



Profil praktyczny

Raport zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Nazwa kierunku studiów: analityka medyczna

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej kierunek:

Uniwersytet Mikołaja Kopernika w Toruniu

Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy

Data przeprowadzenia wizytacji: 1-2 grudnia 2020 r.

Warszawa, 2020

Spis treści

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu	3
1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej	3
1.2. Informacja o przebiegu oceny	3
2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów	4
3. Opis spełnienia szczegółowych kryteriów oceny programowej i standardów jakości kształcenia	5
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	5
Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się	7
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	13
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	19
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	24
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
Zalecenia	38
4. Ocena dostosowania się uczelni do zaleceń o charakterze naprawczym sformułowanych w uzasadnieniu uchwały Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę (w porządku wg poszczególnych zaleceń)	38

1. Informacja o wizytacji i jej przebiegu

1.1. Skład zespołu oceniającego Polskiej Komisji Akredytacyjnej

Przewodnicząca: prof. dr hab. Krystyna Sztefko, ekspert PKA

członkowie:

1. prof. dr hab. Milena Dąbrowska, członek PKA
2. dr hab. Beata Jakubowska-Solarska, ekspert PKA
3. dr Anna Wawrzyk, ekspert PKA – reprezentant pracodawców
4. Damian Strojny, ekspert PKA – reprezentant studentów
5. lek. Filip Bielec, sekretarz zespołu oceniającego PKA

1.2. Informacja o przebiegu oceny

Ocena jakości kształcenia na kierunku analityka medyczna prowadzonym w Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu została przeprowadzona z inicjatywy PKA w ramach harmonogramu prac określonych na rok akademicki 2019/2020. Komisja po raz 3 oceniała jakość kształcenia na tym kierunku w ramach oceny programowej. Poprzednia ocena została przeprowadzona w 2013 roku i zakończyła się wydaniem oceny pozytywnej.

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

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

2. Podstawowe informacje o ocenianym kierunku i programie studiów

Nazwa kierunku studiów	analityka medyczna	
Poziom studiów (studia I stopnia/studia II stopnia/jednolite studia magisterskie)	jednolite studia magisterskie	
Profil studiów	praktyczny	
Forma studiów (stacjonarne/niestacjonarne)	stacjonarne	
Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek	nauki medyczne – 80% nauki farmaceutyczne – 20%	
Liczba semestrów i liczba punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na danym poziomie określona w programie studiów	10 semestrów, 303 ECTS	
Wymiar praktyk zawodowych /liczba punktów ECTS przyporządkowanych praktykom zawodowym (jeżeli program kształcenia na tych studiach przewiduje praktyki)	600 godzin, 20 ECTS	
Specjalności / specjalizacje realizowane w ramach kierunku studiów	---	
Tytuł zawodowy nadawany absolwentom	magister	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
Liczba studentów kierunku	340	---
Liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	4818	---
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów	197,46	---
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne	208,1	---
Liczba punktów ECTS objętych programem studiów uzyskiwana w ramach zajęć do wyboru	15	---

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

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 1

Celem kształcenia na kierunku analityka medyczna jest przygotowanie absolwentów do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego, zdolnych do partnerskiej współpracy z innymi pracownikami ochrony zdrowia, a także podjęcia specjalizacji zawodowej i/ lub kontynuacji kształcenia na poziomie 8. Polskiej Ramy Kwalifikacji. Koncepcja kształcenia wraz z założeniami jego realizacji odpowiada celom określonym w misji UMK. zapewnienia najwyższej jakości kształcenia w zakresie ochrony i promocji zdrowia, wzrostu jego umiędzynarodowienia, wszechstronnego rozwoju studentów, współpracy z podmiotami działającymi na rynku usług medycznych oraz do zapewnienia wysokiego poziomu komercjalizacji badań naukowych. Służą temu takie działania Uczelni jak: „modernizacja laboratoriów oraz organizowanie dodatkowego zaplecza do realizacji celów dydaktycznych i pozaprogramowej aktywności studentów”, czy „współudział w realizacji pakietu projektów Edukacja na rzecz innowacyjności regionu”. Zgodność koncepcji kształcenia ze strategią Uczelni i prowadzoną polityką jakości przejawia się m.in. respektowaniem określonych przepisami prawa, reguł i wymagań standardów kształcenia do zawodów medycznych, aktywnym udziałem studentów w działalności naukowej (także międzynarodowej), publikacyjnej oraz organizacyjnej, promującej edukację prozdrowotną.

