczne, informacyjne oraz edukacyjne:

- 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 badawczej właściwej dla kierunku oraz prawidłową realizację zajęć;
- obejmują piśmiennictwo zalecane w sylabusach, a także nowsze, bardziej aktualne podręczniki, a liczba egzemplarzy jest dostosowana do potrzeb procesu nauczania i uczenia się oraz liczby studentów;
- są dostępne tradycyjnie oraz z wykorzystaniem narzędzi informatycznych, w tym umożliwiających dostęp do światowych zasobów informacji naukowej i profesjonalnej;
- są dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, w sposób zapewniający tym osobom pełne korzystanie z zasobów.

Ocena infrastruktury badawczo-dydaktycznej Uniwersytetu, niezbędnej do realizacji procesu kształcenia, należy do zadań Wydziałowej Rady ds. Kształcenia, w skład której wchodzi również studenci. Ponadto, Dyrektor Biura Obsługi Studiów przygotowuje raport oceny wyposażenia wspomagającego proces kształcenia, w skład którego wchodzi raport dotyczący bazy dydaktycznej wraz z raportem wyposażenia sal oraz wnioski z tego raportu. Oprócz tego, Dyrektor CIB przygotowuje raport oceny zasobów bibliotecznych wspomagających proces kształcenia oraz wnioski z tego raportu. Raporty te są dołączane do sprawozdania Uczelnianego Zespołu. Infrastruktura teleinformatyczna Uniwersytetu jest na bieżąco serwisowana i rozbudowywana, a dodatkowo 2 razy w roku są prowadzone gruntowne analizy środowisk komputerowych związane z aktualizacją oprogramowania i wymiany zużytego lub niekompatybilnego sprzętu w salach dydaktycznych. Powyższe obejmuje również infrastrukturę informatyczną i oprogramowanie stosowane w kształceniu z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.

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

*(Ocenę realizacji zaleceń należy uwzględnić w ocenie spełnienia kryterium, mając na uwadze postanowienia ust. 4 pkt 2 zał. nr 3 do Statutu PKA)*

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 5 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia	Ocena realizacji zalecenia (zalecenie zrealizowane / zalecenie niezrealizowane)
1.			
2.			

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

Kryterium spełnione

**Uzasadnienie**

Infrastruktura naukowa, dydaktyczna, biblioteczna i informatyczna, wyposażenie techniczne pomieszczeń, środki i pomoce dydaktyczne, zasoby biblioteczne, informacyjne oraz edukacyjne, a także infrastruktura innych podmiotów, w których odbywają się zajęcia umożliwiają prawidłową realizację zajęć i osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się, w tym przygotowania do prowadzenia działalności badawczej właściwych dla kierunku elektrotechnologii. Infrastruktura wewnętrzna Uczelni jest dostosowana do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, w sposób zapewniający tym osobom pełny udział w kształceniu.

Uczelnia prowadzi monitoring i ocenę, a także doskonali stan infrastruktury naukowej i dydaktycznej oraz systemu biblioteczno-informacyjnego, infrastruktury informatycznej, wyposażenia technicznego pomieszczeń oraz środków i pomocy dydaktycznych.

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

----

### **Rekomendacje**

1. Rekomenduje się doposażenie zasobów bibliotecznych w najnowsze podręczniki z zakresu elektroradiologii w języku polskim, jak również w języku angielskim w celu wzmocnienia poziomu umiędzynarodowienia kształcenia na ocenianym kierunku studiów.

### **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**

W ramach współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym w zakresie projektowania i realizacji programu studiów, Oddział Nauk Biomedycznych współpracuje z instytucjami, w tym z pracodawcami, których obszar działalności zawodowej jest właściwy dla zawodu elektroradiologa.

Instytucje współpracujące z Uczelnią w obszarze usług medycznych to specjalistyczne szpitale, np. Centralny Szpital Kliniczny w Łodzi, Uniwersytecki Szpital Kliniczny WAM, Szpital Zakonu Bonifratrów, Samodzielny Szpital Onkologiczny, a także niepubliczne i publiczne zakłady opieki zdrowotnej. Umowy na realizację praktyk zawodowych są też podpisywane z podmiotami leczniczymi zlokalizowanymi poza miastem Łódź, co rozszerza zasięg współpracujących instytucji. Drugim ważnym obszarem współpracy otoczenia społeczno-gospodarczego są firmy produkujące i dystrybuujące sprzęt stosowany w radiologii, np. Canon, czy Siemens. Nawiązano również współpracę z organizacjami pozarządowymi, czy ośrodkami szkoleniowymi rynku pracy w celu rozwoju w zakresie kształtowania postaw przedsiębiorczych, czy też budowania wizerunku jako partnera i dostawcy wykształconej kadry.

Współpraca z interesariuszami zewnętrznymi ma charakter stały i przybiera zróżnicowane formy. Istotną formą współpracy jest organizacja praktyk studenckich i zajęć kształtujących umiejętności praktyczne oraz weryfikowanie przez pracodawców efektów uczenia się przypisanych do tych zajęć. Współpraca ta zapewnia miejsca praktyk zawodowych umożliwiające nabywanie przez studentów kompetencji badawczych. Praktyki zawodowe w podmiotach leczniczych są realizowane na podstawie 23 wieloletnich umów między uczelnią, a pracodawcami. Liczba umów zapewnia studentom zrealizowanie praktyk zawodowych. Interesariusze zewnętrzni na potrzeby tych zajęć udostępniają własną infrastrukturę, co pozwala studentom na podnoszenie umiejętności praktycznych w warunkach realnych.

Przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym pracodawców, nie tworzą formalnego gremium i nie są też formalnymi członkami zespołów projakościowych, jednak są zapraszani na posiedzenia Rady Dydaktycznej, czy Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia, gdzie mają możliwość wyrażenia opinii na temat programów studiów, przygotowania absolwentów do pracy oraz zmieniających się potrzeb rynku pracy. Obecnie w przygotowaniu jest *Ankieta do pracodawców*, pozwalająca na usystematyzowanie i sformalizowanie opinii interesariuszy zewnętrznych w zakresie treści programowych i zakładanych efektów uczenia się dla kierunku elektroradiologia. Wśród

nauczycieli akademickich są przedstawiciele pracodawców, co poprawia przepływ informacji i ułatwia weryfikowanie potrzeb rynku pracy.

Inną formą współpracy przedstawicieli otoczenia społeczno-gospodarczego jest organizacja staży, warsztatów i kursów doskonalących, skierowanych do studentów, np. warsztaty z obsługi nowoczesnych konsoli w elektroradiologii, nowości w tomografii komputerowej, nowości w angiografii, nowoczesne rozwiązania technologiczne w diagnostyce kardiologii zabiegowej, warsztaty w firmie Siemens Healthineers: kurs stacjonarny – zaawansowane warsztaty dla elektroradiologów, które odbyły się w grudniu 2024 r.

Interesariusze zewnętrzni są też współorganizatorami konferencji w tym: VIII Forum Elektroradiologów i Pielęgniarek Elektroradiologicznych /Canon, TMS/; Radioterapia – trójkąt równoboczny (konferencja naukowa zorganizowana przez Szpital im. Kopernika w Łodzi); TBI – aspekty medyczne, fizyczne i techniczne napromieniowania całego ciała - seminarium dla elektroradiologów zorganizowane przez Szpital im. Kopernika w Łodzi; XV Ogólnopolskiej Konferencji „Promieniowanie Jonizujące w Medycynie” PJOMED.

Przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego uczestniczą też w wydarzeniach organizowanych przez Uczelnię, np. Akademickich Targach Pracy, „Śniadania z Rektorem”, Hackathonu "HaCK NA ZDROWIE", czy plebiscytu „pracoDAWCY przyszłości”. Są to okazje, by studenci mieli możliwość poszukać swojej ścieżki zawodowej i poznać przyszłych pracodawców.

Absolwenci kierunku elektroradiologia są poszukiwanymi i chętnie zatrudnianymi pracownikami, zarówno w placówkach medycznych, jak też i firmach dystrybuujących sprzęt radiologiczny.

Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym podlega okresowym przeglądom. Weryfikacja tej współpracy jest oparta na analizie losu absolwentów, prowadzonej przez Uczelnię oraz na wnioskach z rozmów formalnych i nieformalnych z pracodawcami. Weryfikacja miejsc praktyk zawodowych oraz uzyskanych przez studentów efektów uczenia się w zakresie umiejętności i kompetencji społecznych jest prowadzona systematycznie. Wyniki z analiz są przekazywane do Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia i wykorzystywane w procesach doskonalenia jakości kształcenia na kierunku elektroradiologia.

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

*(Ocenę realizacji zaleceń należy uwzględnić w ocenie spełnienia kryterium, mając na uwadze postanowienia ust. 4 pkt 2 zał. nr 3 do Statutu PKA)*

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 6 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia	Ocena realizacji zalecenia (zalecenie zrealizowane / zalecenie niezrealizowane)
1.			
2.			

...			
-----	--	--	--

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

Kryterium spełnione

**Uzasadnienie**

Współpraca ocenianego kierunku studiów z otoczeniem społeczno-gospodarczym, w tym z pracodawcami, w zakresie zarówno weryfikacji efektów uczenia się, jak i realizacji programu studiów jest efektywna i wpisuje się w obszar działalności zawodowej właściwej dla kierunku elektroradiologia.

Formy współpracy są zróżnicowane i adekwatne do potrzeb wynikających z realizacji programu studiów i zakładanych efektów uczenia się. Inicjatywy pracodawców umożliwiają studentom doskonalenie umiejętności, a także nawiązywania relacji, które umożliwiają odnalezienia miejsca na rynku pracy. Współpraca z pracodawcami podlega okresowym przeglądom.

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

----

**Rekomendacje**

1. Rekomenduje się formalne uczestnictwo przedstawiciela interesariuszy zewnętrznych w Wydziałowym Zespole ds. Jakości Kształcenia.

**Zalecenia**

----

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

**Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7**

Umiędzynarodowienie procesu kształcenia jest wpisane w strategię Uczelni (Cel strategiczny 1: Internacjonalizacja; Cel operacyjny 1: Wzrost liczby uczestników wymiany międzynarodowej; Działanie 1: Rozwój programów wymiany dla studentów i pracowników z partnerami spoza UE i EOG - wizyty przygotowawcze finansowane z dedykowanego funduszu Uczelni; Działanie 2: Zacieśnianie współpracy z partnerami z Europy Zachodniej; Działanie 3: Poszerzenie oferty wymiany międzynarodowej; Działanie 4: Rozszerzanie wymiany międzynarodowej z USA, krajami Azji, regionu Partnerstwa Wschodniego, Bałkanów; Działanie 5: Promocja wyjazdów zagranicznych wśród studentów i pracowników).

Za wspieranie międzynarodowej mobilności studentów, nauczycieli akademickich i pozostałych pracowników odpowiada Dział Współpracy Zagranicznej, wyodrębniony z Biura Nauki, Strategii i Rozwoju. Informacje o możliwościach mobilności są zamieszczone na stronie internetowej uczelni,

stronie internetowej Oddziału Nauk Biomedycznych, a ponadto są przekazywane na spotkaniach ze studentami i pracownikami oraz w rozmowach bezpośrednich. Corocznie są organizowane spotkania dla studentów i pracowników Oddziału Nauk Biomedycznych z pracownikami Działu Współpracy Zagranicznej, którzy przedstawiają możliwości wyjazdów w ramach programu Erasmus+.

Kompetencje językowe na kierunku elektroradiologia są zdobywane w ramach obowiązkowych zajęć z nauczania języków obcych w Centrum Nauczania Języków Obcych (CNJO), które prowadzi również doszkalcące kursy językowe przygotowujące studentów do wyjazdów i praktyk w zakresie języka angielskiego, francuskiego, niemieckiego, włoskiego, hiszpańskiego i portugalskiego. Centrum zajmuje się również poświadczaniem kompetencji językowych osób ubiegających się o wyjazd zagraniczny.

W realizacji treści programowych wielu zajęć wykorzystuje się anglojęzyczne materiały źródłowe, m.in. strony internetowe, bazy danych, publikacje naukowe. Służą one studentom zarówno do pracy na zajęciach (projekty, prezentacje multimedialne, wypowiedź ustna, praca z materiałem źródłowym), jak i są niezbędne podczas przygotowania prac etapowych i pracy dyplomowej.

Zarówno studenci, jak i pracownicy Uniwersytetu mają możliwość uczestniczenia w wykładach otwartych prowadzonych przez gości zagranicznych.

Uczelnia uczestniczy w wymianie międzynarodowej w ramach programu Erasmus+. W ramach programu studenci mogą korzystać z wyjazdów na studia i praktyki zawodowe. W trakcie kwalifikacji jest wymagany status studenta, a w przypadku studentów ostatniego roku studiów wyjazd można zrealizować do roku od ich ukończenia. Wyjazdy w ramach praktyk zawodowych z reguły realizowane są w okresie od lipca do końca września i mogą się odbywać tylko do kraju uczestniczącego w programie. W programie Erasmus+ bierze udział 28 krajów członkowskich UE oraz 6 krajów nieczłonkowskich: FYROM (była Jugosłowiańska Republika Macedonii), Islandia, Lichtenstein, Norwegia, Turcja, Serbia. Wykaz umów bilateralnych z placówkami zagranicznymi na praktykę zawodową.

Uczelnia ma podpisane umowy o współpracy bilateralnej z różnymi instytucjami. Dla kierunku elektroradiologia zostały podjęte rozmowy o współpracy z Uniwersytetem w Katanii na Sycylii (University of Catania) oraz ze Szkołą Medyczną Uniwersytetu Nikozji na Cyprze (The University of Nicosia Medical School).

Studenci mają również możliwość korzystania z praktyk zawodowych w ramach IAESTE (The International Association for the Exchange of Students for Technical Experience). Jest to międzynarodowy program staży działający w ponad 80 krajach członkowskich IAESTE. Jego celem jest rozwój wiedzy zawodowej i językowej studentów oraz przyczynianie się do budowania zrozumienia między narodami. Na Uniwersytecie Medycznym w Łodzi działa komitet lokalny IAESTE.

Studenci kierunku elektroradiologia, pomimo możliwości oferowanych przez Uczelnię, nie korzystają z możliwości wymiany zagranicznej, a staże i praktyki zawodowe odbywają w ośrodkach na terenie Polski, gdzie także szukają zatrudnienia.

