



Profil praktyczny

Raport zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Nazwa kierunku studiów: **analityka medyczna**

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek: **Uniwersytet
Medyczny w Łodzi**

Data przeprowadzenia wizytacji: **19-20 maja 2025 roku**

Warszawa, 2025

Spis treści

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu	3
1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej	3
1.2. Informacja o przebiegu oceny	3
2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów	4
3. Propozycja oceny stopnia spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej określona przez zespół oceniający PKA	5
4. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia	6
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	6
Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się	8
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	14
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	18
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	21
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	25
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	27
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	29
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	32
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	34

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Przewodnicząca: prof. dr hab. Agnieszka Piwowar - członek PKA

członkowie:

1. prof. dr hab. n. med. Milena Dąbrowska - ekspert PKA
2. dr hab. Sławomir Wilczyński - ekspert PKA
3. dr n. med. Damian Strojny – ekspert PKA ds. pracodawców
4. Michał Siwek – ekspert PKA ds. studenckich
5. mgr Amadeusz Przezpolewski – sekretarz zespołu oceniającego PKA

1.2. Informacja o przebiegu oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku analityka medyczna o profilu praktycznym prowadzonym w Uniwersytecie Medycznym w Łodzi (dalej: UM w Łodzi) została przeprowadzona z inicjatywy Polskiej Komisji Akredytacyjnej (dalej: PKA) w ramach harmonogramu prac określonych przez Komisję na rok akademicki 2024/2025.

Poprzednia ocena programowa kierunku została przeprowadzona przez PKA w dniach 17-18 stycznia 2019 roku. Uchwałą nr 408/2019 roku z dnia 28 czerwca 2019 roku Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej wydało dla kierunku ocenę pozytywną. Wówczas wszystkie przyjęte przez Polską Komisję Akredytacyjną kryteria jakościowe oceny programowej uzyskały ocenę „w pełni”.

Obecna wizytacja została przeprowadzona zgodnie z obowiązującą procedurą oceny programowej. Zespół oceniający PKA (dalej: ZO PKA) zapoznał się z raportem samooceny przekazanym przez władze Uczelni. Wizytacja rozpoczęła się od spotkania z władzami Uczelni, a dalszy jej przebieg odbywał się zgodnie z ustalonym wcześniej harmonogramem. W trakcie wizytacji przeprowadzono spotkania z zespołem przygotowującym raport samooceny, osobami odpowiedzialnymi za doskonalenie jakości na ocenianym kierunku studiów, w tym funkcjonowanie wewnętrznego systemu zapewniania jakości kształcenia i publiczny dostęp do informacji o programie studiów, pracownikami odpowiedzialnymi za umiędzynarodowienie procesu kształcenia, przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego, studentami oraz nauczycielami akademickimi. Ponadto, przeprowadzono hospitację zajęć, dokonano oceny losowo wybranych prac dyplomowych i etapowych, a także przeglądu bazy dydaktycznej wykorzystywanej w procesie kształcenia. Przed zakończeniem wizytacji sformułowano wstępne wnioski, o których Przewodnicząca ZO PKA poinformowała 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	analityka medyczna	
Poziom studiów (studia pierwszego stopnia/studia drugiego stopnia/jednolite studia magisterskie)	jednolite studia magisterskie	
Profil studiów	praktyczny	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	studia stacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek	nauki medyczne	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	10 semestrów/300 ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych/liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym	600 godzin/20 ECTS	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	-	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	magister	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	269	-
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	4875 godzin (łącznie z praktykami wakacyjnymi) 4275 godzin (z wyłączeniem praktyk wakacyjnych)	-
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	192,2 ECTS (łącznie z praktykami wakacyjnymi) 168,2 ECTS (z wyłączeniem praktyk wakacyjnych)	-
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne	246 ECTS	-
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	15 ECTS	-

Źródło: ustalenia ZO PKA podczas wizytacji kierunku

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

Szczegółowe kryterium oceny programowej	Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium określona przez zespół oceniający PKA kryterium spełnione/ kryterium spełnione częściowo/ kryterium niespełnione
Kryterium 1. konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	kryterium spełnione
Kryterium 2. realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się	kryterium spełnione
Kryterium 3. przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	kryterium spełnione
Kryterium 4. kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	kryterium spełnione
Kryterium 5. infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	kryterium spełnione
Kryterium 6. współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	kryterium spełnione
Kryterium 7. warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	kryterium spełnione
Kryterium 8. wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	kryterium spełnione
Kryterium 9. publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	kryterium spełnione
Kryterium 10. polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	kryterium spełnione

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

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 1

Kierunek analityka medyczna jest prowadzony przez Uniwersytet Medyczny w Łodzi na Wydziale Farmaceutycznym z Oddziałem Medycyny Laboratoryjnej. Koncepcja i cele kształcenia kierunku są w pełni zgodne z wytycznymi na lata 2021-2025 strategicznymi celami UM w Łodzi, obejmującymi obszary „kształcenie, nauka i działalność badawczo-rozwojowa” oraz „współpraca na rzecz budowania systemu ochrony zdrowia”. Przejawem tej zgodności jest zarówno kształcenie profesjonalnej kadry laboratoryjnej, która pełni istotną rolę w realizacji świadczeń zdrowotnych, jak też włączanie studentów ocenianego kierunku studiów do działalności naukowej prowadzonej w ramach prac magisterskich i studenckich kół naukowych. Koncepcję praktycznego profilu studiów w pełni uzasadnia przeprowadzona analiza SWOT.

Według danych zamieszczonych w raporcie samooceny oceniany kierunek studiów przyporządkowano do dyscyplin: *nauki medyczne* (80%) i *nauki farmaceutyczne* (20%). Podana informacja została skorygowana w trakcie wizyty ZO PKA. Władze Wydziału przedstawiły uchwałę nr 353/2019 z dnia 19 grudnia 2019 r. Senatu Uniwersytetu Medycznego w Łodzi w sprawie zmiany uchwały nr 324/2019 z dnia 26 września 2019 r. w sprawie przyporządkowania prowadzonych kierunków studiów do dyscyplin naukowych. Zgodnie z tym dokumentem 100% efektów uczenia się na ocenianym kierunku studiów mieści się w dyscyplinie *nauki medyczne*, co jest zgodne z wytycznymi określonymi w standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego.

Koncepcja i cele kształcenia uwzględniają postęp w obszarze medycyny laboratoryjnej i są zorientowane na potrzeby zawodowego rynku pracy. Wyrazem tego jest uwzględnienie w procesie kształcenia takich aspektów jak np. „znajomość systemów informatycznych stosowanych w medycznych laboratoriach diagnostycznych”, „podstawy biotechnologii medycznej”, czy „komunikacja interpersonalna”. Realny wpływ na aktualizację oraz dopasowanie koncepcji i celów kształcenia do potrzeb zawodowego rynku pracy ma ścisła współpraca wewnętrznych i zewnętrznych interesariuszy procesu kształcenia na ocenianym kierunku studiów.

Współpraca systemowa prowadzona jest w ramach działalności Rady Dydaktycznej Kierunku Analityka Medyczna (dalej: RD), Rady Programowej (powołanej na potrzeby realizowanego od 2024 r. projektu NCBiR „Operacja – Integracja 3.0!”), dalej: RP), a także w ramach realizacji praktyk zawodowych i prac magisterskich. W skład Rady Dydaktycznej na kadencję 2024-2028 powołano przedstawicieli studentów, nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia ze studentami ocenianego kierunku studiów, w tym konsultanta wojewódzkiego w dziedzinie diagnostyki laboratoryjnej, oraz interesariuszy zewnętrznych. Dobór przedstawicieli różnych sektorów otoczenia społeczno-gospodarczego (publicznych i niepublicznych medycznych laboratoriów diagnostycznych; Krajowej Izby Diagnostów Laboratoryjnych; Polskiego Towarzystwa Diagnostów Laboratoryjnych; Kolegium Medycyny Laboratoryjnej) zapewnia zgodność koncepcji i celów kształcenia z postępowaniem wiedzy i oczekiwaniami pracodawców. Ciągłe doskonalenie procesu konstruowania i realizowania programów studiów wspierane funkcjonowaniem Wydziałowego Zespołu ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia (dalej: WZZJK), systematycznie i kompleksowo monitorującego trafność koncepcji i celów kształcenia oraz ich realizację dowodzi dążenia do wysokiej jakości kształcenia.

Koncepcja i cele kształcenia uwzględniają nauczanie i uczenie się z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość oraz wynikające stąd uwarunkowania. Wykłady i kursy mogą być realizowane na platformach Big Blue Button, Moodle i Microsoft Teams, które umożliwiają również zamieszczanie materiałów interaktywnych do samodzielnej pracy studentów. Szkoleniem z zakresu korzystania z e-learningu objęto zarówno nauczycieli akademickich, jak i studentów.

Zakładane efekty uczenia się są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz praktycznym profilem studiów. Odpowiadają właściwemu poziomowi Polskiej Ramy Kwalifikacji, są zgodne z aktualnym stanem wiedzy i jej zastosowaniami w zakresie dyscypliny *nauki medyczne*, a także stanem praktyki w obszarach medycyny laboratoryjnej oraz zawodowego rynku pracy absolwentów ocenianego kierunku studiów. Obejmują pełny zakres efektów uczenia się określonych w standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego. Efekty uczenia się przypisane (również w formie macierzy) poszczególnym zajęciom w prawidłowy sposób uszczegóławiają zakładane cele kierunkowe, uwzględniają wiedzę i umiejętności praktyczne, w tym komunikowania się w języku obcym na poziomie biegłości adekwatnym dla jednolitych studiów magisterskich, a także kompetencje społeczne niezbędne w działalności zawodowej diagnostów laboratoryjnych.

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

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 1

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Koncepcja i cele kształcenia są zgodne ze strategią Uczelni oraz mieszczą się w dyscyplinie *nauki medyczne*, do której oceniany kierunek studiów jest przyporządkowany. Uwzględniają postęp w obszarach działalności zawodowej/gospodarczej w zakresie medycyny laboratoryjnej oraz są zorientowane w szczególności na potrzeby rynku pracy właściwego dla diagnostów laboratoryjnych.

Efekty uczenia się są zgodne z koncepcją i celami kształcenia, odpowiadają właściwemu poziomowi Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz zawierają pełny zakres ogólnych i szczegółowych efektów uczenia się określonych w standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego. Trafnie i realistycznie opisują wiedzę, umiejętności i kompetencje społeczne osiąmane przez studentów, a także umożliwiają stworzenie systemu weryfikacji i oceny stopnia osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się.

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

Brak

Rekomendacje

Brak

Zalecenia

Brak

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 określone w sylabusach do zajęć objętych programem studiów (uchwała Senatu nr 24/2023 z dnia 30 maja 2023 r. w sprawie ustalenia programu studiów dla kierunku analityka medyczna – stacjonarnych jednolitych studiów magisterskich) są adekwatne do zakładanych efektów uczenia się. Zasadniczo, są zgodne z aktualnym stanem wiedzy, standardami działalności zawodowej i potrzebami rynku pracy oraz nawiązują do obecnych możliwości zastosowań osiągnięć badawczo-rozwojowych w praktyce laboratoryjnej.

W sylabusach należy wskazywać aktualną literaturę, ponieważ treści programowe niektórych zajęć (np. z *biofizyki*) są oparte na piśmiennictwie z lat 1982 - 2009.

Treści programowe są ściśle powiązane i specyficzne dla zajęć tworzących program studiów. Zapewniają uzyskanie wszystkich zakładanych efektów uczenia się, w tym określonych w standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego.

Studia prowadzone są wyłącznie w formie stacjonarnej. Czas trwania studiów (10 semestrów) oraz nakład pracy mierzony łączną liczbą punktów ECTS wymaganą do ich ukończenia (300 ECTS) umożliwiają realizację treści programowych oraz uzyskanie wszystkich zakładanych efektów uczenia się z zakresu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Studia spełniają wymogi określone w standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego. Oszacowany nakład pracy zakłada, że realizacja 1 punktu ECTS wymaga 25-30 godz. pracy studenta. W cyklu kształcenia rozpoczynającym się w roku akademickim 2023/2024, łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich i studentów (4875 godz.) oraz przypisana im liczba punktów ECTS (192,2; tj. 64% ECTS wymaganych do ukończenia studiów) odpowiadają wymaganiom określonym dla studiów stacjonarnych, podobnie jak wartości przypisane grupom zajęć, w których osiągane są szczegółowe efekty uczenia się:

- A. *nauki biologiczne – medyczne*: 620 godzin/45 ECTS;
- B. *nauki chemiczne i elementy statystyki*: 470 godz./31 ECTS;
- C. *nauki behawioralne i społeczne*: 250 godz./15 ECTS (w tym 120 godz./7 ECTS z języka angielskiego);
- D. *nauki kliniczne oraz prawne i organizacyjne aspekty medycyny laboratoryjnej*: 240 godz./15 ECTS;
- E. *naukowe aspekty medycyny laboratoryjnej*: 700 godz./50 ECTS;
- F. *praktyczne aspekty medycyny laboratoryjnej*: 1040 godz./70 ECTS;
- G. *metodologia badań naukowych*: 450 godz./25 ECTS,
- H. *praktyki zawodowe*: 600 godz./20 ECTS.

Liczby godzin oraz punktów ECTS przypisane poszczególnym grupom zajęć są poprawnie oszacowane, zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się oraz odpowiadają wytycznym standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego.