Koncepcja i cele kształcenia mieszczą się w dyscyplinach: nauki medyczne i nauki farmaceutyczne, w ramach których uzyskiwane jest odpowiednio 80% i 20% liczby punktów ECTS. Cele kształcenia uwzględniają postęp w obszarach działalności zawodowej diagnostów laboratoryjnych, a wyrazem tego jest uzyskiwanie efektów uczenia się w oparciu o współczesne technologie, narzędzia i metodykę diagnostyczną, jak również powiązanie kształcenia z działalnością badawczo-naukową o charakterze aplikacyjnym. Koncepcja i cele kształcenia są zorientowane na potrzeby zawodowego rynku pracy. Zmierzają bowiem do kształtowania profesjonalnej kadry diagnostycznej, zdolnej do uzyskania wiarygodnych wyników badań laboratoryjnych oraz oceny ich wartości diagnostycznej, dokonanej w poczuciu współodpowiedzialności za zdrowie i życie chorego, a także przygotowanej do właściwej komunikacji ze zleceniodawcą i zleceniobiorcą.

W projektowaniu, realizacji i doskonaleniu koncepcji kształcenia widoczny jest udział właściwych grup interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych. W celu zapewnienia systemowego udziału przedstawicieli rynku pracy w doskonaleniu koncepcji i celów kształcenia rekomenduje się opracowanie i wdrożenie harmonogramu spotkań z pracodawcami oraz dokumentowanie zgłaszanych postulatów.

Zakładane efekty uczenia się są w pełni zgodne z koncepcją i celami kształcenia na ocenianym kierunku oraz praktycznym profilem studiów. Są też zgodne z aktualnym stanem wiedzy i praktyki w obszarze zawodowego rynku pracy diagnostów laboratoryjnych. Obejmują pełny zakres ogólnych i szczegółowych efektów zawartych w standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego, określonym w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 26 lipca 2019 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza dentystry, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego (Dz.U. 2019 poz. 1573). Stwierdzenie to dotyczy również

efektów z zakresu kompetencji społecznych wymaganych w działalności zawodowej diagnostów laboratoryjnych i umiejętności komunikowania się w języku obcym na poziomie biegłości B2+ wg Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego.

Poziom zaawansowania i głębokości wiedzy określony w efektach uczenia się, a także rodzaje, zakres i stopień złożoności umiejętności oraz poziom profesjonalizmu i odpowiedzialności, w pełni odpowiadają efektom określonym dla 7. poziomu Polskiej Ramy Kwalifikacji oraz wymogom stawianym jednolitym studiom magisterskim.

Wszystkie zakładane efekty uczenia się są możliwe do osiągnięcia, sformułowane w sposób zrozumiały i pozwalają na stworzenie systemu ich weryfikacji.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 1

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

Koncepcję i cele kształcenia na kierunku analityka medyczna oparto na zasadach i regułach zdefiniowanych w obowiązujących przepisach prawa. Są zgodne z misją UMK. Przyporządkowanie kierunku do dyscypliny nauk medycznych i farmaceutycznych znajduje potwierdzenie w specyficznych dla tych dyscyplin, celach kształcenia. Uwzględniają postęp w obszarach medycyny laboratoryjnej i są zorientowane na potrzeby rynku pracy, co ma przede wszystkim wyraz w dążeniu do zaspokojenia rosnącego zapotrzebowania na profesjonalną kadrę medycznych laboratoriów diagnostycznych. Sylwetka absolwenta oraz specyfika zakładanych efektów uczenia się są zgodne ze standardem kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego. W opracowaniu, realizacji i doskonaleniu koncepcji kształcenia uczestniczą wszystkie kluczowe dla ocenianego kierunku, grupy interesariuszy, jednak udział pracodawców wymaga umocowania systemowego, co zasygnalizowano w analizie stanu faktycznego stosowną rekomendacją.

Efekty uczenia się są zgodne z przyjętą koncepcją i celami kształcenia oraz obejmują pełny zakres ogólnych i szczegółowych efektów zawartych w standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego, określonym w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 26 lipca 2019 r. w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza denty, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego (Dz.U. 2019 poz. 1573). Odpowiadają profilowi praktycznemu, wykazując ukierunkowanie na zdobywanie przez studentów umiejętności praktycznych, a także kompetencji społecznych niezbędnych na rynku pracy. Efekty zakładane dla zajęć są czytelnie zdefiniowane i pozwalają na weryfikację stopnia ich osiągnięcia.

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 2

Treści programowe są zgodne z efektami uczenia się. Uwzględniają aktualną wiedzę i jej zastosowania, głównie w zakresie nauk medycznych oraz są ukierunkowane na aktualny stan praktyki w obszarach zawodowego rynku pracy absolwentów kierunku analityka medyczna.