Dla studentów kierunku elektroradiologia jest dostępny program stażowy firmy Siemens Healthcare, który oferuje możliwości poznania technologii i obsługi urządzeń medycznych oraz metodologii wykonywania badań obrazowych. Jednym z wymagań, poza profilem wykształcenia, jest znajomość języka angielskiego na poziomie B2. W latach 2020-2023 na staż aplikowało 4 studentów.

Poza wyjazdami organizowanymi w ramach umów bilateralnych, studenci mają możliwość również samodzielnego nawiązania współpracy z instytucją zagraniczną, która wyrazi zgodę na przyjęcie studenta na praktyki zawodowe.

Przytoczone dane potwierdzają fakt, iż na ocenianym kierunku studiów istnieją możliwości studenckiej wymiany międzynarodowej, a także wymiany kadry akademickiej. Uczelnia uwzględniła mechanizmy

uznawania efektów uczenia się uzyskanych w międzynarodowej instytucji partnerskiej, co zostało uregulowane w Regulaminie studiów.

Przedstawiciele nauczycieli akademickich prowadzących proces kształcenia na kierunku elektroradiologia biorą czynny udział w konferencjach, kongresach i sympozjach międzynarodowych. Ważnym aspektem promowania studentów posługujących się językiem angielskim jest wspieranie prac badawczych wygłaszanych w języku angielskim przez studentów z kół naukowych na konferencjach Studenckich Towarzystw Naukowych (STN). Prace prezentowane w języku angielskim otrzymują dodatkowe punkty przyznawane przez komisje konkursowe.

Na kierunku elektroradiologia jest prowadzony systematyczny monitoring umiędzynarodowienia procesu kształcenia. Działania programu Erasmus+ w Uniwersytecie Medycznym w Łodzi prowadzi Uczelniany Koordynator ds. Erasmus+ oraz Wydziałowy Koordynator ds. Erasmus+, a także Kierunkowy Koordynator.

Prowadzona jest okresowa ewaluacja stopnia umiędzynarodowienia kształcenia obejmująca ocenę zakresu i zasięgu aktywności międzynarodowej kadry i studentów na podstawie sprawozdań przygotowywanych każdorazowo przez pracowników i studentów.

W Uczelni prowadzone są także działania zmierzające do intensyfikacji procesu umiędzynarodowienia, a także ocena tego rodzaju działań.

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

*(Ocenę realizacji zaleceń należy uwzględnić w ocenie spełnienia kryterium, mając na uwadze postanowienia ust. 4 pkt 2 zał. nr 3 do Statutu PKA)*

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 7 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia	Ocena realizacji zalecenia (zalecenie zrealizowane / zalecenie niezrealizowane)
1.	Zapewnienie wymiany międzynarodowej studentów oraz nauczycieli prowadzących zajęcia na kierunku elektroradiologia.	Umiędzynarodowienie na Uczelni, a tym samym na kierunku elektroradiologia, jest wpisane w strategię Uczelni (Cel strategiczny 1: Internacjonalizacja; Cel operacyjny 1: Wzrost liczby uczestników wymiany międzynarodowej; Działanie 1: Rozwój programów wymiany dla studentów i pracowników z partnerami spoza UE i EOG - wizyty przygotowawcze finansowane z dedykowanego funduszu Uczelni; Działanie 2: Zacieśnianie współpracy z partnerami z Europy Zachodniej; Działanie 3: Poszerzenie oferty wymiany międzynarodowej;	Zalecenie zrealizowane

		<p>Działanie 4: Rozszerzanie wymiany międzynarodowej z USA, krajami Azji, regionu Partnerstwa Wschodniego, Bałkanów; Działanie 5: Promocja wyjazdów zagranicznych wśród studentów i pracowników).</p> <p>Corocznie organizowane są spotkania dla studentów i pracowników Oddziału Nauk Biomedycznych z pracownikami Działu Współpracy Zagranicznej, którzy przedstawiają możliwości wyjazdów w ramach programu Erasmus+.</p>	
2.	<p>Wprowadzenie deklarowanych w odpowiedzi na Raport z wizytacji działań zmierzających do zwiększenia stopnia umiędzynarodowienia kierunku elektroradiologia.</p>	<p>W celu zwiększenia możliwości umiędzynarodowienia kierunku elektroradiologia - na studiach drugiego stopnia od roku akademickiego 2023/2024 wprowadzono przedmiot w języku angielskim: „Model technique of medical imaging”</p> <p>W realizacji treści programowych wielu zajęć wykorzystuje się anglojęzyczne materiały źródłowe, m.in. strony internetowe, bazy danych, publikacje naukowe. Służą one studentom zarówno do pracy na zajęciach (projekty, prezentacje multimedialna, wypowiedź ustna, praca z materiałem źródłowym), jak i są niezbędne podczas przygotowania prac etapowych i pracy dyplomowej. Zarówno studenci, jak i pracownicy Uniwersytetu mają możliwość uczestniczenia w wykładach otwartych prowadzonych przez gości zagranicznych.</p>	<p>Zalecenie zrealizowane</p>
3.	<p>Prowadzenie systematycznego i rzetelnego monitoringu stopnia umiędzynarodowienia kierunku elektroradiologia i systematyczne doskonalenie</p>	<p>Na kierunku elektroradiologia jest prowadzony systematyczny monitoring umiędzynarodowienia procesu kształcenia. Działania programu Erasmus+ w UM w Łodzi prowadzą Uczelniany Koordynator ds. Erasmus+ oraz Wydziałowy</p>	<p>Zalecenie zrealizowane</p>

	umiędzynarodowienia na podstawie wyników tego monitoringu.	Koordynator ds. Erasmus+, a także Kierunkowy Koordynator. Prowadzona jest również okresowa ewaluacja stopnia umiędzynarodowienia kształcenia obejmująca ocenę zakresu i zasięgu aktywności międzynarodowej kadry i studentów na podstawie sprawozdań przygotowywanych każdorazowo przez pracowników i studentów.	
--	--	--	--

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

Kryterium spełnione

**Uzasadnienie**

Zostały stworzone dostateczne warunki sprzyjające umiędzynarodowieniu kształcenia na ocenianym kierunku studiów, zgodnie z przyjętą koncepcją kształcenia. Nauczyciele akademicy są przygotowani do nauczania, a studenci do uczenia się w językach obcych, a także jest wspierana międzynarodowa mobilność studentów i nauczycieli akademickich, co skutkuje satysfakcjonującym podnoszeniem stopnia umiędzynarodowienia i wymiany kadry, jednak w ograniczonym zakresie studentów.

Umiędzynarodowienie procesu kształcenia podlega systematycznym, formalnym ocenom, a wyniki tych ocen są wykorzystywane w działaniach doskonalących.

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

----

**Rekomendacje**

1. Rekomenduje się podjęcie działań motywujących studentów ocenianego kierunku studiów do wzrostu zainteresowania wymianą studencką w ramach programu Erasmus+.