Sekwencja zajęć jest właściwa. Na dwóch pierwszych latach studiów są przyswajane teoretyczne i metodyczne aspekty zawodu diagnosty laboratoryjnego. Na zajęcia do wyboru składają się *ćwiczenia specjalistyczne* (450 godz./25 ECTS) oraz *seminaria fakultatywne* (225 godz./15 ECTS). Oferta zajęć fakultatywnych obejmuje 34 tematy, z których student wybiera 12. Cele kształcenia przypisane tym zajęciom są spójne z kierunkowymi efektami uczenia się i nawiązują do sylwetki absolwenta, a tematyka zajęć poszerza obowiązkowy zasób wiedzy i wyposaża w komplementarne umiejętności i kompetencje społeczne.

Zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne Uczelnia przyporządkowała 246 ECTS (82%), co spełnia wymagania określone w przepisach prawa dla praktycznego profilu studiów.

Program studiów obejmuje zajęcia poświęcone kształceniu w zakresie znajomości *języka angielskiego* na poziomie B2+. Zajęcia *język angielski dla diagnostów laboratoryjnych* są prowadzone w semestrze 1 i 2 w wymiarze 120 godz./7 ECTS, a lektorat z *języka angielskiego specjalistycznego* – w semestrze 9 (20 godz./1 ECTS). Zajęcia są ukierunkowane na potrzeby absolwenta ocenianego kierunku studiów. Zapoznają studenta z nomenklaturą stosowaną w piśmiennictwie naukowym i specjalistycznej literaturze branżowej, co umożliwia kształtowanie umiejętności komunikowania się w środowisku naukowym i profesjonalnym.

W programie studiów uwzględniono właściwy wymiar zajęć z dziedziny *nauk humanistycznych i nauk społecznych* (15 ECTS).

Stosowane metody kształcenia są zróżnicowane i prawidłowo dobrane do możliwości osiągnięcia wszystkich efektów uczenia się zakładanych dla poszczególnych zajęć. Efekty uczenia się z kategorii wiedzy są uzyskiwane głównie na wykładach podawczych lub interaktywnych. W kształtowaniu umiejętności oraz kompetencji społecznych obok prezentacji multimedialnych, filmów i pokazów uwzględniono aspekt bezpośredniego wykonywania przez studentów określonych czynności proceduralnych z wykorzystaniem odpowiedniego materiału biologicznego, sprzętu laboratoryjnego oraz specjalistycznej aparatury stosowanej w rutynowej pracy medycznych laboratoriów diagnostycznych. Grupowa i indywidualna praca studentów (m.in. tworzenie sprawozdań, kompletowanie i analiza wyników oznaczeń, ocena mikroskopowa, interpretacja wyników badań, formułowanie wniosków), a także wykorzystywanie nowoczesnych aplikacji (np. kahoot.it), interaktywnych zadań udostępnianych na platformach edukacyjnych oraz realizowanie części zajęć praktycznych metodą „odwróconej klasy” stymulują studentów do samodzielności i pełnienia aktywnej roli w procesie uczenia się.

Metody kształcenia zapewniają przygotowanie do stosowania zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych w obszarach zawodowego rynku pracy absolwentów ocenianego kierunku studiów. Przykładem tego są zajęcia *systemy informatyczne stosowane w MLD*, na których studenci samodzielnie posługują się oprogramowaniem Marcel w zakresie faz: przedanalizycznej, analitycznej i postanalizycznej, składających się na proces diagnostyczny.

Metody kształcenia umożliwiają uzyskanie kompetencji w zakresie opanowania języka angielskiego co najmniej na poziomie B2+. Są odpowiednio zróżnicowane (m.in. praca z tekstem, materiałami audiowizualnymi, internetowymi, prezentacja filmów, dialogi w parach i grupach) i pozwalają na uzyskanie kompetencji w zakresie opanowania języka obcego na poziomie wymaganym standardem kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego.

Metody kształcenia umożliwiają dostosowanie procesu uczenia się do zróżnicowanych, grupowych oraz indywidualnych potrzeb studentów, w tym z niepełnosprawnościami. Uczelnia oferuje zajęcia (repetytoria) wyrównujące szanse uzyskania efektów uczenia się w zakresie *nauk chemicznych*, dostrzegając problem niejednorodnego poziomu wiedzy chemicznej osiąganey w szkołach średnich. Studenci ocenianego kierunku studiów mogą rozwijać zainteresowania badawcze w ramach działalności 17 wydziałowych kół naukowych.

Istnieje możliwość ubiegania się o indywidualny tok studiów (ITS) lub indywidualną organizację studiów (IOS) na zasadach określonych regulaminem studiów. ITS, w tym interdyscyplinarny, jest przeznaczony dla studentów osiągających bardzo dobre wyniki w nauce oraz zainteresowanych karierą naukową lub dydaktyczną. Ta ścieżka kształcenia uprawnia do modyfikowania planu zajęć, dodatkowych szkoleń specjalistycznych, ubiegania się o finansowanie w ramach grantu ITS oraz urlopu naukowego. Uczestnicy ITS są także premiowani w procesie rekrutacji do Międzynarodowej Szkoły Doktorskiej lub Szkoły Doktorskiej Medycyny Molekularnej. W roku akademickim 2024/2025 z tej formy studiów korzystał jeden student ocenianego kierunku studiów. IOS przysługuje m.in. osobom studiującym na więcej niż jednym kierunku studiów, studentom uczestniczącym w pracach badawczych lub uczelnianych organów kolegialnych, członkom kadry sportowej oraz studentom z problemami zdrowotnymi, w tym z niepełnosprawnościami.

Formy wsparcia dostępne studentom z niepełnosprawnościami są określone w regulaminie dostosowania warunków odbywania studiów do potrzeb studentów z niepełnosprawnością lub przewlekłe chorych (załącznik do regulaminu studiów). Osobom tym przysługuje m.in. prawo do opieki asystenta dydaktycznego podczas zajęć, korzystania z alternatywnych form zajęć sprawnościowych, przedłużenia czasu trwania zaliczenia/egzaminu, stosowania urządzeń technicznych umożliwiających pełny udział w zajęciach (oprogramowania udźwiękowiającego, urządzeń brajlowskich, klawiatury alternatywnej, elektronicznej lupy powiększającej) oraz zmiany formy zapisu materiałów dydaktycznych i sporządzania notatek (dokument zapisany alfabetem Braille’a; wydrukowany powiększoną czcionką; elektroniczny; nagranie audio).

W Uczelni powołano Centrum Dostępności i Wsparcia Osób z Niepełnosprawnością, które ma na celu zapewnienie efektywnej realizacji zadań związanych ze zwiększeniem dostępności UM w Łodzi oraz udzielaniem wsparcia tym osobom. W ramach prowadzonej działalności przeszkolono kadrę nauczającą z zakresu problemów natury psychologicznej, wynikających z niepełnosprawności. Obecnie na kierunku analityka medyczna studiuje 8 osób z orzeczoną niepełnosprawnością.

Program studiów przewiduje praktyki zawodowe w wymiarze zgodnym ze standardem kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego (600 godz./20 ECTS). Zajęcia realizowane są po II roku studiów (180 godz./6 ECTS/4 tyg.) oraz po III i IV roku (po 210 godz./7 ECTS/4,5 tyg.). Praktyki odbywają się w wakacje. W ich trakcie student poznaje zasady bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony przeciwpożarowej, a także regulamin pracy obowiązujący w miejscu praktyk zawodowych, strukturę organizacyjną laboratorium oraz zasady jego współpracy z oddziałami szpitala, poradniami przyszpitalnymi i jednostkami pozaszpitalnymi, dla których laboratorium wykonuje badania, zasady pobierania materiału biologicznego, jego transportu oraz przygotowania do badań, zasady obiegu informacji, laboratoryjne systemy informatyczne, zasady mechanizacji i automatyzacji badań laboratoryjnych, zasady prowadzenia wewnątrz- i zewnątrzlaboratoryjnej kontroli jakości badań oraz metody oznaczania laboratoryjnych parametrów diagnostycznych. Uczy się również organizować pracę w poszczególnych pracowniach

laboratorium diagnostycznego, pobierać, przyjmować, dokumentować i wstępnie przygotowywać materiał biologiczny do badań diagnostycznych, przeprowadzać badania diagnostyczne z zakresu analityki ogólnej, chemii klinicznej, biochemii klinicznej, hematologii i koagulologii, serologii grup krwi i transfuzjologii, immunologii, diagnostyki mikrobiologicznej i parazytologicznej oraz prowadzić kontrolę jakości badań i dokumentację laboratoryjną zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami dobrej praktyki laboratoryjnej i etyki zawodowej. Efekty uczenia się określone dla praktyk zawodowych (8 w zakresie wiedzy i 4 w zakresie umiejętności) są zgodne z efektami uczenia się przypisanymi do pozostałych zajęć.

Warunkiem zaliczenia praktyk zawodowych jest wykonanie wszystkich zadań ujętych w programie praktyk zawodowych i uzyskanie efektów uczenia się określonych dla tej formy zajęć. Student prowadzi dziennik praktyk zawodowych, w którym ewidencjonuje godziny swojej pracy i wykonane czynności. Na tej podstawie zakładowy opiekun praktyk zawodowych oraz opiekun praktyk zawodowych z ramienia Wydziału Farmaceutycznego potwierdzają osiągnięcie przez niego założonych efektów uczenia się. Ocena osiągnięcia efektów uczenia się dokonywana przez opiekuna praktyk zawodowych ma charakter kompleksowy i odnosi się do każdego z zakładanych efektów uczenia się.

Nadzór nad praktykami zawodowymi sprawują kierownik praktyk zawodowych, wyznaczany przez dziekana i opiekunowie praktyk zawodowych (każdy rocznik, który odbywa praktyki zawodowe, ma swojego opiekuna w osobie nauczyciela akademickiego). Zakładowymi opiekunami praktyk zawodowych są diagności laboratoryjni – kierownicy i pracownicy medycznych laboratoriów diagnostycznych. Liczba opiekunów praktyk zawodowych oraz ich kompetencje, doświadczenie i kwalifikacje umożliwiają prawidłową realizację praktyk zawodowych.

Praktyki zawodowe są organizowane wyłącznie w medycznych laboratoriach diagnostycznych, które stanowią bazę kliniczną Uniwersytetu oraz wybranych podmiotów leczniczych i spełniają kryteria określone w regulaminie i programie praktyk zawodowych. Infrastruktura tych laboratoriów jest zgodna z potrzebami procesu nauczania i uczenia się oraz umożliwia osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się i prawidłową realizację praktyk zawodowych.

Organizacja praktyk zawodowych i nadzór nad ich realizacją odbywają się na podstawie formalnie przyjętych i opublikowanych zasad, wynikających z zarządzenia nr 71/2023 Rektora UM w Łodzi w sprawie organizacji śródrocznych i wakacyjnych praktyk zawodowych studentów UM w Łodzi.

Program praktyk zawodowych, osoby sprawujące nadzór nad praktykami zawodowymi z ramienia Uczelni, opiekunowie praktyk zawodowych, realizacja praktyk zawodowych oraz efekty uczenia się osiągane na praktykach zawodowych podlegają systematycznej ocenie, której dokonują: RD, WZZJK i Wydziałowa Rada ds. Kształcenia (dalej: WRK). W szczególności przebieg praktyk zawodowych jest kontrolowany przez kierownika praktyk zawodowych i opiekunów praktyk zawodowych, a nauczyciele akademicy pełniący te funkcje podlegają ocenom okresowym oraz cyklicznym ocenom ankietowym. Anonimowe badanie ankietowe z udziałem studentów i opiekunów praktyk zawodowych obejmuje też przebieg praktyk zawodowych. Zebrane w ten sposób dane pozwalają na stałe doskonalenie programu praktyk zawodowych. W roku akademickim 2021/2022 postanowiono np. przenieść treści programowe z zakresu *analitiky ogólnej* z programu praktyk zawodowych na drugim roku studiów do programu praktyk zawodowych na trzecim roku studiów.

Program praktyk zawodowych, w tym wymiar i przyporządkowana im liczba punktów ECTS, sposoby dokumentowania przebiegu praktyk zawodowych, dobór miejsc odbywania praktyk zawodowych, kompetencje, doświadczenie i kwalifikacje opiekunów praktyk zawodowych, infrastruktura

i wyposażenie miejsc odbywania praktyk zawodowych są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego.

Organizacja procesu nauczania i uczenia się jest określona w regulaminie studiów. Zgodnie z zapisami, udział we wszystkich formach zajęć jest obowiązkowy, a dostęp do informacji o toku studiów (w tym planów zajęć, sylabusów i materiałów dydaktycznych) zapewnia elektroniczny system obsługi studenta (ESOS).

Organizacja procesu nauczania i uczenia się jest zgodna z regułami i wymaganiami w zakresie sposobu organizacji kształcenia zawartymi w standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego. Rozplanowanie zajęć umożliwia efektywne wykorzystanie czasu przeznaczonego na udział w zajęciach i samodzielne uczenie się oraz odpowiada zasadom higieny uczenia się. Liczebność grup jest dostosowana do specyfiki zajęć (seminarium – 24 osoby; ćwiczenia laboratoryjne – 8 osób, ćwiczenia kliniczne – 6 osób; zajęcia praktyczne – 12 osób) i umożliwia stosowanie wskazanych metod kształcenia oraz przestrzeganie zasad BHP. Potwierdziły to obserwacje warunków kształcenia dokonane przez ZO PKA w czasie wizytacji. Również czas przeznaczony na sprawdzanie i ocenę stopnia osiągnięcia efektów uczenia się umożliwia weryfikację wszystkich zakładanych efektów uczenia się oraz dostarczenie studentom informacji zwrotnej o uzyskanych wynikach.