Treści programowe są kompleksowe i specyficzne dla zajęć tworzących program studiów, a także oparte na aktualnych źródłach literaturowych. Na podstawie analizy programu studiów i doboru treści kształcenia można stwierdzić, że nauczane treści obejmują pełny zakres tematyki określonej w standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego i zapewniają uzyskanie wszystkich kierunkowych efektów uczenia się. Treści programowe z języka obcego umożliwiają osiągnięcie umiejętności komunikacji profesjonalnej, swoistej dla działalności zawodowej w obszarze medycyny laboratoryjnej.

Czas trwania studiów (10 semestrów) oraz łączna liczba godzin zajęć zorganizowanych (4818), w tym 600 godzin z praktyk zawodowych, są dostosowane do efektów uczenia się i umożliwiają realizację wszystkich treści programowych. Powyższe wskaźniki spełniają także wymogi aktualnego standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego – 45 punktów ECTS (600 godzin), nauki chemiczne i elementy statystyki – 30 punktów ECTS (450 godzin), nauki behawioralne i społeczne – 18 punktów ECTS (w tym język obcy – 10 punktów ECTS) – 275 godzin, nauki kliniczne oraz prawne i organizacyjne aspekty medycyny laboratoryjnej – 16 punktów ECTS (240 godzin), naukowe aspekty medycyny laboratoryjnej – 50 punktów ECTS (710 godzin), praktyczne aspekty medycyny laboratoryjnej – 70 punktów ECTS (1035 godzin). Prawidłowe jest również oszacowanie nakładu pracy, niezbędnego do osiągnięcia efektów uczenia się z zakresu metodologii badań naukowych – 39 punktów ECTS (605 godzin) oraz praktyk zawodowych – 20 punktów ECTS (600 godzin), w tym 480 godzin w medycznych laboratoriach diagnostycznych). Program studiów uwzględnia także 60 godzin zajęć z *wychowania fizycznego* (0 punktów ECTS), 8 godzin zajęć z *elementów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii*, 6 godzin z *naukowej informacji medycznej* oraz 4 godziny z *przysposobienia bibliotecznego*.

Oferta zajęć uzupełniających efekty uczenia się obejmuje 510 godzin (30 ECTS), w tym 264 godzin stanowią zajęcia obowiązuje wszystkich studentów, a 225 godzin (15 ECTS) zajęcia do wyboru, co spełnia wymogi standardu kształcenia na ocenianym kierunku.

Oszacowany nakład pracy, konieczny do ukończenia studiów, mierzony łączną liczbą punktów ECTS (303), jak również nakład pracy niezbędny do osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych określonym modułom, a także liczba godzin zajęć zorganizowanych w obrębie tych modułów, spełniają wytyczne obowiązującego standardu kształcenia i zapewniają osiągnięcie przez studentów zakładanych efektów uczenia się.

Do roku akademickiego 2019/2020, zarówno łączna liczba godzin (4818), jak i liczba punktów ECTS określona dla zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich i studentów (197,46) była zgodna ze standardem kształcenia oraz wytycznymi dla stacjonarnej formy studiów. Od marca 2020 r., z chwilą ogłoszenia stanu zagrożenia epidemicznego związanego z pandemią SARS-CoV-2, Uczelnia prowadzi wyłącznie kształcenie zdalne. W myśl aktów prawnych obowiązujących

w okresie trwania pandemii, określających dopuszczalną w roku akademickim 2020/2021, liczbę punktów ECTS (20%) uzyskiwanych w ramach prowadzonych zdalnie zajęć kształtujących umiejętności praktyczne, Wydział Farmaceutyczny planuje zwiększenie wymiaru zajęć prowadzonych w siedzibie Uczelni.

Sekwencja zajęć wskazuje na potrzebę zachowania ciągłości nauczania uzupełniających się treści programowych, co wzmacnia efektywność osiągania efektów uczenia się. Rekomenduje się likwidację dwusemestralnej przerwy między zajęciami z *immunologii* (sem. 2) i *immunopatologii z immunodiagnostyką* (sem. 5) oraz *biochemii* (sem. 4) i *biochemii klinicznej* (sem. 6). Ponieważ zasadniczym celem praktyk zawodowych jest weryfikacja i doskonalenie umiejętności nabytych w Uczelni, rekomenduje się poprzedzenie praktyki zawodowej osiągnięciem efektów uczenia się w ramach zajęć uczelnianych. Dla przykładu, praktyce zawodowej planowanej w sem. 6 przypisano efekt U7: „student potrafi posługiwać się metodami manualnymi, półautomatycznymi i automatycznymi analizatorami oraz mikroskopem świetlnym w celu wykonania badań laboratoryjnych z zakresu hematologii i transfuzjologii”, podczas gdy efekty z tego zakresu są kształtowane na zajęciach z *hematologii laboratoryjnej* oraz *serologii grup krwi i transfuzjologii* w sem. 7 i 8. Podobnie, praktyce zawodowej planowanej po sem. 4 przypisano efekt U3: „student potrafi pobierać prawidłowo krew żylną, włosniczkową oraz inny materiał kliniczny, instruuje pacjentów, jak pobrać mocz i kał do badań z zakresu analityki ogólnej”, podczas gdy te efekty są kształtowane w sem. 5 i 6 na zajęciach z *analityki ogólnej* oraz *technikach pobierania materiału*. Również praktyczna nauka zawodu (sem. 2) nie powinna poprzedzać ww. przedmiotu zawodowego, a zakończenie modułu praktyk zawodowych w sem. 8 nie powinno poprzedzać praktycznej nauki zawodu planowanej w sem. 9.