**Zalecenia**

----

**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**

Wsparcie, które Uczelnia zapewnia studentom kierunku elektroradiologia, jest prowadzone systematycznie, ma charakter stały i kompleksowy oraz przybiera zróżnicowane formy z wykorzystaniem współczesnych technologii, adekwatne do celów kształcenia i potrzeb wynikających

z realizacji programu studiów oraz osiągania przez studentów efektów uczenia się, a także przygotowania ich do wejścia na rynek pracy. Dedykowane wsparcie objawia się na wielu płaszczyznach poprzez m.in. wsparcie osób z niepełnosprawnościami, pomoc materialną, zapewnienie odpowiednich narzędzi do rozwijania się studentów, wsparcie aktywności wykraczających poza program studiów oraz animację ruchu sportowego i społecznego. Uczelnia ma także na uwadze rozwój zawodowy studentów i przygotowanie do wejścia na rynek pracy. Na szczególną uwagę zasługują również działania w zakresie bezpieczeństwa studentów oraz przeciwdziałania wszelkim formom dyskryminacji i przemocy. Szeroko pojęte wsparcie studentów ocenia się na bardzo wysokim poziomie. Uczelnia deklaruje merytoryczne, materialne i organizacyjne wsparcie studentów w zakresie prowadzenia działalności naukowej oraz udziału w tej działalności. Studenci ocenianego kierunku studiów mają możliwość uczestniczenia w działalności Studenckiego Koła Naukowego Elektroradiologii. W ramach aktywności odbywały się m.in. spotkania z przedstawicielami firm, podczas których był prezentowany nowoczesny sprzęt, przydatny w pracy elektroradiologa oraz prelekcje z wykładowcami Uczelni. Członkowie SKN Elektroradiologii wzięli czynny udział w XI Ogólnopolskiej Studenckiej Konferencji Naukowej "Młoda Elektroradiologia" oraz bierny udział w konferencji "EKG wczoraj, dziś i jutro" i sympozjum "Bezpieczeństwo radiacyjne w energetyce jądrowej". Studenci wizytowanego kierunku studiów nie wyrażają zazwyczaj chęci rozwoju naukowego oraz aktywnego uczestniczenia w badaniach naukowych wykraczających poza przygotowanie pracy dyplomowej, jednak w Uczelni istnieją możliwości prowadzenia badań oraz ubiegania się o ich finansowanie.

Zajęcia z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość są przeprowadzane za pośrednictwem Microsoft Teams lub Moodle. Studenci mają dostęp do materiałów szkoleniowych zamieszczonych na kanale platformy Youtube Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. Uczelnia udostępnia studentom indywidualne pokoje cichej nauki z dostępem do komputera i Internetu w bibliotece.

Na Uczelni funkcjonuje Akademickie Biuro Karier, którego działania obejmują m.in. pośrednictwo pracy, doradztwo zawodowe, coaching kariery wraz z diagnozą kompetencji, organizację Akademickich Targów Pracy, czy promocję wolontariatu. Akademickie Biuro Karier dwukrotnie zorganizowało warsztaty dedykowane studentom ocenianego kierunku studiów pt. "Rynek pracy dla elektroradiologa", w których wzięło udział 35 osób. Warsztaty miały charakter praktyczny i obejmowały analizę rynku pracy, oczekiwań pracodawców oraz planowanie ścieżek rozwoju zawodowego w sektorze medycznym. Studenci mają możliwość skorzystania z indywidualnych konsultacji, warsztatów i webinarów dotyczących m.in. tworzenia CV, listu motywacyjnego oraz autoprezentacji podczas rozmowy kwalifikacyjnej. Warto wspomnieć, że w latach 2021–2025 Akademickie Biuro Karier zarejestrowało 133 oferty pracy, w których pracodawcy wskazali kierunek elektroradiologia jako pożądany profil kandydata. Spośród nich 12 ofert dotyczyło zatrudnienia bezpośrednio związanego z kierunkiem studiów, a pozostałe obejmowały prace dorywcze lub w sektorach pokrewnych.

Warto dodać, że studenci pierwszych lat studiów również otrzymują wsparcie z Akademickiego Biura Karier. Organizowane są dla nich warsztaty integracyjne, których celem jest wsparcie procesu adaptacji oraz włączenie w społeczność akademicką. Uczelnia prowadzi również projekt „Stay@UMED”, którego celem jest rozwój kompetencji poznawczych, koncentracji i samoregulacji.

Nauczyciele akademicki pełnią dyżury konsultacyjne, w czasie których studenci mają możliwość uzyskania indywidualnego wsparcia w zrozumieniu przekazywanych treści. W przypadku braku określenia dyżuru nauczyciela akademickiego student może skontaktować się mailowo w celu ustalenia dogodnego terminu spotkania.

Regulamin studiów przewiduje relewantne instytucje w zakresie studiowania, takie jak np. urlopy od zajęć, egzaminy komisyjne oraz indywidualny tok i indywidualną organizację studiów. Regulamin studiów przewiduje szeroką gamę studentów, którzy mogą ubiegać się o indywidualną organizację studiów, w tym m.in. studiujących na dwóch lub więcej kierunkach, aktywnie uczestniczących w działalności naukowo-badawczej, z niepełnosprawnościami, będących przedstawicielami studentów w organach kolegialnych Uczelni, czy będących członkiem sportowej kadry narodowej. O indywidualny tok studiów może ubiegać się student wyróżniający się bardzo dobrymi wynikami w nauce oraz osiągnięciami naukowymi. Studenci mogą ubiegać się o urlop zdrowotny, okolicznościowy oraz rodzicielski. Studentki mogą również ubiegać się o urlop, będąc w ciąży.

Uczelnia wywiązuje się z ustawowych obowiązków wsparcia materialnego dla studentów i zapewnia im możliwość uzyskiwania zapomogi, stypendium socjalnego, stypendium rektora oraz stypendium dla osób z niepełnosprawnościami. Studenci I roku studiów mogą także aplikować o stypendium z Funduszu Własnego UMED dla laureatów wyszczególnionych konkursów. Uczelnia udostępnia również informacje o stypendiach ministerialnych, samorządowych i innych. Studenci mają możliwość zakwaterowania w domach studenckich.

Na Uczelni są prowadzone indywidualne konsultacje psychologiczne dla wszystkich studentów potrzebujących tej formy wsparcia. Konsultacje prowadzi psycholog niezwiązany z Uczelnią, co daje studentom poczucie komfortu oraz anonimowości. W ramach modułu "Bezpiecznik" w Wirtualnej Uczelni studenci mogą znaleźć najważniejsze informacje organizacyjne dotyczące systemu wsparcia psychologicznego na Uczelni, informacje, gdzie szukać pomocy poza Uczelnią oraz mogą zapisać się na nieodpłatną konsultację. Warto dodać, że Uczelnia stworzyła również poradnik dla nauczycieli akademickich o wsparciu psychologicznym dla studentów.

Studenci Uczelni, w tym kierunku elektroradiologia, mogą rozwijać się na wielu dodatkowych polach wykraczających poza ściśle rozumiane studiowanie. Studenckie inicjatywy są wspierane organizacyjnie i finansowo przez Uczelnię. Zainteresowani sportem studenci mogą rozwijać się w Akademickim Związku Sportowym m.in. poprzez dołączenie do sekcji sportowych. Dzięki inicjatywie organizacji studenckich studenci mogą także uczestniczyć w wielu wyjazdach szkoleniowo-integracyjnych, obozach oraz działaniach promujących Uniwersytet Medyczny w Łodzi, jak i również wydarzeniach kulturalnych. Przykładami takich działań są m.in. Medykalia, Juwenalia, Winter Camp, UMEDowa noc filmowa.