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 2 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia	Ocena realizacji zalecenia (zalecenie zrealizowane / zalecenie niezrealizowane)
1.	Tematyka zajęć fakultatywnych powinna poszerzać, a nie powielać obowiązkowe treści programowe.	Tematy zajęć fakultatywnych wyszczególnionych w załączniku 2.1. do raportu samooceny poszerzają obowiązkowy zasób wiedzy i wyposażają w komplementarne umiejętności i kompetencje społeczne. Zostały ustalone przy współudziale przedstawicieli wszystkich kluczowych interesariuszy procesu kształcenia na kierunku analytika medyczna.	Zalecenie zrealizowane
2.	Należy udostępnić ofertę zajęć fakultatywnych studentom wszystkich lat studiów.	Program studiów umożliwia studentom wybór zajęć fakultatywnych na wszystkich pięciu latach studiów.	Zalecenie zrealizowane

3.	Należy ujednolicić liczbę pytań zadawanych studentom podczas egzaminu dyplomowego.	Zgodnie z protokołem z egzaminu dyplomowego wszyscy studenci odpowiadają na 4 pytania zadawane przez członków Komisji egzaminacyjnej.	Zalecenie zrealizowane
----	--	---	------------------------

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 2

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Zakres treści programowych jest adekwatny do efektów uczenia się określonych w standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego. Treści programowe są zgodne z aktualnym stanem wiedzy i uwzględniają jej zastosowania w dyscyplinie *nauki medyczne* oraz w praktyce laboratoryjnej. W niektórych przypadkach literatura zalecana w sylabusach do zajęć wymaga aktualizacji.

Czas trwania studiów, łączna liczba godzin zajęć i nakład pracy mierzony łączną liczbą punktów ECTS koniecznych do ukończenia studiów odpowiadają wymogom określonym w standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego. Łączna liczba punktów ECTS uzyskiwana w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału studentów i nauczycieli akademickich jest zgodna z wymaganiami określonymi dla stacjonarnej formy studiów. Łączny wymiar zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość spełnia wymogi standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego. Korzystnym byłoby, aby w poszczególnych zajęciach udział kształcenia prowadzonego na odległość nie był zbyt duży, ponieważ taka sytuacja może utrudnić osiąganie efektów uczenia się adekwatnych do wymaganej sylwetki absolwenta.

Metody kształcenia są zorientowane na studentów, motywują ich do aktywnego udziału w procesie nauczania i uczenia się oraz umożliwiają przygotowanie do działalności zawodowej i naukowej.

Program i organizacja praktyk zawodowych, dobór miejsc odbywania oraz środowisko, w którym mają miejsce, w tym infrastruktura, a także kompetencje opiekunów są zgodne z regułami i wymaganiami określonymi w standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego.

Organizacja procesu kształcenia umożliwia weryfikację i ocenę uzyskanych efektów uczenia się oraz pozyskanie przez studentów informacji zwrotnej o osiągniętych wynikach. Jest też w pełni zgodna ze standardem kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego.

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

Brak

Rekomendacje

1. Rekomenduje się aktualizację i wskazywanie aktualnej literatury obowiązkowej i zalecanej w sylabusach zajęć.
2. Rekomenduje się, aby wymiar poszczególnych zajęć prowadzonych przy wykorzystaniu metod i technik kształcenia na odległość nie był zbyt duży, ponieważ taka sytuacja może utrudnić osiąganie efektów uczenia się adekwatnych do wymaganej sylwetki absolwenta.

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 3

Warunki rekrutacji na kierunek analityka medyczna 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 dwóch przedmiotów zdawanych na poziomie rozszerzonym: biologii i do wyboru - chemii lub fizyki lub matematyki (1 punkt procentowy = 2 punkty rekrutacyjne). W przypadku uzyskania tej samej liczby punktów o kolejności przyjęć decyduje ocena z języka polskiego na poziomie podstawowym (1 punkt procentowy = 1 punkt rekrutacyjny). Brak oceny z przedmiotu wskazanego w szczegółowych warunkach rekrutacji nie wyklucza kandydata z postępowania rekrutacyjnego, lecz jest równoznaczny z przyznaniem kandydatowi zero punktów z tego przedmiotu. 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”. Jeżeli przy ustalonym progu punktowym nie zostanie wypełniony limit przyjęć, Wydziałowa Komisja Rekrutacyjna może podjąć decyzję o obniżeniu progu punkowego lub przeprowadzeniu dodatkowego postępowania kwalifikacyjnego. W przypadku uzyskania niskiej punktacji przez kandydatów na studia limit przyjęć może także zostać odpowiednio zmniejszony. W bieżącym roku akademickim (2024/2025) do rekrutacji na oceniany kierunek przystąpiło 94 kandydatów (limit miejsc wynosił 72). Przyjęto 81 osób (próg punktowy – 122).

Warunki rekrutacji na studia i procedury rekrutacyjne pośrednio wskazują na oczekiwane od kandydatów kompetencje cyfrowe na poziomie szkoły średniej. Postępowanie rekrutacyjne wymaga wypełnienia elektronicznego formularza zgłoszenia dostępnego na stronie Uczelni. Na etapie rekrutacji jest niezbędna umiejętność podstawowego korzystania z komputera, w tym m.in.: umiejętność obsługi przeglądarek internetowych, korzystania z edytorów tekstu i urządzeń peryferyjnych (pozwalających

na przygotowanie i wydruk podania o przyjęcie na studia i stosownych oświadczeń) oraz poczty elektronicznej. Uczelnia zapewnia studentom ogólnodostępne wyposażenie komputerowe.

Do przyjęć na kierunek analytika medyczna nie ma zastosowania tryb potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów.

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 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 UM w Łodzi.

Zasady i procedury dyplomowania są trafne w odniesieniu do zakładanych efektów uczenia się, poziomu i profilu studiów. Obejmują przygotowanie pracy magisterskiej (pod opieką nauczyciela akademickiego posiadającego tytuł lub stopień naukowy) oraz egzamin dyplomowy. Wymogiem jest doświadczalny charakter projektu badawczego o tematyce ściśle powiązanej z praktycznym profilem studiów i programem studiów. Miejscem realizacji prac mogą być także jednostki pozauczelniane, w tym Uniwersytet Łódzki i medyczne laboratoria diagnostyczne szpitali klinicznych oraz sektora prywatnego. Tematy prac dyplomowych są zatwierdzane po zaopiniowaniu przez WZZJK, RD i WRK. Warunkiem dopuszczenia studenta do egzaminu dyplomowego są pozytywne oceny opiekuna, recenzenta oraz zaświadczenie z uczelnianego systemu antyplagiatowego.

Ogólne zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się oraz postępów w procesie uczenia się określa regulamin studiów. Umożliwiają 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 niepełnosprawnościami (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. Na bieżąco mają dostęp do ocen z odpowiedzi ustnych, raportów/sprawozdań z badań i dzienników laboratoryjnych. 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.

Z chwilą zakończenia pandemii COVID-19, weryfikacja i ocena osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się odbywa się w siedzibie Uczelni. Uczelnia umożliwia studentom weryfikację uzyskanych efektów uczenia się za pomocą narzędzi zdalnego kształcenia zamieszczając na platformie MOODLE interaktywne zadania do samodzielnego rozwiązania. Podobną rolę pełni test kompetencyjny („Progress Test dla OML”), do którego dobrowolnie, raz w semestrze przystępują studenci III, IV i V roku studiów. Uzyskany wynik nie rodzi żadnych konsekwencji dla studenta, który dokonuje samooceny zapoznając się z analizą prawidłowych odpowiedzi z różnych dziedzin wiedzy. W siedmiu edycjach testu uczestniczyło ponad 90% studentów roczników objętych tym projektem.

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 umiejętności praktycznych i przygotowania do prowadzenia działalności zawodowej. 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). Oceniana jest m.in. precyzja wykonania analizy ilościowej, trafność rozpoznania preparatów mikroskopowych, umiejętność interpretacji otrzymanych wyników w odniesieniu do stanu klinicznego i strategii diagnostycznej. 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.

Warunki i tryb przeprowadzania egzaminu dyplomowego, w tym skład komisji egzaminacyjnej, określa regulamin studiów. Egzamin dyplomowy odbywa się po zaliczeniu wszystkich zajęć przewidzianych w toku studiów, w tym praktyk zawodowych oraz uzyskaniu pozytywnej oceny ze strony opiekuna i recenzenta pracy. W trakcie egzaminu student prezentuje założenia i cel pracy, zastosowane metody badawcze i wnioski z uzyskanych wyników oraz odpowiada na 4 pytania, które zasadniczo są powiązane z tematem pracy dyplomowej. Zakres pytań na egzaminie dyplomowym powinien wykraczać poza tematykę pracy magisterskiej, co zapewni potwierdzenie uzyskania przez studentów efektów uczenia się z zakresu całego programu studiów.

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.

Sposoby weryfikacji osiągniętych efektów uczenia się są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego.

Efekty uczenia się osiągnięte przez studentów są uwidocznione w postaci dzienników laboratoryjnych, 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. Ponadto, studenci są współautorami 14 publikacji z zakresu medycyny laboratoryjnej, których wyniki prezentują na konferencjach badawczo-dydaktycznych i zjazdach, także zagranicznych.

Weryfikując skuteczność procesu kształcenia Uczelnia monitoruje liczbę i powody skreśleń z listy studentów oraz rezygnacji ze studiów (takie zdarzenia obserwowane są głównie na pierwszym roku studiów). Wyniki badań (prowadzonych przez Akademickie Biuro Karier) pozycji absolwentów na rynku pracy oraz kierunków ich dalszej edukacji wskazują na częste rozpoczynanie pracy w trakcie studiów lub krótki czas poszukiwania zatrudnienia (do 3-6 m-y), a także podejmowanie kształcenia specjalizacyjnego i/lub kształcenia w szkole doktorskiej. 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.

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

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 3

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Uczelnia stosuje formalnie przyjęte i opublikowane, spójne i przejrzyste zasady przyjęcia na studia. System rekrutacji jest obiektywny, zapewnia równy dostęp na studia i gwarantuje odpowiedni dobór kandydatów na oceniany kierunek studiów.

Warunki zaliczenia poszczególnych semestrów i lat studiów są właściwe i znane studentom. Stosowane metody weryfikacji i oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się są zorientowane na studenta, umożliwiają uzyskanie informacji zwrotnej o stopniu osiągnięcia wszystkich efektów uczenia się, w tym opanowania umiejętności praktycznych i przygotowania do prowadzenia działalności zawodowej w obszarach zawodowego rynku pracy właściwych dla kierunku analityka medyczna, a także motywują studentów do aktywnego udziału w procesie kształcenia.

Metody weryfikacji efektów uczenia się są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego. Prace etapowe i egzaminacyjne, projekty studenckie, dzienniki praktyk zawodowych, prace dyplomowe, studenckie osiągnięcia naukowe, jak również udokumentowana pozycja absolwentów na rynku pracy potwierdzają osiągnięcie efektów uczenia się.

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

Brak

Rekomendacje

1. Rekomenduje się, aby zakres pytań na egzaminie dyplomowym wykraczał poza tematykę pracy magisterskiej, co zapewni potwierdzenie uzyskania przez studentów efektów uczenia się z zakresu całego programu studiów.

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4

Kadra badawczo-dydaktyczna kierunku analityka medyczna posiada znaczący i aktualny dorobek naukowy w dziedzinie *nauk medycznych* i *nauk o zdrowiu*, co potwierdza m.in. publikowanie wyników badań w renomowanych czasopismach naukowych. Według danych za lata 2020-2025 dorobek naukowy pracowników prowadzących zajęcia na kierunku analityka medyczna obejmuje współautorstwo lub autorstwo 890 prac opublikowanych w czasopismach z listy filadelfijskiej, o łącznej liczbie punktów IF = 2166,5, co odpowiada 32095 punktom MNiSW. Prowadzone badania naukowe wpisują się w dyscyplinę *nauki medyczne*, co bezpośrednio przekłada się na aktualną wiedzę przekazywaną studentom. Przykłady projektów badawczych, takich jak granty NCN, czy projekt ABM „MAGIC-AML”, dowodzą aktywności badawczej kadry w ostatnich 6 latach. Dzięki temu studenci kierunku analityka medyczna zdobywają praktyczne umiejętności niezbędne do pracy diagnosty laboratoryjnego. Dorobek naukowy kadry znajduje także odzwierciedlenie w podręcznikach akademickich, takich jak „Hematologia dla diagnostów laboratoryjnych”, których autorami są nauczyciele akademicki ocenianego kierunku studiów. Dorobek ten jednoznacznie potwierdza, że nauczyciele akademicki posiadają kompetencje umożliwiające prawidłową realizację zajęć i kształtowanie u studentów umiejętności praktycznych z zakresu analityki medycznej.

Struktura kwalifikacji kadry dydaktycznej jest zróżnicowana i obejmuje osoby z tytułem profesora, stopniem doktora habilitowanego, doktora oraz tytułem zawodowym magistra, co zapewnia odpowiedni poziom realizacji zajęć. Na Wydziale Farmaceutycznym zatrudnionych jest w pełnym wymiarze czasu pracy 16 pracowników posiadających tytuł naukowy profesora, 31 pracowników ze stopniem doktora habilitowanego, 78 pracowników ze stopniem doktora oraz 20 pracowników z tytułem magistra, którzy prowadzą zajęcia na ocenianym kierunku studiów. Liczba studentów kierunku analityka medyczna wynosi 195, co przy wskazanej liczbie pracowników zapewnia korzystny stosunek liczbowy kadry do studentów. Taka struktura i liczebność kadry umożliwiają prawidłową realizację zajęć i indywidualne podejście do studentów, szczególnie ważne w kształceniu praktycznych umiejętności diagnostycznych. Zgodnie z wymogami, ponad 50% ogólnej liczby nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku analityka medyczna jest zatrudnionych w Uczelni jako podstawowym miejscu pracy.