Dobór form zajęć kształtujących wiedzę i umiejętności oraz proporcje liczby godzin zajęć realizowanych w poszczególnych formach zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się objętych standardem kształcenia właściwym dla ocenianego kierunku i odpowiadają praktycznemu profilowi studiów.

Uczelnia umożliwia wybór zajęć w wymiarze zgodnym ze standardem kształcenia dla ocenianego kierunku (15 punktów ECTS). W roku akademickim 2019/2020 oferta zajęć fakultatywnych obejmowała 52 tematy, którym przypisano treści programowe spójne z kierunkowymi efektami uczenia się i nawiązujące do sylwetki absolwenta.

Stosownie do praktycznego profilu studiów, zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne przypisano 208,1 punktów ECTS, co stanowi wymiar większy niż 50% liczby punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów. Większość (56,6%) zajęć ma formę ćwiczeń, laboratoriów i seminariów, służących kształtowaniu umiejętności praktycznych (w tym proceduralnych) i kompetencji niezbędnych w zawodzie diagnosty laboratoryjnego.

Plan studiów obejmuje zajęcia kształtujące kompetencje językowe, realizowane w formie lektoratu języka angielskiego, w łącznym wymiarze 150 godzin (10 punktów ECTS). Cel i zakres lektoratu są spójne z obowiązującym efektem kierunkowym, zakładającym posługiwanie się językiem obcym na poziomie biegłości B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego. Treści programowe lektoratu umożliwiają osiągnięcie umiejętności operowania leksyką i frazeologią z zakresu specjalistycznego języka medycznego w środowisku profesjonalnym i badawczym.

Plan studiów obejmuje zajęcia z dziedziny nauk humanistycznych lub społecznych, którym przyporządkowano liczbę punktów ECTS (18) nie mniejszą niż jest to określone w standardzie kształcenia dla kierunku analityka medyczna.

W realizowanym do marca 2020 r., planie studiów, wymiar zajęć prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość był zgodny z wymaganiami standardu kształcenia, tj. nie przekraczał 25% liczby punktów ECTS koniecznej do ukończenia studiów. Zajęcia e-learningowe dotyczyły tylko *elementów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ergonomii* (8 godzin, 0 punktów ECTS) i *przysposobienia bibliotecznego* (4 godziny, 0 punktów ECTS). W ramach tych zajęć studenci uzyskują dostęp do materiałów dydaktycznych oraz testów formujących i sprawdzających. Od 2016 roku funkcjonuje Pełnomocnik Dziekana ds. e-learningu. Zainteresowani studenci mogą pogłębiać wiedzę z zajęć komplementarnych do przedmiotów obligatoryjnych, korzystając z materiałów edukacyjnych udostępnianych przez kadrę akademicką na platformie Moodle.

Od marca br., z uwagi na zagrożenie sanitarno-epidemiologiczne rozpoczęto realizację programu studiów wyłącznie w formie zdalnej. Wszyscy nauczyciele i studenci zostali zapoznani z funkcjonalnością różnych platform edukacyjnych (MS Teams, Moodle, Big Blue Button). Kadra zapewnia elektroniczną formę materiałów dydaktycznych m.in. prezentacje multimedialne, zdjęcia, filmy instruktażowe oraz udostępnia zadania do wykonania przez studenta (np. pytania testowe). Wykorzystywane są wszystkie dostępne środki synchronicznej i asynchronicznej komunikacji ze studentami. Aktywna komunikacja nauczycieli i studentów (weryfikowana analizą częstości logowań) ma formę wiadomości indywidualnych oraz „chatu”. Spotkania, na które studenci dołączają za pomocą wcześniej otrzymanych danych do logowania, organizowane są w czasie zaplanowanych w harmonogramie zajęć i umożliwiają komunikowanie się zarówno nauczyciela z grupą, jak i studentom w obrębie grupy. W związku ze specyfiką efektów uczenia się określonych programem studiów na kierunku analityka medyczna, a także w związku z obowiązującym w br. akademickim, limitem punktów ECTS przypisanych zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne (20% dla roku studiów, na którym kształci się student), rekomenduje się zwiększenie wymiaru zajęć z przedmiotów zawodowych, realizowanych z bezpośrednim udziałem studentów i nauczycieli, w rzeczywistych warunkach praktyki zawodowej.