Wsparcie studentów uwzględnia i jest dostosowane do potrzeb różnych grup interesariuszy wewnętrznych studiujących w Uczelni. Wsparcie studentów będących osobami z niepełnosprawnościami oraz studentów przewlekle chorych zapewniają specjaliści ds. osób z niepełnosprawnościami. Ich działania koncentrują się na udzielaniu bieżącej pomocy oraz identyfikowaniu potrzeb, problemów i oczekiwań tej grupy studentów, tak aby umożliwić im pełne uczestnictwo w procesie kształcenia i korzystanie z oferty edukacyjnej Uczelni. Na Uczelni obowiązuje Regulamin dostosowania warunków odbywania studiów do potrzeb studentów będących osobami z niepełnosprawnościami lub przewlekle chorymi, który przewiduje możliwość m.in. zmiany formy uczestnictwa w zajęciach, dostosowania formy zapisu materiałów dydaktycznych i sporządzania notatek, zmiany trybu uzyskiwania zaliczeń i składania egzaminów, modyfikacji organizacji sesji egzaminacyjnej oraz wprowadzenia indywidualnej organizacji studiów. W ramach projektu „UMED łączy – program zwiększenia dostępności Uniwersytetu Medycznego w Łodzi” powołano Centrum Dostępności i Wsparcia Osób z Niepełnosprawnością. Do jego zadań należy zapewnienie efektywnej realizacji działań związanych ze zwiększaniem dostępności Uczelni oraz udzielanie kompleksowego wsparcia studentom i doktorantom będącym osobami z niepełnosprawnościami.

Wsparcie studentów w procesie uczenia się uwzględnia sposób zgłaszania przez studentów skarg i wniosków oraz sposoby ich rozpatrywania. Studenci mają możliwość zarówno zostawienia anonimowej informacji w przygotowanej skrzynce w budynku, jak i również zgłoszenia uwag do wirtualnego asystenta na stronie internetowej Uczelni. Przedstawiciele studentów są również uwzględnieni w ciałach kolegialnych Uczelni, gdzie mogą zgłaszać wnioski lub skargi. Uczelnia deklaruje współpracę z samorządem studenckim, który również zgłasza wnioski. Przykładem reakcji na wniosek studentów może być modyfikacja pytań w ankiecie oceniającej nauczycieli akademickich.

Działania informacyjne i edukacyjne w zakresie bezpieczeństwa studentów oraz przeciwdziałania wszelkim formom dyskryminacji i przemocy, a także zasady reagowania w przypadku zagrożenia lub naruszenia bezpieczeństwa, dyskryminacji i przemocy wobec studentów są w Uczelni bardzo rozbudowane. Na szczególną uwagę zasługuje moduł "Bezpiecznik" w Wirtualnej Uczelni, który obejmuje takie sekcje, jak m.in. mobbing i dyskryminacja, wsparcie psychologiczne, proces tranzycji, ubezpieczenie studenckie i BHP. W ramach sekcji są dostępne poradniki, plakaty informacyjne, regulaminy zgłaszania zachowań niepożądanych, procedury postępowania w przypadku wypadku studenta.

Kompetencje kadry wspierającej proces nauczania i uczenia się, w tym pracowników laboratoryjno-technicznych, bibliotekarzy i kadry administracyjnej, odpowiadają potrzebom studentów i umożliwiają wszechstronną pomoc w rozwiązywaniu spraw studenckich. W sprawach administracyjnych związanych z tokiem studiów studenci korzystają ze wsparcia pracowników Dziekanatu Oddziału Nauk Biomedycznych. W Dziekanacie zatrudnionych jest pięć osób, w tym trzy odpowiedzialne za bezpośrednią obsługę studentów. Prodziekani pełnią dyżury dziekańskie, a opiekunowie roku i pracownicy Dziekanatu pozostają w stałym kontakcie ze starostami poszczególnych lat studiów. Studenci są zadowoleni z udzielanego im wsparcia przez te osoby.

Uczelnia wspiera materialnie i pozamaterialnie samorząd oraz organizacje studenckie, tworząc warunki sprzyjające i motywujące do aktywnego uczestnictwa studentów w ich działalności. Zapewnia także możliwości realnego wpływu przedstawicieli studentów na program studiów, warunki studiowania oraz system wsparcia w procesie nauczania i uczenia się. Studenci mają swoich przedstawicieli we wszystkich ciałach kolegialnych Uczelni. Organizacje studenckie podejmują liczne inicjatywy wspierające środowisko studenckie oraz sprzyjające wszechstronnemu, interdyscyplinarnemu rozwojowi studentów. Z inicjatywy organizacji studenckich odbywają się także wyjazdy szkoleniowo-integracyjne, obozy oraz inne przedsięwzięcia promujące Uczelnię. Samorząd studencki organizuje cykliczne wydarzenia, w tym obozy, koncerty, akcje promocyjne i charytatywne, a także reprezentuje i chroni interesy studentów na forum Uczelni.

Uczelnia deklaruje regularność w prowadzeniu przeglądów systemu wsparcia studentów oraz systematyczność w rozwijaniu go, uwzględniając zgłaszane przez studentów uwagi. Jednym z przykładów jest nieustanne rozwijanie modułu "Bezpiecznik", o którym wspomniano wyżej. Uczelnia zapowiada poszerzenie go o materiały dotyczące hejtu, zachowań w sytuacjach zagrożenia, pierwszej pomocy, czy numerów kontaktowych we wszystkich obiektach Uniwersytetu Medycznego w Łodzi. Wszystkie treści są opracowywane w konsultacji lub współpracy z samorządem studenckim. Kolejnym przykładem uwzględnienia głosu studenckiego jest wprowadzenie zmian w ankietach oceniających nauczycieli akademickich. Oprócz ścieżki nieformalnej w Uczelni funkcjonuje również ankieta oceniająca jakość pracy pracowników działów administracyjnych związanych bezpośrednio z obsługą studentów i doktorantów. Ankieta ta pozwala na weryfikację jakości obsługi studentów i doktorantów, jednak z uwagi na jej powtarzające się corocznie satysfakcjonujące wyniki i małą fluktuację pracowników w ocenianych działach podjęta została decyzja o czasowym wyłączeniu ankiety po

zakończeniu roku akademickiego 2023/2024. Dodatkowo studenci mają możliwość wypełniania ankiet oceniających jednostki badawczo-dydaktyczne, w ramach której mogą ocenić takie aspekty, jak np. wyposażenie czy organizację pracy jednostki.

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

*(Ocenę realizacji zaleceń należy uwzględnić w ocenie spełnienia kryterium, mając na uwadze postanowienia ust. 4 pkt 2 zał. nr 3 do Statutu PKA)*

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 8 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia	Ocena realizacji zalecenia (zalecenie zrealizowane / zalecenie niezrealizowane)
1.			
2.			
...			

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

Kryterium spełnione

**Uzasadnienie**

Uczelnia prowadzi systematyczne, zintegrowane i skuteczne działania wspierające studentów kierunku elektroradiologia w procesie uczenia się, rozwoju naukowym i przygotowaniu do pracy zawodowej. Zapewnia szeroki zakres wsparcia dydaktycznego, psychologicznego, materialnego i organizacyjnego, w tym pomoc dla osób z niepełnosprawnościami oraz wsparcie w wejściu na rynek pracy poprzez działalność Akademickiego Biura Karier. System wsparcia obejmuje również inicjatywy integracyjne, rozwój aktywności sportowej i społecznej, a także działania na rzecz bezpieczeństwa i przeciwdziałania dyskryminacji. Uczelnia zapewnia dostęp do nowoczesnych narzędzi i przestrzeni do nauki, rozwija rozwiązania cyfrowe wspierające proces kształcenia oraz dba o wysoki poziom komunikacji i współpracy między studentami, a kadrą dydaktyczną i administracyjną. Regularne monitorowanie jakości wsparcia oraz włączanie studentów w jego doskonalenie potwierdza skuteczność przyjętego systemu.