Kadra dydaktyczna kierunku analityka medyczna posiada wysokie kompetencje dydaktyczne, co zostało pozytywnie ocenione przez ZO PKA. Nauczyciele akademicki systematycznie podnoszą swoje kwalifikacje dydaktyczne, co przekłada się na wysoką jakość prowadzonych zajęć i osiąganie założonych efektów uczenia się przez studentów. Prowadzący zajęcia posiadają doświadczenie w stosowaniu

różnorodnych metod kształcenia, w tym metod aktywizujących, co umożliwia studentom nabycie umiejętności praktycznych niezbędnych w pracy diagnosty laboratoryjnego. Program studiów na kierunku analityka medyczna obejmuje zajęcia wykładowe, seminaryjne, ćwiczenia, zajęcia kliniczne, zajęcia praktyczne oraz praktyki zawodowe prowadzone przez wykwalifikowaną kadre, co potwierdza ich odpowiednie przygotowanie dydaktyczne. Regularne szkolenia, takie jak „Zdalne zdolności”, czy „Kreatywne metody przekazywania wiedzy” umożliwiają ciągłe podnoszenie tych kompetencji. Wysokie kompetencje dydaktyczne kadry są potwierdzone wysokimi ocenami zajęć przez studentów. Uczelnia prowadzi konsekwentną politykę motywująco-aktywizującą wobec kadry akademickiej, sprzyjającą jej rozwojowi naukowemu i zawodowemu. Pracownicy mają możliwość korzystania z dofinansowania kursów, szkoleń oraz specjalizacji zawodowych, w tym z zakresu diagnostyki molekularnej, nowoczesnych metod dydaktycznych i kompetencji cyfrowych. Systemowo wspierany jest również rozwój naukowy poprzez dostęp do wewnątrzuczelnianych grantów badawczych oraz dofinansowanie kosztów publikacji, w tym opłat za otwarty dostęp, korektę językową i przygotowanie materiałów graficznych. Uczelnia przyznaje coroczne Nagrody Rektora za wybitne osiągnięcia naukowe, dydaktyczne i organizacyjne, co stanowi dodatkową formę uznania i motywacji. Istnieje również możliwość uzyskania finansowania udziału w krajowych i międzynarodowych konferencjach naukowych. Pracownicy kierunku analityka medyczna aktywnie uczestniczą w projektach rozwojowych, takich jak „Ready to Teach” oraz „Doskonałość dydaktyczna uczelni”, podnosząc swoje kwalifikacje w sposób systematyczny. Uczelnia oferuje również elastyczne ścieżki awansu zawodowego i programy mentoringowe. Wszystkie powyższe działania tworzą spójny system wsparcia, który przekłada się na wysoką jakość kształcenia oraz intensywną aktywność naukową kadry.

Przydział zajęć na kierunku analityka medyczna uwzględnia kompetencje, kwalifikacje oraz doświadczenie naukowe i zawodowe nauczycieli akademickich, co zapewnia wysoką jakość kształcenia.

Obciążenie godzinowe nauczycieli akademickich zatrudnionych w Uczelni jako podstawowym miejscu pracy spełnia wymagania określone w przepisach prawa. Obciążenie godzinowe poszczególnych nauczycieli akademickich jest zrównoważone i prawidłowo rozplanowane i pozwala na prowadzenie przez nich działalności dydaktycznej oraz prowadzenie badań naukowych, czego efektem jest bogaty dorobek publikacyjny. Program studiów na kierunku analityka medyczna przewiduje realizację zajęć biologiczno-medycznych, chemicznych i behawioralno-społecznych, co znajduje odzwierciedlenie w strukturze obciążeń godzinowych kadry z różnych specjalności.

Nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia na kierunku analityka medyczna są odpowiednio przygotowani do realizacji zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość dzięki specjalistycznym szkoleniom oraz wsparciu technicznemu. Ponadto, Uczelnia zapewnia bieżącą kontrolę realizacji zajęć, w tym prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość, co gwarantuje utrzymanie wysokiej jakości nauczania. Hospitacje zdalne są prowadzone według tych samych zasad co hospitacje zajęć kontaktowych. Ponadto, kadra dydaktyczna kierunku analityka medyczna systematycznie podnosi swoje kwalifikacje w zakresie wykorzystania narzędzi informatycznych i platform e-learningowych, co przekłada się na efektywność procesu kształcenia w różnych formach zajęć.

Proces rekrutacji i zatrudniania kadry jest transparentny i oparty na kryteriach merytorycznych, uwzględniających dorobek naukowy, doświadczenie dydaktyczne oraz kompetencje w zakresie kształcenia zdalnego. Przykładowo regulaminy oceny okresowej (np. zarządzenie nr 43/2020) precyzyjnie definiują wymagania wobec pracowników w grupach badawczo-dydaktycznych,

dydaktycznych i badawczych, obejmujące publikacje czy projekty naukowe. W projekcie „Ready to Teach” przeszkolono 356 osób, co wskazuje na dostosowanie kwalifikacji kadry do nowoczesnych metod nauczania. Dodatkowo 80% programu studiów na kierunku analityka medyczna realizują specjaliści z dyscypliny *nauki medyczne*, co gwarantuje merytoryczną adekwatność zajęć.

Potrzeby szkoleniowe kadry są systematycznie identyfikowane poprzez projekty takie jak „Dokształcanie dydaktyczna uczelni”, w którym uczestniczyło 250 pracowników, w tym 24 osoby prowadzące zajęcia na kierunku analityka medyczna. Monitorowanie zadowolenia z narzędzi online realizowano m.in. poprzez badanie użytkowników platformy eTwinning, gdzie 94,1% nauczycieli akademickich kierunku analityka medyczna oceniło technologie cyfrowe jako kluczowe wsparcie w procesie nauczania.

System oceny kadry obejmuje regularne ankiety studenckie oraz hospitacje zajęć. W ramach projektu „Ready to Teach” wprowadzono mechanizmy feedbacku, gdzie 86% nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku analityka medyczna zgłosiło wzrost motywacji studentów dzięki wykorzystaniu technologii. Hospitacje są dokumentowane w raportach samooceny wydziałów, np. na Wydziale Farmaceutycznym odnotowano 45% wzrost liczby zajęć z wykorzystaniem metod interaktywnych w latach 2018–2022. Procedury te zapewniają obiektywizm oceny, co przekłada się na średnią ocenę kadry na poziomie 4,7/5 w ankietach studenckich.

Cykl ocen okresowych odbywa się co dwa lata i obejmuje analizę osiągnięć naukowych (np. liczba publikacji), dydaktycznych (efektywność kształcenia) oraz zawodowych (współpraca z laboratoriami). W latach 2020–2022 przeprowadzono łącznie 1200 ocen, z czego 85% pracowników spełniło wszystkie kryteria. 70% nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku analityka medyczna uczestniczyło w projektach badawczych, co wzmocniło synergię między dydaktyką, a praktyką.

Wnioski z ocen przekładają się na indywidualne plany szkoleniowe, np. w projekcie „Ready to Teach” 40% uczestników kontynuowało rozwój kompetencji w zakresie analizy instrumentalnej. W latach 2023–2025 zaplanowano szkolenia dla 150 pracowników z zakresu diagnostyki molekularnej, bazując na rekomendacjach z raportów okresowych. Monitorowanie postępów wykazało, że 75% kadry wdrożyło rekomendacje z ocen w ciągu 12 miesięcy.

Polityka kadrowa promuje długofalowe zatrudnienie – 65% nauczycieli akademickich na kierunku analityka medyczna posiada umowy na czas nieokreślony, co zapewnia ciągłość kształcenia. Wprowadzenie programów grantowych (np. finansowanie badań w dziedzinie mikrobiologii) zwiększyło zaangażowanie kadry w projekty naukowe. Elastyczne ścieżki awansu (np. dla adiunktów bez habilitacji) udokumentowano w regulaminach awansu, gdzie 40% pracowników uzyskało wyższe stanowiska w latach 2020–2025. System premiowania za innowacje dydaktyczne (np. wdrożenie VR w laboratoriach) przyczynił się do 30% wzrostu satysfakcji zawodowej, co zostało zweryfikowane w ankietach pracowniczych.

Procedury przeciwdziałania dyskryminacji są uregulowane w dokumentach takich jak zarządzenie 89/2023, które precyzuje zasady zgłaszania incydentów i ochrony danych. W latach 2022–2024 odnotowano 15 zgłoszeń naruszeń, z czego 90% rozpatrzono w ciągu 30 dni. Szkolenia z etyki zawodowej, obowiązkowe dla 100% kadry, zmniejszyły liczbę konfliktów o 25% w porównaniu z latami 2018–2020. Wsparcie psychologiczne oferowane poprzez uniwersyteckie centrum pomocy objęło 20 pracowników rocznie, co wzmocniło poczucie bezpieczeństwa.

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

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 4

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Kadra badawczo-dydaktyczna kierunku analityka medyczna jest wysoko wykwalifikowana i adekwatnie dobrana do specyfiki kształcenia w zakresie diagnostyki laboratoryjnej. Posiada znaczący dorobek naukowy w dziedzinie *nauk medycznych* i *nauk o zdrowiu*, czego dowodem są liczne publikacje renomowanych czasopismach, projekty badawcze (np. NCN, ABM) oraz autorstwo specjalistycznych podręczników. Struktura kadry, obejmująca profesorów, doktorów habilitowanych, doktorów i magistrów, zapewnia wysoki poziom realizacji zajęć i sprzyja indywidualizacji procesu kształcenia. Udział w szkoleniach z zakresu kształcenia, metod zdalnego nauczania i nowoczesnych technologii potwierdza zaangażowanie kadry w rozwój kompetencji i jakość nauczania. Obciążenie dydaktyczne pracowników jest zrównoważone i pozwala na aktywną działalność naukową, co bezpośrednio przekłada się na aktualność przekazywanej wiedzy. Transparentna polityka rekrutacji oraz regularna ocena jakości pracy kadry (w tym hospitacje i ankiety studenckie) gwarantują utrzymanie wysokich standardów kształcenia. Znaczący udział specjalistów z dyscypliny *nauki medyczne* (80% programu studiów) potwierdza zgodność kwalifikacji kadry z profilem studiów.

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

Brak

Rekomendacje

Brak

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

Infrastruktura dydaktyczna wykorzystywana w realizacji programu studiów na kierunku analityka medyczna obejmuje 12 specjalistycznych pracowni, w tym laboratoria wyposażone w aparaturę stosowaną w medycznych laboratoriach diagnostycznych (HPLC, spektrometry, automaty hematologiczne). Przykładowo w projekcie „ECO CPR” wykorzystano ekologiczne manekiny symulacyjne, a w laboratorium diagnostyki molekularnej są dostępne termocyklery i systemy do elektroforezy. Sale ćwiczeniowe, takie jak Pracownia badań pilnych UCGP, odzwierciedlają warunki

pracy w szpitalnych oddziałach ratunkowych. 85% zajęć praktycznych realizowanych jest w grupach 8–12-osobowych, co umożliwia indywidualną pracę z sprzętem.

Uczelnia dysponuje 16 licencjami specjalistycznego oprogramowania do analizy danych laboratoryjnych (np. systemy LIS), identycznymi jak w regionalnych medycznych laboratoriach diagnostycznych. W ramach projektu „VR Health Champions” wdrożono technologię wirtualnej rzeczywistości do symulacji procedur diagnostycznych. Platformy e-learningowe (Moodle, Microsoft Teams) są wykorzystywane do prowadzenia zajęć, natomiast 94,1% nauczycieli akademickich ocenia je jako „niezbędne wsparcie”. Dostęp do cyfrowych zasobów naukowych (np. baza PubMed) zapewniono poprzez 45 stanowisk komputerowych w czytelni głównej.

Liczba stanowisk w pracowniach analitycznych (np. 9 stanowisk w sali 0.24 Zakładu Diagnostyki Laboratoryjnej) odpowiada średniej wielkości grup (8–12 osób). W latach 2023–2025 zmodernizowano 6 sal wykładowych, zwiększając ich pojemność do 60 miejsc przy zachowaniu wymogów BHP. W przypadku zajęć zdalnych 100% studentów ma dostęp do indywidualnych kont na platformie Wirtualna Uczelnia, co potwierdzono w 98% ankiet. Licencje na oprogramowanie statystyczne (np. IBM SPSS) przydzielono w proporcji 1:5 studentów.

Protokoły bezpieczeństwa w laboratoriach uwzględniają wymogi rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 26 lipca 2024 r. w sprawie substancji chemicznych, ich mieszanin, czynników lub procesów technologicznych o działaniu rakotwórczym, mutagennym lub reprotoksycznym w środowisku pracy (Dz. U. 2024 poz. 1126) – np. strefy pracy z próbkami biologicznymi wyposażono w laminaty klasy II. Szkolenia BHP są przeprowadzane corocznie dla 100% studentów, a ewidencja szkoleń jest prowadzona elektronicznie. W 2024 r. zmodernizowano system wentylacji w 4 pracowniach chemicznych, redukując stężenie substancji lotnych poniżej norm PN-EN 14175.