Metody kształcenia opisane w sylabusach, odpowiadają formie zajęć. Są różnorodne, trafnie dobrane w stosunku do określonych dla nich efektów uczenia się oraz treści kształcenia. Aktywizują studentów i zapewniają osiągnięcie wszystkich efektów uczenia się określonych w standardzie kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego. Samodzielności studentów i ich aktywnej roli w procesie uczenia się sprzyja korzystanie ze zróżnicowanego klinicznie materiału biologicznego, aparatury analityczno-pomiarowej, dostępność wyników testów laboratoryjnych oraz interakcja z personelem medycznym i pacjentem w rzeczywistych warunkach pracy laboratoryjnej.

Metody kształcenia językowego są odpowiednio zróżnicowane (analiza tekstów, czytanie, tłumaczenie, wymowa, prezentacje, referaty, konwersacje, słuchowiska, praca indywidualna, w parach, grupach, odgrywanie scenek sytuacyjnych) i pozwalają na uzyskanie kompetencji w zakresie opanowania języka obcego na poziomie wymaganym standardem kształcenia właściwym dla ocenianego kierunku. Metody i kryteria oceniania osiągniętych efektów uczenia się dowodzą, iż znajomość języka weryfikowana jest nie tylko w aspekcie gramatyki, ale również stosowania języka angielskiego w formie

pisemnej i ustnej, czytania i interpretacji tekstów medycznych oraz prezentacji własnych opinii w aktywnej rozmowie.

Metody kształcenia umożliwiają dostosowanie procesu uczenia się do zróżnicowanych, indywidualnych i grupowych potrzeb studentów. Studentom, którzy nie opanowali języka obcego w stopniu wymaganym dla uczestniczenia w lektoracie na poziomie B2+ oferowane są zajęcia wyrównujące. Studenci wychowujący dzieci lub studiujący na drugim kierunku mają możliwość studiowania w formie Indywidualnej Organizacji Studiów. W okresie 2014-2019 z takiej możliwości skorzystała jedna osoba wychowująca dzieci. Studentom szczególnie uzdolnionym zapewnia się opiekę dydaktyczno-naukową oraz indywidualny dobór treści i form kształcenia w ramach Indywidualnego Planu Studiów. Najzdolniejsi mogą ubiegać się o tytuł Najlepszego Studenta oraz Absolwenta Wydziału Farmaceutycznego.

Dostosowaniem procesu nauczania i uczenia się do potrzeb osób z niepełnosprawnościami kieruje Zespół ds. Studentów Niepełnosprawnych CM UMK z orzeczoną niepełnosprawnością. Do zadań tego zespołu należy między innymi: pomoc kandydatom podczas procesu rekrutacji, tworzenie warunków do pełnego uczestnictwa w procesie kształcenia, w tym informowanie o dostępności infrastruktury technicznej dedykowanej osobom o określonej niepełnosprawności, pomoc w zapewnianiu zajęć rehabilitacyjnych i bieżących konsultacji z lekarzami specjalistami, a także współpraca z pozauczelnianymi organizacjami wspierającymi osoby niepełnosprawne. Zespół przeprowadza także badania ankietowe służące zdefiniowaniu potrzeb i oczekiwań kandydatów na studia i studentów z niepełnosprawnościami. W roku akademickim 2019/2020 na ocenianym kierunku studiowało 6 osób z orzeczoną niepełnosprawnością.

Efekty uczenia się zakładane dla praktyk zawodowych odpowiadają wymogom standardu kształcenia na kierunku analityka medyczna i są spójne z efektami przypisanymi do pozostałych zajęć. W ramach praktyk studenci realizują treści programowe z zakresu biochemii i chemii klinicznej, mikrobiologii, analityki ogólnej z elementami parazytologii, hematologii, koagulologii i serologii. Treści te zapewniają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się zakładanych dla praktyk zawodowych i obejmują praktyczne zapoznanie studentów z testami laboratoryjnymi i metodami stosowanymi w rutynowych pracowniach laboratoriów medycznych, obsługą aparatury diagnostycznej, kontrolą wiarygodności badań, prowadzeniem dokumentacji laboratoryjnej oraz zasadami współpracy między personelem medycznym i pacjentem.