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

----

**Rekomendacje**

1. Rekomenduje się podjęcie przez Uczelnię działań motywujących oraz wspierających w rozpoczęciu działalności naukowej studentów ocenianego kierunku studiów.

## Zalecenia

----

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

#### **Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 9**

Informacja o studiach jest dostępna na stronie internetowej Uczelni, Oddziału Nauk Biomedycznych Wydziału Lekarskiego, Biuletynie Informacji Publicznej (BIP) oraz w systemie RAD-on, będącego częścią Zintegrowanej Sieci Informacji o Nauce i Szkolnictwie Wyższym. Informacja ta jest dostępna dla jak najszerszego grona odbiorców w sposób gwarantujący łatwość zapoznania się z nią. Dane prezentowane we wszystkich źródłach są ze sobą spójne, nie stwierdza się żadnych rozbieżności.

Na stronie internetowej Uniwersytetu Medycznego w Łodzi w zakładce „Kandydat” znajdują się informacje na temat zasad rekrutacji, zgodne z regulacjami zawartymi w uchwale nr 49/2025 z dnia 26 czerwca 2025 r. Senatu Uniwersytetu Medycznego w Łodzi w sprawie warunków, trybu oraz terminu rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji na studia prowadzone w języku polskim, rozpoczynające się w roku akademickim 2026/2027. W procesie rekrutacji jest wykorzystywany System Internetowej Rejestracji Kandydatów (IRK).

Na stronie internetowej Oddziału Nauk Biomedycznych Wydziału Lekarskiego, po kliknięciu zakładki „Oddział”, a następnie podzakładki: „Kierunki studiów” oraz „Elektroradiologia” znajduje się informacje o kierunku (z uwzględnieniem studiów pierwszego stopnia i studiów drugiego stopnia odrębnie) oraz wykaz efektów uczenia się dla obu stopni studiów (podzakładka jest nazwa nieprawidłowo „efekty kształcenia”). W zakładce „Dla studentów”, w podzakładce „Plany studiów” znajdują się natomiast plany studiów na trwające cykle kształcenia zarówno studiów pierwszego stopnia, jak również studiów drugiego stopnia na ocenianym kierunku studiów. Dodatkowo, na stronie internetowej Oddziału Nauk Biomedycznych znajdują się następujące zakładki: Dziekanat, Nauka (z podzakładkami: Doktoraty, Habilitacje, Profesury, Kursy specjalizacyjne i doskonalące), Raport samooceny (gdzie znajdują się wszystkie raporty samooceny PKA od początku obowiązków ich publikacji na stronie internetowej Uczelni), Dla studentów (z podzakładkami: Aktualności, Opiekunowie roku, Organizacja roku akademickiego, Plany zajęć, Badania lekarskie, Opłaty, Dodatkowe informacje, Wzory podań, Seminarium dyplomowe, Dyplomowanie, Practise rotation oraz Regulaminy/Akty prawne), Wyjazdy zagraniczne, BIOStart (z podzakładkami: Informacje o projekcie, Regulamin, Rekrutacja i Aktualności), a także Aktualności (z najnowszymi doniesieniami i osiągnięciami Oddziału, w tym interesariuszy wewnętrznego kierunku elektroradiologia).

Na stronie internetowej Biuletynu Informacji Publicznej UMed w Łodzi znajdują się następujące zakładki: Strona główna, Ogłoszenia, Organizacja (z podzakładkami: Władze, Organy kolegialne, Komisje, Rzecznicy Dyscyplinarni, Akredytacje, Organizacje Pracownicze, Samorząd Studentów, Samorząd Doktorantów, Kontrola Zarządcza), Akty prawne (z podzakładkami: Zarządzenia Rektora, Zarządzenia Kanclerza, Uchwały Senatu, Statut, Regulamin organizacyjny, Uchwały Rady Naukowej – z możliwością sortowania według statusu, daty wejścia w życie bądź daty wydania oraz filtrowania – według: tytułu/słów kluczowych, numeru, statusu, daty wejścia w życie, daty wydania oraz jednostki merytorycznej), Zamówienia publiczne (z ikonami: Zamówienia publiczne, Wstępne konsultacje

rynkowe, Zamówienia z dziedziny nauki lub działalności kulturalnej, Badania kliniczne, Zamówienia, do których nie stosuje się ustawy Pzp, Plany postępowań o udzielenie zamówień), Oferty pracy (z ikonami: Kierownicy jednostek naukowo-dydaktycznych, Nauczyciele akademicy, Jednostki wsparcia – administracja i nauka, Praktyki i staże, Szpitale kliniczne, Wyniki konkursów), Studia (z podzakładkami: Dyplomy, Rekrutacja, Listy rankingowe – absolwenci, Programy studiów), Doktoraty i habilitacje (z podzakładkami: Postępowania habilitacyjne, Postępowania doktorskie - Wydział Nauk Farmaceutycznych, Postępowania doktorskie - Wydział Lekarski, Postępowania doktorskie - Wydział Nauk o Zdrowiu, Zawiadomienie o obronach - Wydział Lekarski, Zawiadomienia o obronach - Wydział Nauk o Zdrowiu), Szkoła doktorska (z podzakładkami: Rekrutacja MSD, Program kształcenia – MSD), Skargi i wnioski oraz Więcej (z podzakładką: Kontakt).

Uczelnia posiada także oficjalne profile na portalach społecznościowych: Instagram, LinkedIn, Facebook, YouTube oraz Flickr.

Strona internetowa Uczelni jest dostępna w dwóch wersjach językowych (polska i angielska).

Strona internetowa UMed w Łodzi umożliwia nieskrępowane korzystanie z niej przez osoby ze szczególnymi potrzebami, uwzględniające ustawowe wymogi dostępności cyfrowej, takie jak: zmiana kontrastu (kontrast żółto-czarny), przełączenie strony internetowej na wersję tylko i wyłącznie tekstową, opcja "Przejdź do tekstu", a także zmniejszanie/zwiększanie czcionki. W zakładce „Dostępność – informacje o Uczelni”, zlokalizowanej na dole strony głównej Uczelni znajduje się: opis UMed w Łodzi w postaci elektronicznego pliku zawierającego tekst odczytywalny maszynowo, informacje o Uniwersytecie Medycznym w Łodzi w tekście łatwym do czytania – ETR oraz informacje o Uniwersytecie Medycznym w Łodzi w PJM.