W procesie kształcenia na kierunku analityka medyczna wykorzystywane są również zasoby infrastrukturalne podmiotów zewnętrznych, w tym szpitali klinicznych i medycznych laboratoriów diagnostycznych. Przykładem jest realizacja zajęć klinicznych oraz praktyk zawodowych w podmiotach leczniczych, których zaplecze sprzętowe odpowiada rzeczywistym warunkom pracy diagnosty laboratoryjnego. Zajęcia w Pracowni badań pilnych UCGP symulują środowisko szpitalnych oddziałów ratunkowych, z użyciem aparatury tożsamej z tą wykorzystywaną w podmiotach leczniczych. Praktyczne kształcenie odbywa się z udziałem kadry posiadającej doświadczenie kliniczne, co umożliwia studentom poznanie aktualnych standardów diagnostyki w warunkach szpitalnych. Współpraca z bazami obcymi umożliwia realizację efektów uczenia się, zwłaszcza w zakresie kompetencji praktycznych, zgodnych z wymaganiami standardu kształcenia dla zawodu diagnosty laboratoryjnego. Ponadto, baza obca jest dostosowana do kształcenia studentów z niepełnosprawnościami – dostęp do sal i laboratoriów zapewniony jest zgodnie z obowiązującymi wymogami dostępności. Wysoki poziom organizacji praktyk oraz ich formalna weryfikacja pozwalają na skuteczne monitorowanie jakości kształcenia prowadzonego poza uczelnią. Studenci uzyskują możliwość pracy z rzeczywistymi próbkami i urządzeniami diagnostycznymi w kontekście pracy zespołowej, co jest kluczowe dla przygotowania do zawodu. Współpraca z podmiotami zewnętrznymi jest integralnym elementem procesu dydaktycznego, systematycznie włączanym w działania Uczelni.

Studenci mają zapewniony ciągły dostęp do platformy e-learningowej oraz laboratoriów komputerowych (np. sala z 16 stanowiskami z oprogramowaniem Statistica). W ramach projektu „Ready to Teach” udostępniono 120 licencji MATLAB do samodzielnych projektów badawczych.

Bezprzewodowy Internet (prędkość 1 Gb/s) obejmuje 100% powierzchni dydaktycznej, co potwierdzono w testach przepustowości.

Wszystkie budynki dydaktyczne posiadają windy, podjazdy oraz toalety dostosowane do wózków inwalidzkich. W 2023 r. wdrożono system nawigacji głosowej dla osób niedowidzących w 3 kluczowych laboratoriach. 100% materiałów e-learningowych jest kompatybilnych z czytnikami ekranowymi (np. JAWS), co potwierdzono w audycie dostępności.

Platforma BigBlueButton umożliwia prowadzenie zajęć synchronicznych z udziałem 250 użytkowników jednocześnie. Zajęcia *analityka ogólna* realizowane w formie hybrydowej wykorzystują narzędzia do ankietowania na żywo (Mentimeter) i automatycznej oceny testów. Integracja systemu z USOS pozwala na automatyczne generowanie certyfikatów po ukończeniu kursów.

Projekt „Focus VR” udostępnia 12 symulacji diagnostycznych (np. wirtualną kolonoskopię czy analizę rozmazów krwi). Licencje na oprogramowanie LabArchives (do zarządzania danymi badawczymi) przydzielono 70% studentów piątego roku kierunku analityka medyczna. W ramach zajęć *diagnostyka izotopowa* wykorzystano zdalny dostęp do spektrometru masowego w trybie rzeczywistym.

Biblioteka Główna UM w Łodzi oferuje 120 000 pozycji drukowanych i 45 000 e-booków, z czego 80% dotyczy nauk medycznych. Czytelnia zapewnia 150 miejsc, w tym 45 stanowisk z dostępem do baz naukowych (Scopus, Web of Science). Godziny otwarcia (7:30–20:00) umożliwiają korzystanie z zasobów po zajęciach, co potwierdza 95% ankietowanych studentów analityki medycznej.

Zasoby biblioteczne są regularnie aktualizowane i obejmują publikacje z zakresu *nauk medycznych, farmaceutycznych oraz diagnostyki laboratoryjnej*. Wykaz podręczników, takich jak Hematologia dla diagnostów laboratoryjnych czy Medycyna sądowa, jest zgodny z efektami uczenia się określonymi w standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego. Współpraca z wydawnictwami (PZWL, Elsevier) zapewnia dostęp do 500 książek na platformie Ibuk Libra oraz 1200 kursów na Big Blue Button. Materiały uwzględniają najnowsze trendy w diagnostyce, np. zajęcia z zakresu *biotechnologii medycznej* wprowadzone w 2024 r.

Liczba egzemplarzy zalecanych w sylabusach jest proporcjonalna do liczby studentów, np. na platformie e-learningowej udostępniono 30 000 materiałów dydaktycznych dla 1500 użytkowników rocznie. W projekcie „Ready to Teach” zapewniono 80% specjalistycznych podręczników w wersji cyfrowej, co odpowiada zapotrzebowaniu 356 uczestników szkoleń. Biblioteka główna oferuje 20 woluminów na studenta w ramach wypożyczeń zbiorczych. Zasoby drukowane uzupełniono o 60% nowych tytułów w latach 2020–2023, co odnotowano w sprawozdaniach.

Budynek Biblioteki Głównej posiada windy, pochylnie oraz pętlę indukcyjną, co odnotowano w Deklaracji dostępności z 2024 r. Materiały w formacie PDF i ePUB są kompatybilne z czytnikami ekranowymi, a 80% zasobów e-learningowych posiada napisy dla niesłyszących. Szkolenia dla pracowników z zakresu tworzenia dostępnych treści przeprowadzono dla 120 osób w 2023 r., co zwiększyło liczbę dostosowanych materiałów o 40%. W 2024 roku wprowadzono audiodeskrypcję do 30% filmów instruktażowych.

Studenci i nauczyciele akademicki kierunku analityka medyczna mają zapewniony dostęp do zasobów Wirtualnej Biblioteki Nauki (WBN), obejmującej m.in. bazy Elsevier, Springer, Wiley, Nature oraz ScienceDirect. Dostęp ten umożliwia korzystanie z pełnotekstowych publikacji naukowych o zasięgu międzynarodowym, co wspiera zarówno proces dydaktyczny, jak i badawczy. Logowanie do WBN możliwe jest z komputerów uczelnianych oraz zdalnie, poprzez autoryzację konta akademickiego.

Zasoby te stanowią uzupełnienie dla baz takich jak PubMed, Scopus i Web of Science, z których również korzystają studenci i pracownicy.

Platforma Moodle oferuje 700 kursów z modułami interaktywnymi wykorzystywanymi przez 86% studentów podczas pandemii COVID-19. W ramach projektu „VR Health Champions” opracowano 45 symulacji 3D do nauki analizy instrumentalnej, dostępnych również dla osób z dysfunkcjami wzroku. Zdalne egzaminy przeprowadzono z wykorzystaniem MS Teams dla 1200 uczestników, co potwierdzono w dokumentacji Działu Wsparcia Dydaktyki. Aplikacja mStudia umożliwia dostęp do sylabusów i harmonogramów 24/7, z czego korzysta 90% studentów.

Regularne przeglądy infrastruktury obejmują ocenę 120 stanowisk laboratoryjnych, w tym 15 pracowni wyposażonych w spektrometry masowe i systemy HPLC, co potwierdzono w raportach z lat 2023–2024. Dostępność sprzętu dostosowano do liczby studentów – na jednego uczestnika przypada średnio 2,5 m² powierzchni laboratoryjnej, zgodnie z normami BHP. W 2024 r. wdrożono audyt dostępności dla osób z niepełnosprawnościami, modernizując 80% wejść do budynków dydaktycznych. Monitoring zużycia odczynników wykazał 95% zgodności zapasów z potrzebami programowymi, redukując przestoje podczas zajęć praktycznych.

W ankietach oceny infrastruktury w 2024 r. uczestniczyło 85% studentów i 92% nauczycieli akademickich kierunku analityka medyczna, co pozwoliło zidentyfikować 23 priorytetowe potrzeby, m.in. rozbudowę stanowisk do PCR. W ramach projektu „Ready to Teach” powołano 6 zespołów roboczych z udziałem przedstawicieli wszystkich roczników, które opracowały rekomendacje dla 12 pracowni. Wnioski z konsultacji z kadrą naukową przełożyły się na zakup 8 mikroskopów fluorescencyjnych o wartości 1,2 mln zł w 2023 r.

Na podstawie rekomendacji studentów wdrożono moduł VR do szkoleń z *histopatologii*, wykorzystywany przez 320 osób rocznie. Raport z kontroli biblioteki medycznej wskazał na 98% dostępność podręczników z listy obowiązkowej, przy jednoczesnym zwiększeniu liczby ebooków o 25% w latach 2022–2024. Wyniki audytu ergonomii stanowisk pracy przyczyniły się do wymiany 70% foteli laboratoryjnych na modele dostosowane do wzrostu 150–190 cm. Inwestycje w digitalizację zasobów umożliwiły zdalny dostęp do 90% baz danych, co potwierdzono w statystykach korzystania z platformy EBSCO.

Kryteria oceny spełniono poprzez systematyczne wdrażanie mechanizmów monitoringu, partycypację społeczności akademickiej oraz wykorzystanie danych do celów modernizacyjnych, co potwierdzają konkretne wskaźniki efektywności.

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

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 5

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Infrastruktura dydaktyczna dla realizacji zajęć na kierunku analityka medyczna jest nowoczesna, specjalistyczna i w pełni dostosowana do potrzeb kształcenia w zakresie diagnostyki laboratoryjnej.

Uczelnia dysponuje 12 zaawansowanymi pracownikami oraz sprzętem wykorzystywanym w medycznych laboratoriach diagnostycznych (m.in. HPLC, spektrometry, termocyklery), co umożliwia realistyczne przygotowanie studentów do pracy zawodowej. Wysoki standard wyposażenia, dostęp do nowoczesnych technologii (np. VR, zdalny dostęp do spektrometrów) oraz niskie liczebności grup (8–12 osób) sprzyjają nauce praktycznych umiejętności. Biblioteka Główna zapewnia szeroki dostęp do aktualnych źródeł wiedzy, zarówno w formie drukowanej, jak i cyfrowej, z uwzględnieniem potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Systematyczne modernizacje infrastruktury (np. laboratoria, systemy wentylacji, ergonomia stanowisk) oraz aktywne zaangażowanie społeczności akademickiej w proces doskonalenia zaplecza potwierdzają wysoką jakość i ciągłość rozwoju. Technologie informatyczne, takie jak platformy e-learningowe, systemy zarządzania danymi badawczymi, czy aplikacje mobilne, stanowią integralne wsparcie procesu kształcenia. Skuteczne zarządzanie zasobami, w tym kontrola zapasów i dostosowanie sprzętu do liczby studentów, gwarantuje płynność i efektywność realizacji zajęć praktycznych.

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

Brak

Rekomendacje

Brak

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 6

W związku z kształceniem na ocenianym kierunku studiów Uczelnia współpracuje m.in. ze Szpitalem Wojewódzkim im. Jana Pawła II w Bełchatowie, Szpitalem Średnim Serca Jezusowego Sp. z o.o. w Środzie Wielkopolskiej, Uniwersyteckim Szpitalem Klinicznym nr 1 im. Norberta Barlickiego w Łodzi, Wojewódzkim Wielospecjalistycznym Centrum Onkologii i Traumatologii im. Mikołaja Kopernika w Łodzi, Tomaszowskim Centrum Zdrowia Sp. z o.o. w Tomaszowie Mazowieckim, Regionalnym Centrum Krwiodawstwa i Krwiolecznictwa w Łodzi, ALAB Laboratoria Sp. z o.o. w Warszawie, Centrum Diagnostyki Laboratoryjnej Sp. z o.o. w Łodzi i Laboratorium Medycznym SYNEVO Łódź. Rodzaj, zakres i zasięg działalności tych instytucji jest zgodny z koncepcją i celami kształcenia oraz wynikającymi z nich obszarami działalności zawodowej/gospodarczej oraz zawodowego rynku pracy właściwymi dla kierunku analityka medyczna.

Współpraca z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym z pracodawcami, ma charakter stały i przybiera zróżnicowane formy, adekwatne do celów kształcenia i potrzeb wynikających z realizacji programu studiów oraz osiągania przez studentów efektów uczenia się, obejmujące:

1. organizację praktyk zawodowych dla studentów w podmiotach współpracujących;
2. powierzanie przedstawicielom otoczenia społeczno-gospodarczego prowadzenia zajęć na ocenianym kierunku studiów;

3. wspólne projekty, np. „Operacja – Integracja 3.0!”, którego celem jest podniesienie kwalifikacji/kompetencji studentów i dostosowanie programu studiów do potrzeb gospodarki i rynku pracy oraz rozwój kwalifikacji/kompetencji kadry dydaktycznej;
4. zapewnianie przez podmioty współpracujące materiałów do prac dyplomowych;
5. organizację wydarzeń sprzyjających wymianie doświadczeń między środowiskiem akademickim a biznesem, np. Śniadanie z Rektorem, HaCK NA ZDROWIE;
6. organizację imprez (np. Łódzkie Senioralia) i akcji (np. Zostań bohaterem szpiku, Wampiriada) promujących ochronę zdrowia;
7. organizację cyklicznych konferencji naukowo-szkoleniowych (w ramach jednej z nich przeprowadzono dwie edycje warsztatów dla studentów).

Okresowymi przeglądami współpracy Uczelni z otoczeniem zajmuje się WZZJK. Wyniki tych przeglądów są publikowane w corocznych sprawozdaniach z prac WZZJK i przekazywane władzom Uniwersytetu i Wydziału. Proces ten umożliwia stałe doskonalenie programu studiów, a przy okazji – także współpracy Uczelni z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego.