Wymiar godzinowy praktyk zawodowych oraz oszacowany nakład pracy spełniają wymogi przepisów prawa. Do roku akademickiego 2019/2020 praktyki zawodowe były realizowane w wymiarze 480 godzin (15 punktów ECTS). Od 1 października 2019 r. praktyki zawodowe obejmują 600 godzin (20 punktów ECTS): 160 godzin po sem. 4 (120 godzin w pracowni biochemii i chemii klinicznej albo 80 godzin w pracowni biochemii i chemii klinicznej, 40 godzin w rejestracji i 40 godzin w pracowni mikrobiologicznej); 160 godzin po sem. 6 (80 godzin w pracowni mikrobiologicznej i 80 godzin w pracowni analityki ogólnej z elementami parazytologii) oraz 280 godzin po sem. 8 (120 godzin w pracowni hematologicznej i koagulologicznej, 40 godzin w pracowni serologicznej i 120 godzin w laboratorium naukowym).

Zgodnie ze wskazaniem zawartym w analizie sekwencji zajęć w planie studiów, rekomenduje się poprzedzenie praktyki zawodowej w medycznym laboratorium diagnostycznym osiągnięciem efektów uczenia się przypisanym uczelnianym zajęciom z modułu F: „Praktyczne aspekty medycyny laboratoryjnej”, w tym z praktycznej nauki zawodu. Zasadniczym celem praktyk zawodowych jest

bowiem weryfikacja i doskonalenie umiejętności nabytych w Uczelni oraz konfrontacja studenta z warunkami rynku pracy. Niepełną gotowość studentów 2 roku do osiągania efektów uczenia się przypisanych praktyce w medycznym laboratorium diagnostycznym potwierdzają również opinie pracodawców przyjmujących studentów na praktykę zawodową po sem. 4.

Z uwagi na fakt, że integracja posiadanej wiedzy z nauk podstawowych (moduł A i B) z praktyką w laboratorium naukowym sprzyja trafnemu rozpoznaniu przez studenta indywidualnych zainteresowań badawczych i rozwijaniu ich zarówno w ramach działalności kół naukowych, jak i kolejnych grup zajęć (np. modułu E: „Naukowe aspekty medycyny laboratoryjnej” i G: „Metodologia badań naukowych”), rekomenduje się realizację praktyki w laboratorium naukowym, po osiągnięciu przez studentów efektów uczenia się z zakresu nauk biologiczno-medycznych i nauk chemicznych, tj. po sem. 4.

Natomiast, zakończenie praktyk już po 4 roku może być czynnikiem istotnie utrudniającym absolwentom poszukiwanie pracy. Wzmocnienie kontaktu studentów z rynkiem pracy można osiągnąć poprzez odbywanie praktyki w medycznym laboratorium diagnostycznym po sem. 8, o co wnioskowali również obecni na spotkaniu z zespołem oceniającym, kierownicy laboratoriów zainteresowani kontaktem z potencjalnym pracownikiem.

Przebieg praktyki zawodowej jest dokumentowany w Dzienniku praktyk i potwierdzany przez kierownika laboratorium lub wyznaczonego bezpośredniego opiekuna. Weryfikacja i ocena osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się zakładanych dla praktyk dokonywana jest na podstawie obserwacji czynności wykonanych przez studenta. Zaliczenie bez oceny uzyskiwane jest w oparciu o opinię opiekuna zamieszczoną w Dzienniku praktyk. Analiza wybranych Dzienników praktyk wskazuje, że uogólnione opinie nie zawierają elementu szczegółowej oceny stopnia osiągnięcia każdego z zakładanych efektów uczenia się. Rekomenduje się prowadzenie takiej weryfikacji uzyskanych efektów uczenia się zakładanych dla praktyk zawodowych, która uwzględni ocenę stopnia osiągnięcia tych efektów. Taka pełna informacja zwrotna jest przydatna studentom w identyfikowaniu indywidualnych potrzeb edukacyjnych.

Kompetencje i doświadczenie oraz kwalifikacje opiekunów praktyk umożliwiają prawidłową realizację tego modułu zajęć.

Infrastruktura i wyposażenie miejsc odbywania praktyk są zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się, umożliwiają osiągnięcie przez studentów efektów uczenia się oraz prawidłową realizację praktyk, zgodnie z zasadami i regułami określonymi w standardach kształcenia dla kierunku analityka medyczna.

Uczelnia zapewnia miejsca praktyk, a Regulamin praktyk prawidłowo określa podmiot i kompetencje opiekunów samodzielnie wskazanych przez studenta, możliwość osiągania efektów uczenia się i warunki realizacji praktyki zawodowej.