Informacja o studiach obejmuje następujące elementy: cel kształcenia (znajduje się w opisie informacji o kierunku w zakładce „Oddział”, a następnie podzakładkach: „Kierunki studiów” oraz „Elektroradiologia”), kompetencje oczekiwane od kandydatów, w tym kompetencje językowe (znajdują się w opisie zasad rekrutacji na stronie internetowej UMed w Łodzi), warunki przyjęcia na studia i kryteria kwalifikacji kandydatów (znajdują się w opisie zasad rekrutacji na stronie internetowej UMed w Łodzi), terminarz procesu przyjęć na studia (znajduje się w opisie zasad rekrutacji na stronie internetowej UMed w Łodzi), program studiów (jest dostępny do pobrania m.in. na stronie internetowej Oddziału Nauk Biomedycznych oraz w Biuletynie Informacji Publicznej), w tym efekty uczenia się (znajdują się w zakładce na podstronie z opisem kierunku na stronie internetowej Oddziału Nauk Biomedycznych), opis procesu nauczania i uczenia się oraz jego organizacji (znajduje się w zakładce na podstronie z opisem kierunku na stronie internetowej Oddziału Nauk Biomedycznych), charakterystykę systemu weryfikacji i oceniania efektów uczenia się (w programie studiów znajduje się ogólny zapis, odnoszący czytelnika do sylabusów zajęć), w tym uznawania efektów uczenia się uzyskanych w systemie szkolnictwa wyższego (informacje zawarte w ogólnodostępnym Regulaminie studiów), oraz zasad dyplomowania (znajdują się w aktualnie obowiązującym Regulaminie dyplomowania na kierunku elektroradiologia, dostępnym na stronie internetowej Oddziału Nauk Biomedycznych w zakładce „Dyplomowanie”), przyznawane kwalifikacje i tytuły zawodowe (znajdują się w zakładce na podstronie z opisem kierunku na stronie internetowej Oddziału Nauk Biomedycznych), charakterystykę warunków studiowania i wsparcia w procesie uczenia się (liczne zakładki na stronie internetowej Uczelni w sekcji „Student” oraz Oddziału Nauk Biomedycznych w zakładce „Dla studenta”).

Informacja o studiach na kierunku elektroradiologia obejmuje informacje dotyczące kształcenia prowadzonego z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość oraz wsparcia merytorycznego i technicznego w tym zakresie. W tym celu w dostępnych na stronach internetowych

planach studiów są wskazane zajęcia prowadzone przy wykorzystaniu ww. metod i technik kształcenia. Uczelnia udostępnia ponadto w serwisie YouTube filmy instruktażowe, dotyczące obsługi poszczególnych platform e-learningowych.

Informacja o studiach jest regularnie monitorowana i aktualizowana przez jednostki organizacyjne Uczelni, którym poszczególni interesariusze mogą zgłaszać uwagi do informacji umieszczanych na stronach internetowych. Za aktualizację strony internetowej Uczelni oraz Biuletynu Informacji Publicznej odpowiada Biuro Rektora we współpracy z Biurem Promocji, systemu RAD-on – Sekcja ds. systemu POL-on, natomiast za stronę internetową Oddziału – Kierownik Dziekanatu Oddziału Nauk Biomedycznych.

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

*(Ocenę realizacji zaleceń należy uwzględnić w ocenie spełnienia kryterium, mając na uwadze postanowienia ust. 4 pkt 2 zał. nr 3 do Statutu PKA)*

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 9 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia	Ocena realizacji zalecenia (zalecenie zrealizowane / zalecenie niezrealizowane)
1.			
2.			
...			

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

Kryterium spełnione

**Uzasadnienie**

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

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

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

----

## Rekomendacje

----

## Zalecenia

----

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

#### **Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 10**

Wewnętrzny system zapewnienia jakości kształcenia w UMed w Łodzi działa w oparciu o § 6 ust. 3 uchwały nr 431/2015 z dnia 24.09.2015 r. Senatu Uniwersytetu Medycznego w Łodzi w sprawie funkcjonowania uczelnianego systemu zapewnienia jakości kształcenia w Uniwersytecie Medycznym w Łodzi, zmienionej na podstawie Uchwały nr 3/2020 z dnia 17 września 2020 r. w sprawie zmiany uchwały nr 431/2015 z dnia 24 września 2015 r. Senatu Uniwersytetu Medycznego w Łodzi w sprawie funkcjonowania uczelnianego systemu zapewnienia jakości kształcenia w Uniwersytecie Medycznym w Łodzi. Zgodnie z § 4 wskazanej Uchwały, Wydziałowe Zespoły powołuje się na okres kadencji władz Uniwersytetu.

System zapewnienia jakości kształcenia w UMed w Łodzi działa wielopoziomowo: na poziomie Uczelni i na poziomie Wydziału, ocenianego kierunku studiów, a także programu studiów i poszczególnych zajęć. Na każdym poziomie są powołane osoby odpowiedzialne za działanie systemu.

Na podstawie uchwały nr 29/2024 z dnia 23.05.2024 r. Senatu Uniwersytetu Medycznego w Łodzi w sprawie Statutu Uniwersytetu Medycznego w Łodzi powołane zostały: Wydziałowa Rada ds. Kształcenia, Wydziałowy Zespół ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia oraz Rada Dydaktyczna Kierunku elektroradiologia, która pełni bezpośredni nadzór nad organizacją i przebiegiem procesu kształcenia oraz projektowaniem i realizacją programów studiów. Powołana jest Komisja ds. oceny jakości prac dyplomowych na kierunku elektroradiologia. Pełne składy wymienionych wyżej zespołów i komisji są dostępne stronie Uczelni.

W skład poszczególnych zespołów i komisji kierunkowych wchodzi m.in.: przedstawiciele nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku elektroradiologia, przedstawiciele pracodawców, przedstawiciele studentów kierunku elektroradiologia.

Do zadań Wydziałowych Zespołów, w tym – Wydziałowego Zespołu ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia Wydziału Lekarskiego – Oddziału Nauk Biomedycznych należy podejmowanie działań na rzecz zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia na Wydziale, w szczególności:

- 1) przeprowadzanie okresowych przeglądów projektowania procesu kształcenia, w tym:
  - a. analiza porównawcza programów studiów z obowiązującymi przepisami oraz programami studiów innych polskich publicznych uczelni medycznych lub obowiązującymi w uczelniach medycznych za granicą,
  - b. analiza przyjętych na wydziale koncepcji kształcenia, sylwetki absolwenta, programów studiów, w tym planów studiów, pod względem zgodności z Polską Ramą Kwalifikacji i potrzebami rynku pracy,
  - c. ocena spójności metod kształcenia i dostosowania do specyfiki kierunku studiów,
  - d. projektowanie zmian w programach studiów, w tym planach studiów, oraz metodach prowadzenia zajęć, mających na celu doskonalenie jakości kształcenia,

- e. kontrola obowiązujących na wydziale procedur wprowadzania zmian w programach kształcenia i organizacji studiów;
- 2) przeprowadzanie okresowych przeglądów realizacji procesu kształcenia, w tym:
  - a. kontrola zgodności harmonogramów zajęć z planami studiów,
  - b. hospitacje zajęć,
  - c. analiza tematyki i jakości prac dyplomowych,
  - d. kontrola procedur zatwierdzania tematów prac dyplomowych,
  - e. ocena efektywności procesu kształcenia, tj. weryfikacja liczby absolwentów, przyczyn i liczby skreśleń z listy studentów;
- 3) przeprowadzanie okresowych przeglądów systemów ocen studentów i doktorantów:
  - a. kontrola prawidłowości przypisywania punktów ECTS,
  - b. ocena organizacji i przebiegu sesji egzaminacyjnych,
  - c. kontrola prawidłowości stosowania zasad oceny prac dyplomowych,
  - d. kontrola prawidłowości przeprowadzania egzaminów dyplomowych;

4) ocena efektywności wdrażania na wydziale zaleceń projakościowych Wydziałowego Zespołu.