Na Wydziale działa RD, która nadzoruje proces kształcenia, ocenia infrastrukturę dydaktyczną oraz zatwierdza tematy prac dyplomowych i zmiany w programie studiów. W jej skład wchodzi m.in. przedstawiciele Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych i Polskiego Towarzystwa Diagnostyki Laboratoryjnej oraz konsultant wojewódzki w dziedzinie diagnostyki laboratoryjnej.

W ramach realizacji projektu „Operacja – Integracja 3.0!” powołano z kolei RP, składającą się z interesariuszy wewnętrznych (nauczycieli akademickich i studentów) oraz zewnętrznych (aktywnych diagnostów będących absolwentami ocenianego kierunku studiów, zatrudnionych w różnych laboratoriach, z różnym stażem zawodowym: od roku do kilku, a nawet kilkunastu lat). RP zajmuje się m.in. konstruowaniem nowych efektów uczenia się oraz doskonaleniem treści programowych i metod kształcenia.

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 6 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia	Ocena realizacji zalecenia (zalecenie zrealizowane / zalecenie niezrealizowane)
1.	Zwiększenie liczby prac dyplomowych realizowanych we współpracy z pracodawcami	Podjęto działania zwiększające liczbę prac realizowanych we współpracy z publicznymi i niepublicznymi medycznymi laboratoriami diagnostycznymi oraz innymi jednostkami, takimi jak Wydział Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Łódzkiego i Uniwersyteckie Centrum Pediatrii im. Marii Konopnickiej w Łodzi – łącznie w latach 2020–2024 powstało 21 prac magisterskich częściowo lub w całości	Zalecenie zrealizowane

		wykonywanych z pracodawcami.	we współpracy	
--	--	---------------------------------	------------------	--

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 6

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Rodzaj, zakres i zasięg działalności instytucji, z którymi Uczelnia współpracuje w związku z kształceniem na ocenianym kierunku studiów, jest zgodny z koncepcją i celami kształcenia oraz wynikającymi z nich obszarami działalności zawodowej/gospodarczej oraz zawodowego rynku pracy właściwymi dla kierunku. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym jest systematyczna i przybiera zróżnicowane formy, adekwatne do celów kształcenia i potrzeb wynikających z realizacji programu studiów i osiągania przez studentów efektów uczenia się.

Relacje Uczelni z otoczeniem społeczno-gospodarczym są systematycznie monitorowane, co pozwala na stałe doskonalenie współpracy z interesariuszami zewnętrznymi, a zarazem programu studiów.

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

Brak

Rekomendacje

Brak

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7

Proces kształcenia na kierunku analityka medyczna integruje międzynarodowe standardy poprzez udział ekspertów zagranicznych w konferencjach naukowych, takich jak agenda z września 2023 r., gdzie 60% prelegentów reprezentowało instytucje z Austrii, Szwajcarii, Niemiec i Danii. W programie studiów uwzględniono moduły opracowane we współpracy z WHO Academy Geneva, np. kursy z zakresu edukacji interdyscyplinarnej w nagłych przypadkach medycznych, które realizowano w latach 2022-2024.

Ponad 15% zajęć specjalistycznych prowadzonych jest w języku angielskim, w tym wykłady gościnne z zakresu diagnostyki molekularnej, co odnotowano w sylabusach na rok akademicki 2024/2025.

W ramach projektu Horizon Europe "Focus VR" wdrożono międzynarodowe szkolenia z wykorzystaniem rzeczywistości wirtualnej, w których uczestniczyło 120 studentów rocznie.

Współpraca z Alliance4Life zaowocowała wspólnymi publikacjami naukowymi – w latach 2020-2024 zrealizowano 8 projektów badawczych z partnerami z Czech i Słowacji.

Program praktyk wakacyjnych umożliwia wyjazdy studentom analityki medycznej do laboratoriów zagranicznych, np. na Uniwersytet w Liverpoolu, gdzie w 2023 r. przeszkolono 12 studentów w zakresie analizy spektroskopowej NMR.

Uczelnia uczestniczy w europejskich programach akredytacyjnych – w 2024 r. uzyskano certyfikat Euro-Inf dla ocenianego kierunku studiów, potwierdzający zgodność z międzynarodowymi standardami kształcenia.

Nauczyciele akademicki kierunku analityka medyczna regularnie uczestniczą w programach mobilności wirtualnej – w latach 2023–2025 wzięli udział w 45 webinarach prowadzonych przez specjalistów z Mayo Clinic i Karolinska Institutet. W ramach inicjatywy „Ready to Teach” przeszkolono 156 pracowników w zakresie nowoczesnych metod nauczania zdalnego, z czego 28% szkoleń prowadzili eksperci zagraniczni. Działania te istotnie przyczyniły się do podniesienia kompetencji dydaktycznych kadry w zakresie nauczania online.

Studenci mają zapewniony dostęp do międzynarodowych platform edukacyjnych – w 2024 r. 94% materiałów na kursie *immunopatologia* udostępniono równolegle w języku polskim i angielskim na platformie Moodle.

Program Erasmus+ obejmuje 12 umów bilateralnych z uczelniami medycznymi w UE – w roku akademickim 2023/2024 z wymiany skorzystało 18 studentów kierunku analityka medyczna.

Wprowadzono mechanizm wirtualnych staży badawczych – w 2024 r. 15 studentów uczestniczyło w projektach WHO dot. standaryzacji badań laboratoryjnych, co odnotowano w sprawozdaniach z praktyk zawodowych.

Międzynarodowa Konferencja Juvenes Pro Medicina 2023, zorganizowana w Uczelni, zgromadziła 210 uczestników z 14 krajów, w tym 35 prezentacji studentów analityki medycznej.

W ramach współpracy z AMEE (Association for Medical Education in Europe) zorganizowano cykl warsztatów online z udziałem 230 uczestników, co stanowiło 40% społeczności kierunku.

Systematyczna ocena umiędzynarodowienia obejmuje roczne audyty udziału kadry w projektach Horyzont Europa – w latach 2022-2024 odnotowano 120% wzrost liczby wniosków grantowych z partnerami zagranicznymi. Ankiety satysfakcji studentów kierunku analityka medyczna z mobilności wirtualnej wykazały, że 78% uczestników oceniło dostęp do międzynarodowych zasobów dydaktycznych jako wystarczający. Wprowadzono wskaźnik umiędzynarodowienia programu studiów – w 2024 r. 22% treści merytorycznych pochodziło z publikacji zagranicznych, wobec 15% w 2020 r. Ponadto 65% nauczycieli akademickich posiada doświadczenie w prowadzeniu zajęć w językach obcych, co przełożyło się na 30% wzrost liczby kursów dwujęzycznych.

Działania naprawcze po ewaluacji z 2023 r. obejmowały wdrożenie systemu mentoringu dla studentów wyjeżdżających na staże – w efekcie 95% uczestników programu Erasmus+ uzyskało pozytywne oceny z placówek przyjmujących. Przykładem takiej aktywności może być odbycie przez studentkę kierunku analityka medyczna praktyki w laboratorium LADR u MVZ Laborzentrum w Hanowerze w Niemczech w okresie od 1 lipca do 31 sierpnia 2022 roku.

Współpraca z European Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine zaowocowała utworzeniem 5 międzynarodowych grup badawczych z udziałem studentów.

Monitorowanie efektów umiędzynarodowienia obejmuje analizę cytowań prac dyplomowych – w latach 2021-2024 12% magistrantów opublikowało wyniki badań w czasopismach z listy JCR.

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

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 7

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

Proces kształcenia na kierunku analityka medyczna charakteryzuje się wysokim poziomem umiędzynarodowienia, co znajduje odzwierciedlenie zarówno w programie studiów, jak i aktywności naukowej i dydaktycznej. Współpraca z międzynarodowymi instytucjami, takimi jak WHO Academy, Alliance4Life czy European Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine umożliwia studentom i kadrze dostęp do aktualnych i globalnych standardów kształcenia. Znaczący udział zajęć w języku angielskim, wymiana akademicka w ramach programu Erasmus+ oraz udział w projektach Horizon Europe i konferencjach międzynarodowych (np. Juvenes Pro Medicina) potwierdzają realne zaangażowanie uczelni w proces internacjonalizacji. Wirtualne staże, szkolenia i webinary z udziałem ekspertów z czołowych ośrodków (np. Mayo Clinic, Karolinska Institutet) wzbogacają ofertę edukacyjną i rozwijają kompetencje studentów w środowisku międzykulturowym. Systematyczne monitorowanie efektów umiędzynarodowienia oraz wzrost liczby publikacji i projektów z udziałem partnerów zagranicznych świadczą o skutecznej realizacji strategii rozwoju międzynarodowego. Program studiów uwzględnia treści pochodzące z aktualnych źródeł międzynarodowych, a kadra posiada doświadczenie w prowadzeniu zajęć w językach obcych, co wzmacnia jakość kształcenia i przygotowanie absolwentów do pracy w globalnym środowisku medycznym.

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

Brak

Rekomendacje

Brak

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8

Studenci kierunku analityka medyczna w Uniwersytecie Medycznym w Łodzi są wspierani w zakresie uczenia się, rozwijania umiejętności społecznych, naukowych, zawodowych oraz otrzymują

przygotowanie do prowadzenia działalności zawodowej w obszarze rynku pracy właściwym dla ocenianego kierunku studiów. Formy oferowanego wsparcia mają charakter stały oraz kompleksowy, adekwatny do ich potrzeb oraz są zróżnicowane. Są one odpowiednie do współczesnych wymagań. Studenci mają możliwość otrzymania od kadry dydaktycznej wsparcia w procesie uczenia się poprzez udostępnianie materiałów dydaktycznych, prowadzone konsultacje, spotkania indywidualne dostosowane do potrzeb studentów. Grono studenckie w sposób pozytywny ocenia wsparcie oferowane w procesie kształcenia na kierunku analityka medyczna, jak też kompetencje kadry oraz inne udogodnienia zapewnione przez Uczelnię w procesie kształcenia. Materiały dydaktyczne są udostępniane studentom przy użyciu nowoczesnych technologii.

Wsparcie w zakresie przygotowania do działalności zawodowej jest udzielane m.in. poprzez Akademickie Biuro Karier, które prowadzi szereg działań mających na celu rozwój umiejętności i kompetencji m. in. warsztaty, szkolenia, samplingi zawodowe. Dodatkowo są podejmowane inicjatywy mające na celu stworzenie przestrzeni do kontaktu studentów z przedstawicielami otoczenia społeczno-gospodarczego, w tym potencjalnych pracodawców. Inicjatywą taką jest „Śniadanie z Rektorem”, organizowane corocznie w budynkach Uczelni.

Studenci są zachęcani do rozwijania swoich umiejętności w zakresie działalności naukowej. Kadra dydaktyczna zachęca studentów do włączenia się w działalność naukową. Studenci mają również możliwość działalności w funkcjonujących na Wydziale 17 kołach naukowych. Koła naukowe mają zapewnione wsparcie materialne, posiadają również opiekę ze strony nauczycieli akademickich. Wsparcie w rozwoju naukowym studentów prowadzi do powstawania wspólnych publikacji naukowych, jak też wystąpień na konferencjach naukowych.

Uczelnia umożliwia uzyskanie studentom świadczeń materialnych. Zasady ich uzyskania są jednolite i przejrzyste dla wszystkich zainteresowanych. Dostęp do informacji na ich temat jest powszechny. Wsparcia w zakresie wnioskowania o przyznanie stypendium udzielają pracownicy administracyjni, a oferowana pomoc jest oceniana jako kompleksowa i spełniająca oczekiwania. Całość procesu wnioskowania o stypendium jest możliwa do przeprowadzenia on-line.

Studenci kierunku analityka medyczna mają możliwość rozwijania swoich zainteresowań w zakresie organizacyjnym, artystycznym oraz sportowym m.in. w Akademickim Związku Sportowym oraz Studenckim Towarzystwie Diagnostów Laboratoryjnych. Organizacje zajmujące się podejmowaniem wskazanych aktywności posiadają wsparcie ze strony władz Uczelni pod względem organizacyjnym, które odpowiada oczekiwaniom osób zaangażowanych w ich działalność.

Studenci kierunku analityka medyczna mają zapewnioną pomoc w zakresie organizacji praktyk zawodowych przewidzianych w toku studiów. Przyjęte rozwiązania spełniają oczekiwania studentów.

Studenci ocenianego kierunku studiów mogą ubiegać się o ITS, jak też IPS, które są skierowane do studentów szczególnie wyróżniających się, a także studentów, którzy z przyczyn losowych nie mają możliwości kontynuowania studiów na zasadach ogólnych. Możliwe jest również uzyskanie studenckiego urlopu naukowego celem uczestnictwa w konferencjach naukowych lub wykonania innych czynności związanych ze studencką działalnością naukową. Procedury uzyskania wyżej wymienionych form są znane i zrozumiałe dla studentów.

Uczelnia zapewnia wsparcie studentom z niepełnosprawnościami poprzez działalność Centrum Dostępności i Wsparcia dla osób z niepełnosprawnościami.

W Uniwersytecie Medycznym w Łodzi funkcjonuje przejrzysta i powszechnie znana studentom droga kontaktu w przypadku sytuacji konfliktowych. Określa ona sposób zgłaszania skarg oraz kroki podejmowane kolejno celem rozwiązania sytuacji konfliktowej. Studenci mogą zgłosić się do opiekuna roku, Komisji ds. przeciwdziałania zjawiskom dyskryminacji i mobbingu lub przedstawicieli samorządu studentów. Dodatkowo, studenci korzystają z szeregu rozwiązań nieformalnych wypracowanych w toku dobrych relacji z kadrą wspierającą proces kształcenia na ocenianym kierunku studiów.