Do czasów pandemii SARS-CoV-2, organizacja procesu nauczania i uczenia się na kierunku analityka medyczna była zgodna z regułami i wymaganiami zawartymi w standardzie kształcenia przygotowującego do zawodu diagnosty laboratoryjnego (Dz. U. z 2019 r., poz. 1573, zał. 6). Od marca br., wszystkie zajęcia realizowane są zdalnie, co jest przyczyną trudności w zapewnieniu skuteczności osiągania efektów uczenia się w ramach zajęć kształtujących umiejętności praktyczne. Obecnie, Władze Wydziału opracowują nową logistykę organizacji zajęć praktycznych, dostosowaną

do wymogów rozporządzenia MEiN z dn. 23 października 2020 r., wskazujących konieczność zwiększenia wymiaru zajęć realizowanych z bezpośrednim udziałem studentów i nauczycieli.

Liczebność grup jest dostosowana do specyfiki zajęć i umożliwia stosowanie wskazanych metod dydaktycznych oraz przestrzeganie zasad BHP. Zapewniona jest również możliwość uzyskania zakładanych efektów uczenia się, ich weryfikacji oraz dostarczania studentom informacji zwrotnej o uzyskanych efektach.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 2

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

Program studiów obejmuje pełny zakres treści programowych zawartych w standardach kształcenia dla kierunku analityka medyczna, określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68, ust. 3 ustawy z dn. 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce. Treści programowe są spójne z założonymi efektami uczenia się i zgodne z wymogami działalności zawodowej oraz potrzebami rynku pracy. Uwzględniają aktualny stan wiedzy w dyscyplinach, do których przyporządkowano oceniany kierunek, co znajduje odzwierciedlenie w zamieszczonych w sylabusach wykazach polecanej literatury. Treści programowe nawiązują też do obecnych możliwości zastosowań osiągnięć badawczo-rozwojowych w praktyce laboratoryjnej.

Określony w programie studiów czas trwania studiów, nakład pracy mierzony łączną liczbą punktów ECTS konieczny do ukończenia studiów, jak również nakład pracy niezbędny do osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć, a także dobór form zajęć i proporcje liczby godzin zajęć wykładowych, seminaryjnych, ćwiczeniowych i laboratoriów są zgodne z regułami i wymaganiami określonymi przepisami prawa. Kierunek podnoszenia efektywności osiągania efektów uczenia się wskazano w rekomendacjach obejmujących korektę sekwencji zajęć w planie studiów. Z uwagi na zdalną formę kształcenia realizowanego od marca br., zasygnalizowano konieczność zwiększenia wymiaru zajęć kształtujących umiejętności praktyczne realizowanych z bezpośrednim udziałem studentów i nauczycieli. Wymaga tego standard kształcenia przygotowującego do zawodu diagnosty laboratoryjnego, jak również rozporządzenie MEiN z dn. 23 października 2020 r., w którym określono limit punktów ECTS przypisanych zajęciom praktycznym (20% dla roku studiów, na którym kształci się student).

Metody kształcenia wykorzystywane przed pandemią Sars-CoV-2 odpowiadały formie zajęć, były dostosowane do zróżnicowanych potrzeb studentów i pozwalały na osiągnięcie zakładanych efektów uczenia się, w tym w szczególności związanych z przygotowaniem do działalności zawodowej. W związku z ograniczonymi możliwościami nauczania zdalnego, dostępem do czynności proceduralnych samodzielnie wykonywanych przez studentów, zarekomendowano uzupełnienie zajęć kształtujących umiejętności praktyczne w rzeczywistych warunkach praktyki zawodowej.

Program praktyk zawodowych oraz kompetencje, doświadczenie i kwalifikacje opiekunów praktyk, a także infrastruktura i wyposażenie miejsc odbywania praktyk są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardzie kształcenia dla kierunku analityka medyczna. Wskazany w analizie stanu faktycznego kierunkiem doskonalenia jakości kształcenia w ramach praktyk zawodowych jest korekta harmonogramu tych zajęć, uszczegółowienie oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

przypisanych tym zajęciom oraz formalne przyjęcie i opublikowanie zakresu współpracy i sposobów komunikowania się osób nadzorujących praktyki z bezpośrednimi opiekunami praktyk.

Do marca br., organizacja procesu kształcenia była w pełni zgodna z regułami i wymaganiami standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego. Obecnie, Władze Wydziału opracowują nową logistykę organizacji zajęć kształtujących umiejętności praktyczne, dostosowaną do wymogów rozporządzenia MEiN z dn. 23 października 2020 r.