Projektowanie (zatwierdzanie, wycofywanie i modyfikacje) programu studiów jest dokonywane w sposób formalny w oparciu o oficjalnie przyjęte procedury. Ustalanie programu studiów wymaga również konsultacji z samorządem studenckim.

Na ocenianym kierunku studiów systematycznej ocenie podlega program studiów (w tym zgodność z potrzebami rynku pracy), efekty uczenia się, jakość prowadzonych zajęć, system wsparcia studentów w procesie uczenia się, system sylabusów, formy prowadzenia zajęć, metody weryfikacji stopnia osiągnięcia efektów uczenia się.

Na podstawie analizy raportu zawierającego wyniki ewaluacji programu studiów są proponowane działania doskonalące program studiów. Stosowane przez Uczelnię narzędzia do gromadzenia informacji na temat programu studiów oraz warunków studiowania to: hospitacje zajęć, studenckie ankiety oceniające zajęcia, ankiety dla absolwentów, ocena okresowa nauczycieli akademickich, okresowy przegląd programu studiów. Narzędzia te zostały dobrane prawidłowo i umożliwiają uzyskanie rzetelnych informacji.

W systematycznej ocenie programu studiów biorą udział interesariusze wewnętrzni (kadra prowadząca kształcenie, studenci) oraz interesariusze zewnętrzni (pracodawcy, absolwenci kierunku elektroradiologia). Studenci są zachęceni do wypełniania ankiet oceniających prowadzących zajęcia. Oprócz ankiety oceniającej nauczycieli akademickich, studenci mogą wypełniać ankiety oceniające zajęcia.

Wnioski z systematycznych ocen programu studiów dla ocenianego kierunku studiów są wykorzystywane do jego doskonalenia.

Corocznie dokonuje się oceny organizacji i przebiegu sesji egzaminacyjnych oraz prawidłowości przeprowadzania egzaminów dyplomowych. Organizacja sesji egzaminacyjnych oraz obron prac dyplomowych na kierunku elektroradiologia jest prawidłowa i zgodna z regulaminem studiów.

Dokonuje się corocznie sprawdzenia poprawności procedury zatwierdzania tematów prac dyplomowych i przeprowadzania egzaminów dyplomowych.

Jakość procesu kształcenia, tj. jakość kształcenia prowadzonego przez nauczyciela akademickiego oraz jakość kształcenia jednostki badawczo-dydaktycznej jest oceniana przez studentów za pomocą dobrowolnych i anonimowych ankiet ewaluacyjnych dostępnych on-line.

Zarówno wyniki hospitacji, jak i ankiet wypełnianych przez studentów są brane pod uwagę przy okresowej ocenie nauczycieli akademickich i jednostek badawczo-dydaktycznych.

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

Monitorowanie programu nie jest jednak realizowane w sposób efektywny, na co wskazują nieprawidłowości stwierdzone w analizie stanu faktycznego kryterium 1 i 2, co jest równoznaczne z faktem, że wewnętrzny system jakości kształcenia, pomimo formalnych podstaw funkcjonowania, nie działa prawidłowo, ponieważ wskazane nieprawidłowości nie zostały dostrzeżone przez Wydziałowy Zespół ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia Oddziału Nauk Biomedycznych.

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

*(Ocenę realizacji zaleceń należy uwzględnić w ocenie spełnienia kryterium, mając na uwadze postanowienia ust. 4 pkt 2 zał. nr 3 do Statutu PKA)*

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 10 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia	Ocena realizacji zalecenia (zalecenie zrealizowane / zalecenie niezrealizowane)
1.	Wdrożenie i stosowanie monitorowania i doskonalenia programu studiów, adekwatnych do koncepcji kształcenia, programu studiów na kierunku elektroradiologia i warunków jego realizacji, ze szczególnym uwzględnieniem oceny jakości prac dyplomowych, egzaminu dyplomowego i innych form oceniania stopnia uzyskania efektów uczenia się przez studentów umożliwiających skuteczność w diagnozowaniu nieprawidłowości i ich usuwaniu lub zapobieganiu ich powstawaniu.	Wdrożono i stosuje się monitorowanie i doskonalenie programu studiów, ze szczególnym uwzględnieniem oceny jakości prac dyplomowych oraz egzaminu dyplomowego. Rada Dydaktyczna Kierunku opiniuje propozycje tematów prac dyplomowych. Z grona członków Rady Dydaktycznej została wyodrębniona Komisja ds. oceny prac dyplomowych, która analizuje przygotowane przez studentów prace pod względem ich poprawności merytorycznej i formalnej formułując zalecenia dla studenta, do informacji Promotora, których spełnienie warunkuje przyjęcie pracy dyplomowej.	Zalecenie zrealizowane

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

Kryterium spełnione częściowo

## Uzasadnienie

W Uczelni wprowadzono formalny system zapewnienia jakości kształcenia. Zostały określone cele i zadania systemu, procedury oraz osoby lub zespoły odpowiedzialne za poszczególne działania.

Na ocenianym kierunku studiów określono zasady projektowania, zatwierdzania, monitorowania, oceny i doskonalenia programów studiów, a także zostały określone kompetencje i zakres odpowiedzialności zespołu osób w zakresie ewaluacji i doskonalenia jakości kształcenia na kierunku elektroradiologia. Zapewniony jest udział kadry akademickiej oraz studentów w powyższym procesie. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym zapewnia właściwy udział w projektowaniu i doskonaleniu programu studiów interesariuszy zewnętrznych. Przeprowadzana jest ocena programu studiów, a także jest monitorowany stopień osiągania zakładanych efektów uczenia się na podstawie cyklicznie zbieranych danych i informacji. Monitorowanie programu studiów jest prowadzone na wszystkich rodzajach zajęć i na każdym etapie kształcenia, jednak nie jest ono realizowane w sposób efektywny. Wnioski z analizy programów studiów są wykorzystywane przy jego doskonaleniu. Jakość kształcenia na kierunku elektroradiologia jest poddawana cyklicznej zewnętrznej ocenie, a wyniki tej oceny są wykorzystywane w doskonaleniu jakości kształcenia. Kierunek oceniany był przez Polską Komisję Akredytacyjną, a zalecenia i rekomendacje wynikające z tych ocen zostały przez Uczelnię zrealizowane.

Przesłanką do obniżenia stopnia spełnienia kryterium 10 na kryterium spełnione częściowo są nieprawidłowości stwierdzone w analizie stanu faktycznego kryterium 1 i 2, co wskazuje na to, że wewnętrzny system jakości kształcenia, pomimo formalnych podstaw funkcjonowania, nie działa prawidłowo, ponieważ wskazane nieprawidłowości nie zostały dostrzeżone przez Wydziałowy Zespół ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia Oddziału Nauk Biomedycznych.

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

----

## Rekomendacje

----

## Zalecenia

1. Zaleca się podjęcie przez Wydziałowy Zespół ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia Oddziału Nauk Biomedycznych skutecznych działań projakościowych, zapobiegających powstawaniu nieprawidłowości w zakresie konstrukcji programów studiów i realizacji programu studiów na kierunku elektroradiologia w przyszłości.

Przewodniczący Zespołu oceniającego:

Prof. dr hab. Mateusz Cybulski