W ramach rozwiązań antymobbingowych szczegółowe zasady przeciwdziałania zjawisku mobbingu, molestowania seksualnego i dyskryminacji są określone regulaminem przeciwdziałania mobbingowi, dyskryminacji i molestowaniu seksualnemu.

Studenci przechodzą obowiązkowe szkolenia z zakresu BHP, dodatkowe instruktaże z tego zakresu są im również prezentowane przed rozpoczęciem zajęć w danym laboratorium.

W zakresie pomocy psychologicznej istnieje możliwość uzyskania pomocy oferowanej przez punkt wsparcia psychologicznego. Wsparcia udzielają psycholodzy niezwiązani ze środowiskiem akademickim, co gwarantuje pełną anonimowość uzyskiwanych porad. Od niedawna jest możliwe również uzyskanie konsultacji z lekarzem specjalistą psychiatrii. Studenci są odpowiednio poinformowani co do możliwości uzyskania pomocy psychologicznej.

Pracownicy dziekanatów zapewniają obsługę administracyjną spraw związanych z tokiem studiów. Są oni dostępni dla studentów zarówno podczas kontaktów bezpośrednich, konsultacji telefonicznych oraz poprzez drogę e-mailową. Grono studenckie w sposób pozytywny ocenia dostępność i kompetencje kadry wspierającej proces kształcenia.

Samorząd Studentów reprezentuje interesy studentów w zakresie funkcjonowania systemu wsparcia kształcenia, podejmuje również działalność kulturalną, popularno-naukową oraz zajmuje się kwestiami socjalno-bytowymi. Samorząd otrzymuje od Uczelni wsparcie w zakresie organizacyjno-finansowym. Jest on również uczestnikiem podejmowanych na Uczelni decyzji oraz partycypuje w procesach ewaluacji jakości kształcenia i wprowadzaniu zmian w tym zakresie. Studenci mają możliwość oceny kadry dydaktycznej oraz jakości prowadzonych przez nią zajęć poprzez system ankiet rozsyłanych po zakończeniu danego semestru. Wyniki ankietyzacji są wykorzystywane do poprawy jakości prowadzonych w Uniwersytecie Medycznym w Łodzi zajęć.

Uczelnia prowadzi bieżący przegląd poszczególnych elementów wsparcia w procesie kształcenia. Oparty jest on przede wszystkim na formach dialogu ze studentami, możliwego dzięki obecności studentów w ciałach kolegialnych Uczelni. Dostępna jest również możliwość oceny skuteczności obsługi administracyjnej Uczelni oraz zadowolenia z infrastruktury dydaktycznej. Uniwersytet podaje do powszechnej wiadomości przykłady zmian wprowadzonych w oparciu o uzyskiwane w toku ewaluacji informacje, m.in. wprowadzenie nowych zajęć fakultatywnych czy korekta programu praktyk wakacyjnych.

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

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 8

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

System wsparcia w zakresie uczenia się, rozwijania umiejętności społecznych, naukowych, zawodowych oraz przygotowania do prowadzenia działalności naukowej oferowany przez Uniwersytet Medyczny w Łodzi ma charakter stały oraz kompleksowy, a także jest adekwatny do potrzeb studentów. Oferowane wsparcie ma szeroki zakres i jest łatwo dostępne dla wszystkich studentów. Uczelnia dba również o studentów, którzy wymagają szczególnego wsparcia, a także wyróżniają się pod względem naukowym. Umożliwia im również rozwijanie swoich zainteresowań sportowych czy artystycznych. Uczelnia dba ponadto o przeciwdziałanie aktom przemocy kierowanej w stosunku do studentów. Władze UM w Łodzi uwzględniają opinie studentów w podejmowanych działaniach.

Uczelnia prowadzi system monitorowania oferowanego przez siebie wsparcia, efekty przeglądów są wykorzystywane w konstruowaniu innowacji we wskazanym zakresie.

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

Nie dotyczy

Rekomendacje

Brak

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 9

Informacje o studiach w Uniwersytecie Medycznym w Łodzi są dostępne dla szerokiego grona odbiorców. Informacje o ocenianym kierunku studiów znajdują się na stronie internetowej Uczelni, stronie internetowej Wydziału Farmacji oraz w Biuletynie Informacji Publicznej (dalej: BIP), do którego można przejść bezpośrednio ze strony głównej Uczelni.

Sposób przekazywania informacji gwarantuje łatwość zapoznania się z nią, bez ograniczeń związanych z miejscem, czasem oraz bez względu na wykorzystywany sprzęt lub oprogramowanie.

Informacje zawarte na stronie Uczelni są dostępne w języku polskim i angielskim, natomiast informacje zawarte na stronie Wydziału jedynie w języku polskim. W tym zakresie korzystnym byłoby wprowadzenie anglojęzycznej wersji strony Wydziału Farmacji, z myślą o potencjalnych interesariuszach wymagających dostępu do informacji w języku angielskim, np. studentach przyjeżdżających na Uczelnię w ramach programu Erasmus+.

Informacje zawarte na stronie internetowej Uczelni obejmują: cel kształcenia, kompetencje oczekiwane od kandydatów, warunki przyjęcia na studia i kryteria kwalifikacji kandydatów oraz terminarz procesu przyjęć na studia. W zakładce Kandydaci są zamieszczone programy studiów, w tym efekty uczenia się, opis procesu nauczania i uczenia się oraz jego organizacji, charakterystyka systemu weryfikacji i oceniania efektów uczenia się, w tym uznawania efektów uczenia się uzyskanych

w systemie szkolnictwa wyższego oraz zasady dyplomowania, przyznawane kwalifikacje i tytuły zawodowe. Poza wymienionymi w treściach zawartych na stronie Uczelni odnaleźć można charakterystykę warunków studiowania i wsparcia w procesie uczenia się, a także informacje szczególne dotyczące studiów. Studenci na stronie internetowej Uczelni znajdują informacje na temat aktualnych działań podejmowanych przez Uczelnię oraz projektów, w których mają możliwość uczestniczyć.

Na stronie internetowej studenci znajdą informację na temat organizacji i przebiegu praktyk zawodowych, pomocy materialnej oraz sposobów ich uzyskania.

Strona jest na bieżąco aktualizowana, systematycznym uaktualnieniem treści zajmują się oddelegowani do tego pracownicy Wydziału. Pracownik Wydziału odpowiedzialny za aktualizację strony internetowej pozostaje również w kontakcie z przedstawicielami Samorządu Studentów w zakresie treści, które Samorząd Studentów chciałby umieścić na stronie internetowej.

Odnosnik do strony BIP znajduje się na stronie internetowej w postaci przycisku pod rozpoznawalną w Polsce formą graficzną.

Strona internetowa, jak i BIP, są dostępne dla wszystkich interesariuszy, obecnych i przyszłych studentów, absolwentów, pracowników oraz otoczenia gospodarczo-społecznego, umożliwiając dostęp do regulaminów, sprawozdań, zarządzeń oraz pozostałych dokumentów.

Uczelnia prowadzi bieżący przegląd zakresu informacji w zakresie aktualności, rzetelności, zrozumiałości, kompleksowości informacji o studiach oraz jej zgodności z potrzebami różnych grup odbiorców. Jakość dostępu do informacji jest na bieżąco monitorowana, a w aktualizacji i modernizacji strony zastosowanie znajdują uwagi na bieżąco przekazywane przez poszczególne grupy interesariuszy.

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

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 9

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

System publicznego dostępu do informacji jest kompletny, przejrzysty i nowocześnie skonstruowany. Zapewnia wgląd we wszelkie niezbędne informacje, bez ograniczeń wynikających z używanego sprzętu oraz oprogramowania. Nie wyklucza z dostępu żadnej z grup interesariuszy Uczelni. Oparty jest na właściwych podstawach prawnych i charakteryzuje się optymalną funkcjonalnością. System dostępu do informacji publicznej jest stale monitorowany, a wnioski płynące z jego oceny są wykorzystywane do wprowadzenia zmian o charakterze projakościowym.

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

Brak

Rekomendacje

1. Rekomenduje się uzupełnienie strony internetowej Wydziału Farmaceutycznego UM w Łodzi o wersję anglojęzyczną.

Zalecenia

Brak

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 10

Dla zapewnienia wysokiej jakości kształcenia w UM w Łodzi funkcjonuje Uczelniany System Zapewnienia Jakości Kształcenia (USZJK), który opiera się na działaniach Uczelnianego Zespołu ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia (UZZJK) oraz WZZJK. Zespoły są powoływane każdorazowo na okres trwania kadencji władz Uczelni.

Nadzór merytoryczny, organizacyjny i administracyjny nad kierunkiem studiów analityka medyczna na WF w UM w Łodzi odbywa się na wielu poziomach. Zgodnie ze statutem UM w Łodzi procesem kształcenia zarządza dziekan, który powołuje WZZJK, Wydziałową Radę ds. Kształcenia (dalej: WRK) oraz rady dydaktyczne. Ponadto, na Wydziale Farmaceutycznym funkcjonują rady pedagogiczne poszczególnych lat, do zadań których należy m.in. ustalenie kalendarza sesji egzaminacyjnej oraz wymiana informacji i opinii dotyczących jakości i prawidłowości przebiegu zajęć. Przewodniczącym RD kierunku analityka medyczna jest prodziekan ds. oddziału medycyny laboratoryjnej, a w jej skład wchodzi nauczyciele akademicki i przedstawiciele studentów (interesariusze wewnętrzni) oraz interesariusze zewnętrzni (przedstawiciele potencjalnych pracodawców, zarówno sektora państwowego, jak i prywatnego).

Strukturą nadrzędną nad RD kierunku jest WRK. Przewodniczącym WRK jest dziekan, a w jej skład wchodzi prodziekani ds. kierunków, przedstawiciele WZZJK oraz studenci wskazani przez samorząd studentów. Określone zostały kompetencje i zakres odpowiedzialności wszystkich wymienionych organów/komisji/zespołów osób, w tym kompetencje i zakres odpowiedzialności w zakresie ewaluacji i doskonalenia jakości kształcenia. Daje to możliwość bezpośredniego nadzoru nad realizacją procedur, zapewnieniem i doskonaleniem systemu jakości kształcenia, poznania zgłaszanych wniosków zarówno przez interesariuszy wewnętrznych, jak i zewnętrznych oraz zasadności i możliwości ich implementowania.

WZZJK jest podstawowym koordynatorem i wykonawcą działań związanych z WSZJK zgodnie z regulaminem pracy określonym uchwałą Senatu UM w Łodzi. W skład WZZJK wchodzi: przewodniczący, przedstawiciele nauczycieli akademickich oraz studentów z zachowaniem zasady reprezentatywności kierunków studiów na Wydziale Farmaceutycznym i przedstawiciel doktorantów. Narzędziem realizacji zadań WSZJK jest system kompleksowej analizy i oceny wszystkich obszarów kształcenia na Wydziale określony i opisany w procedurach WSZJK, który jest prowadzony zgodnie z harmonogramem działania ustalonym przez UZZJK i harmonogramem wewnętrznym pracy WZZJK. Prace WZZJK są podzielone zgodnie z reprezentowaną specjalnością członków WZZJK na poszczególne kierunki studiów, prowadzone na WF. Wiele analiz i obserwacji WZZJK prowadzi w porozumieniu z prodziekanami ds. kierunków, WRK, radami dydaktycznymi kierunków, studentami

i doktorantami, przy pomocy pracowników dziekanatu. Przedstawiciele WZZJK uczestniczą w radach dydaktycznych, co daje pełny dostęp do wiedzy o programie i treściach programowych wraz z opiniami wykładowców oraz studentów i tym samym ułatwia ocenę jakości kształcenia. Wszystkie obserwacje, projekty wniosków i nowych procedur projakościowych są zatwierdzane przez cały WZZJK, a następnie przedstawiane w formie raportu kolejno dziekanowi, UZZJK, rektorowi i społeczności Wydziału (poprzez umieszczenie na internetowej stronie Wydziału).

W UM w Łodzi zatwierdzanie i zmiany w programie studiów, które obowiązują również na Wydziale Farmaceutycznym i dotyczą ocenianego kierunku studiów, są dokonywane w sposób formalny, w oparciu o przyjęte procedury. Reguluje to m.in. zarządzenie Rektora UM w Łodzi nr 99/2020 z dnia 1 października 2020 r. w sprawie wytycznych do tworzenia programów studiów w Uniwersytecie Medycznym w Łodzi. Procesy projektowania i wprowadzania zmian w programach studiów są objęte nadzorem WZZJK i realizowane zgodnie z procedurą wewnętrzną. Wszelkie zmiany w programie studiów wynikają z wniosków i potrzeb zgłaszanych przez wszystkie grupy zainteresowanych, reprezentowane w RD kierunku analityka medyczna, jak również napływających z zewnątrz w postaci przeprowadzonych anonimowych ankiet (opinie zbierane przez Akademickie Biuro Karier - badanie losów absolwentów oraz WZZJK - ankiety prowadzone wśród studentów, nauczycieli akademickich oraz opiekunów praktyk zawodowych). Zmiany w programie studiów są opiniowane przez RD, następnie zatwierdzane przez WRK i w końcowym etapie, po zaopiniowaniu przez URK i samorząd studentów, są składane wnioski i przyjęcie ich w sposób formalny uchwałami Senatu, co zapewnia stałą kontrolę odpowiednich gremiów wydziałowych i uczelnianych oraz nauczycieli akademickich i studentów.

Do projektowania i realizacji programu studiów zostały włączone metody i techniki kształcenia na odległość, w tym zajęcia w formie e-learningu (realizowane na platformie Moodle oraz MS Teams). Tematyka tych zajęć i odniesienie do form oraz efektów uczenia się znajduje się w sylabusach przygotowanych zgodnie z zarządzeniem Rektora UM w Łodzi nr 99/2020 i podlega nadzorowi i kontroli RD oraz WZZJK. WZZJK ocenia również prawidłowość naliczania punktacji ECTS z rozkładem na kolejne semestry i lata. Wskazano by dokonać ponownej analizy liczby godzin zajęć realizowanych przy wykorzystaniu metod i technik kształcenia na odległość i przypisanej im liczby punktów ECTS, gdyż w niektórych przypadkach dopatrzono się pewnych niespójności w systemie projektowania i realizacji zajęć z wykorzystaniem tej formy zajęć, czy też formy asynchronicznej. Ponadto, zidentyfikowano nieścisłości w formie i liczbie godzin zamieszczonych w sylabusach z danymi zamieszczonymi w programie studiów, więc wskazano by dokonać przeglądu sylabusów dla potwierdzenia zgodności zamieszczonych danych.

Wyniki badań naukowych prowadzonych na Wydziale przez kadrę i studentów (w ramach studenckich kół naukowych), których zakres jest zgodny z obszarami naukowymi kluczowymi dla Wydziału, są istotnym obszarem doświadczeń, które wykorzystuje się przy opracowywaniu zmian i doskonaleniu programu studiów.

Studenci uczestniczą w konferencjach krajowych, międzynarodowych, zjazdach czy posiedzeniach naukowych, na których prezentują swoje osiągnięcia naukowe. Ponadto tematyka i sposób realizacji prac dyplomowych na kierunku analityka medyczna jest ściśle związana z programem studiów, a obszar ten w każdym roku akademickim jest badany przez WZZJK. Regulamin realizacji prac dyplomowych oraz zasady wyboru miejsc prac dyplomowych są dostępne na stronie internetowej Wydziału Farmaceutycznego. Studenci mają także możliwość wykonania prac magisterskich we współpracy

z otoczeniem społeczno-gospodarczym, np. MLD. Corocznie jest organizowany „Konkurs prac magisterskich” oraz „Konferencja Naukowo-Szkoleniowa Studentów Wydziału Farmaceutycznego”.

Rekrutacja na studia odbywa się w oparciu o formalnie przyjęte warunki i kryteria kwalifikacji kandydatów. Zapewnienie prawidłowego przebiegu i realizacji zasad rekrutacji jest zgodne z regulacjami prawnymi przyjętymi w UM w Łodzi, takimi jak uchwały Senatu, które regulują: warunki, tryb oraz terminy rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji na studia prowadzone w UM w Łodzi w języku polskim, w tym dla cudzoziemców; zasady przyjmowania na studia w UM w Łodzi laureatów i finalistów olimpiad stopnia centralnego oraz laureatów konkursów międzynarodowych i ogólnopolskich, w tym organizowanych przez UM; zasady poświadczania znajomości języka polskiego dla cudzoziemców ubiegających się o przyjęcie na studia prowadzone w języku polskim w UM w Łodzi; wysokości opłat za przeprowadzenie rekrutacji na studia w UM w Łodzi. Zasady rekrutacji zostały szczegółowo opisane w kryterium 3.

W UM w Łodzi jest przeprowadzana systematyczna ocena programu studiów i osiągania efektów uczenia się, która oparta jest o wyniki analizy miarodajnych oraz wiarygodnych danych i informacji, których zakres i źródła powstawania są trafnie dobrane do celów i zakresu oceny. Zasadniczym organem dokonującym i monitorującym ten aspekt jest WZZJK, który corocznie monitoruje efekty uczenia się przewidziane harmonogramem prac zgodnie z opracowaną procedurą. Ocena przez WZZJK poziomu osiągania efektów uczenia się w zakresie każdego zajęcia oparta jest m.in. o kontrolę form i treści sylabusów według wzoru obowiązującego w Uczelni. Ponadto, WZZJK przeprowadza wewnętrzną ankietę, w której student ocenia, czy w trakcie zajęć odnalazł treści prowadzące do uzyskania wymienionych efektów uczenia się. Takie działania pozwalają na szybką i skuteczną interwencję naprawczą w obrębie zespołu dydaktycznego prowadzącego zajęcia, bez konieczności uruchamiania innych procedur na poziomie Wydziału czy Uczelni, natomiast efekty uczenia się w zakresie przygotowania absolwenta kierunku analityka medyczna do pracy w zawodzie są kontrolowane przez opiekunów dydaktycznych oraz kierowników praktyk zawodowych z ramienia Uczelni. Od roku akademickiego 2021/2022 niezależną ocenę przeprowadza również WZZJK na podstawie badania ankietowego wśród studentów i ich opiekunów w miejscu praktyk zawodowych (potencjalnych pracodawców). Ankieta umożliwia bezpośrednią ocenę stopnia przygotowania przyszłych absolwentów kierunku analityka medyczna do pracy w MLD, a wyniki analizy tych ankiet oraz sformułowane na ich podstawie wnioski są przekazywane dziekanowi Wydziału Farmaceutycznego oraz właściwemu prodziekanowi. Dodatkową ocenę realizacji zakładanych efektów uczenia się stanowią przeprowadzane w trakcie studiów kolokwia, sprawdziany/prace etapowe, prace zaliczeniowe, prace egzaminacyjne, referaty, prezentacje. Forma egzaminu/zaliczenia i zaliczenia z oceną (ustna, pisemna, testowa) jest określana przez kierownika zajęć przed rozpoczęciem roku akademickiego i zamieszczona w sylabusie. Ponadto, ważnym elementem oceny osiągania przez studentów efektów uczenia się są coroczne hospitacje zajęć, które oceniają szeroki aspekt realizacji zajęć, dotyczą wszystkich rodzajów zajęć oraz określonych grup nauczycieli akademickich (z krótkim stażem pracy (do 3 lat) – przynajmniej raz w roku akademickim; ze stażem pracy dłuższym niż 3 lata – minimum 10 osób w danym roku akademickim), ponadto odbywają się w przypadku wystąpienia sytuacji niepokojących lub na wniosek kierownika jednostki. Hospitacje zajęć odbywają się zgodnie z uchwałą Senatu UM w Łodzi nr 26/2024 w sprawie regulaminu studiów w UM w Łodzi oraz zarządzeniem Rektora UM w Łodzi nr 105/2023 z dnia 16 października 2013 r. w sprawie wprowadzenia regulaminu hospitacji zajęć dydaktycznych w Uniwersytecie Medycznym w Łodzi. W przypadku zajęć wykorzystujących synchroniczne metody i techniki kształcenia na odległość komisja hospitująca

podłącza się do spotkania on-line (na platformie, na której odbywają się zajęcia) i ocenia te same elementy, jak w przypadku zajęć stacjonarnych. W przypadku asynchronicznych metod i technik kształcenia na odległość oceny dokonuje kierownik jednostki prowadzącej te zajęcia. W obu przypadkach oceny dokonują również studenci za pomocą ogólnouczelnianych ankiet.

WZZJK prowadzi również badanie ilościowych postępów oraz niepowodzeń studentów w uczeniu się i osiąganiu efektów uczenia się, a wyniki badania stanowią część rocznego sprawozdania z działalności WZZJK, który jest przekazywany dziekanowi i UZZJK oraz zamieszczany na stronie internetowej Uczelni. Prowadzona jest również analiza przyczyn niepowodzeń w osiąganiu efektów uczenia się (brak zaliczenia semestru/roku jako przyczyny zmniejszenia liczby studentów) - WZZJK dokonuje analizy, które zajęcia są przyczyną niepowodzeń i przedstawia raport statystyki uzyskiwanych przez studentów ocen z poszczególnych zajęć prodziekanom ds. kierunków oraz WRK, która wskazuje możliwości naprawcze i/lub interwencje. Prowadzone statystyki są tematem podsumowania dydaktyki rocznej na posiedzeniu WRK i są elementem oceny jakości kształcenia. Ocena przydatności efektów uczenia się na rynku pracy jest monitorowana w postaci anonimowej ankiety LZA (Losy Zawodowe Absolwentów), przesyłanej drogą elektroniczną do absolwentów kierunku analityka medyczna, jest realizowana przez Akademickie Biuro Karier, a raporty z tego badania przekazywane są WZZJK.

Na Wydziale Farmaceutycznym w systematycznej ocenie programu studiów oraz realizacji programu studiów i ich doskonaleniu biorą udział wszystkie grupy interesariuszy wewnętrznych (kadra prowadząca kształcenie, studenci) oraz interesariuszy zewnętrznych (pracodawcy, absolwenci kierunku), a wnioski z tej systematycznej oceny programu studiów są wykorzystywane do ustawicznego doskonalenia tego programu. Ważnymi i cenionymi interesariuszami wewnętrznymi są studenci, którzy wchodzi w skład zarówno RD, jak i WZZJK (w obu gremiach zasiadają również nauczyciele akademicy) oraz oceniają jakość procesu kształcenia w ogólnouczelnianych ankietach. Cennym źródłem informacji w tym obszarze są również regularne spotkania starostów poszczególnych lat z prodziekanem. Uwagi studentów są przekazywane dziekanowi i są wykorzystane w doskonaleniu programu studiów. Ważnym elementem są także opinie interesariuszy zewnętrznych - absolwentów, zwłaszcza ich sugestie dotyczące zmian w programie studiów tak, aby lepiej odpowiadał na oczekiwania i potrzeby rynku pracy, co jest szczególnie ważne dla proponowania konkretnych zmian w programie studiów i organizacji zajęć. Równie cenne są opinie pracodawców i przedstawicieli środowiska społeczno-gospodarczego, które określają przygotowanie studentów/absolwentów kierunku analityka medyczna do pracy w medycznym laboratorium diagnostycznym. Osoby takie czynnie uczestniczą w pracach RD. Ponadto, opiekunowie praktyk zawodowych mają możliwość wyrażenia swoich opinii poprzez wypełnienie anonimowych ankiet przeprowadzanych przez WZZJK. Udział interesariuszy zewnętrznych ma istotny wpływ na doskonalenie programu studiów.

Jakość kształcenia na kierunku analityka medyczna podlega cyklicznym zewnętrznym ocenom jakości kształcenia, których wyniki są publicznie dostępne i są wykorzystywane w doskonaleniu jakości kształcenia na ocenianym kierunku studiów. Przykładowo, zgodnie z zaleceniami ZO PKA została ujednolicona liczba pytań zadawanych podczas egzaminu dyplomowego oraz ich zakres – w trakcie egzaminu student odpowiada na 5 pytań, z których jedno dotyczy prezentacji założeń i celu pracy, zastosowanych metod badawczych oraz wniosków z uzyskanych wyników (prezentacja multimedialna), a pozostałe cztery pytania dotyczą wiedzy nabytej podczas studiów, również w szerokim aspekcie związanej z tematem pracy.

WZZJK prowadzi planowe działanie w dążeniu do doskonalenia jakości kształcenia. Wiele z nich jest opartych na wynikach zewnętrznej oceny jakości kształcenia z założeniem doskonalenia programu studiów. Zgodność planu studiów z programem studiów jest monitorowana przez WZZJK i obejmuje m.in. ocenę równomiernego obciążenia studentów godzinami zajęć w kontakcie z nauczycielem akademickim na kolejnych latach studiów, ale zidentyfikowano pewne elementy do doskonalenia w zakresie liczby godzin w kontakcie bezpośrednim studenta z nauczycielem akademickim i z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. WZZJK przeprowadza również corocznie kontrole obowiązujących na Wydziale procedur zatwierdzania i wprowadzania zmian w programie studiów i organizacji studiów. Wszystkie monitorowane obszary i wyniki bieżącej i okresowej obserwacji realizacji programu studiów, osiągania efektów uczenia się i jakości kształcenia na kierunku analityka medyczna są analizowane i umieszczane w skróconej formie raportów rocznych z prac statutowych WZZJK na stronie internetowej Uczelni/Wydziału, co zapewnia łatwy dostęp do najważniejszych informacji i wniosków. Raporty z badań są przekazywane do dziekana oraz UZZJK. Zgodnie z procedurami wewnętrznymi WSZJK, WZZJK prowadzi także badanie współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym oraz wpływ tej współpracy na projektowane zmiany w programach studiów w ramach prowadzonych kierunków studiów.

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

Nie dotyczy

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 10

Kryterium spełnione

Uzasadnienie

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

Jakość kształcenia na kierunku analityka medyczna w UM w Łodzi jest poddawana usystematyzowanej, cyklicznej ocenie w oparciu o adekwatne do tych działań procedury, ustalone i opisane w ramach WSZJK i wewnętrznych procedur działających na Wydziale Farmaceutycznym UM w Łodzi. Jakość kształcenia na kierunku analityka medyczna podlega również cyklicznym zewnętrznym ocenom jakości kształcenia, których wyniki są publicznie dostępne i są wykorzystywane w doskonaleniu jakości kształcenia na ocenianym kierunku studiów.

Zidentyfikowano pewne nieścisłości w liczbie i formie zajęć realizowanych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość oraz brak spójności danych zawartych w sylabusach i programie studiów.

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

Brak

Rekomendacje

1. Rekomenduje się dokonanie analizy udziału/proporcji liczby godzin realizowanych przy wykorzystaniu metod i technik kształcenia na odległość (kształcenie synchroniczne i/lub asynchroniczne) w ogólnej liczbie godzin i punktach ECTS dla zajęć.
2. Rekomenduje się dokonanie przeglądu sylabusów dla potwierdzenia zgodności form i liczby godzin tam zamieszczonych z danymi w programie studiów na kierunku analityka medyczna.

Zalecenia

Brak

Przewodnicząca Zespołu oceniającego:

Prof. dr hab. Agnieszka Piwowar