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 3

Zasady rekrutacji osób na kierunek analityka medyczna opracowane są w oparciu o obowiązujące akty prawne i wprowadzone w postępowaniu rekrutacyjnym przez Wydział Farmaceutyczny kampusu bydgoskiego. Szczegółowe informacje dotyczące procedury rekrutacyjnej publikowane są na stronie internetowej Uczelni. Tryb i warunki rekrutacji reguluje uchwała Senatu UMK obowiązująca w danym roku akademickim. Zarządzeniem do obowiązującej uchwały Rektor ustala limit miejsc na poszczególne kierunki w danym roku akademickim. Zgodnie z przyjętym Regulaminem Organizacyjnym UMK nadzór nad przebiegiem procesu rekrutacyjnego sprawuje Prorektor ds. studenckich i polityki kadrowej, a prawidłowość przebiegu rekrutacji nadzoruje Wydziałowa Komisja Rekrutacyjna. Zasady rekrutacji są spójne i przejrzyste, a przebieg postępowania rekrutacyjnego i przyjęty system priorytetów zachowuje zasadę równych szans dla wszystkich kandydatów ubiegających się o możliwość podjęcia studiów. Kandydat podczas internetowej rejestracji dokumentów wybiera priorytetowy dla siebie kierunek studiów. W ocenie kandydata uwzględniane są wyniki z biologii albo chemii, albo fizyki, albo fizyki i astronomii zdawanej na poziomie rozszerzonym. Warunkiem przyjęcia kandydata na studia jest uzyskanie odpowiedniej liczby punktów kwalifikujących w oparciu o najkorzystniejsze dla niego wyniki otrzymane z poszczególnych przedmiotów. W przypadkach uzyskania jednakowego progu punktowego na liście rankingowej o kolejności kandydatów decyduje wynik z pisemnego egzaminu z języka obcego. Maksymalna liczba punktów do osiągnięcia wynosi 100. W postępowaniu kwalifikacyjnym maksymalną liczbę punktów uzyskują laureaci i finaliści olimpiad i konkursów: biologicznej, chemicznej, fizycznej, wiedzy ekologicznej. W rekrutacji 2020/2021 wśród kandydatów deklarujących wybór studiów analityka medyczna nie było finalistów konkursów oraz laureatów szczebla centralnego wskazanych olimpiad.

Liczba zdobytych punktów decyduje o miejscu na liście rankingowej i zależnie od liczby miejsc o przyjęciu na 1 rok studiów.

Przyjęcie kandydatów posiadających świadectwo dojrzałości uzyskane w kraju innym niż Polska oraz osób z dyplomem IB/EB bez ocen z wymaganych przedmiotów odbywa się na podstawie liczby punktów uzyskanych na egzaminie wstępnym, którego warunki odpowiadają wyżej opisanym.

W ramach ustalonego limitu miejsc komisja rekrutacyjna tworzy listę kandydatów zakwalifikowanych do przyjęcia na studia wg schematu od najwyższej do najniższej liczby uzyskanych punktów. Na podstawie zestawień sporządzane są protokoły zbiorcze oraz indywidualne dla każdego z kandydatów. Przyjęte uchwały uwzględniają tryb odwoławczy.

Przyjęte zasady w sprawie warunków i trybu rekrutacji na pierwszy rok studiów (uchwała Nr 100 Senatu UMK z dn. 25 czerwca 2019 r. z późn.zm.) zapewniają dobór kandydatów posiadających wiedzę i umiejętności przewidziane w celu osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia dla kierunku analityka medyczna. W roku akademickim 2019/2020 na 1 rok studiów ocenianego kierunku przyjęto kandydatów, którzy osiągnęli liczbę wymaganych punktów kwalifikacyjnych poniżej 30 przy ustalonym limicie 100 osób. Potwierdzeniem tego faktu jest przedstawione w dokumentacji zestawienie progów punktowych otrzymanych w roku akademickim 2019/2020. Górny próg wynosił 70 pkt i osiągnęło go 2 kandydatów, (60- 69 pkt- 9; 50- 59 pkt- 22; 40- 49 pkt- 29; 35- 39 pkt- 7; 30- 34 pkt- 10; 28 pkt- 3 kandydatów) najniższy- 27 punktów osiągnęły 4 osoby. Przedstawione dane wskazują, iż spośród zakwalifikowanych 86 kandydatów 76 podjęło studia na ocenianym kierunku. W procesie rekrutacyjnym 2020/2021 za próg przyjęć uznano 80 pkt, przy czym wśród przyjętych osób znacznie wzrosła liczba kandydatów, którzy osiągnęli poniżej 35 punktów kwalifikacyjnych. Rekomenduje się prowadzenie analiz przebiegu rekrutacji z wykazaniem liczby osób dla których priorytetem jest analityka medyczna co znacząco wpłynie na dobór najlepszych kandydatów.

W regulaminie rekrutacyjnym wskazano możliwość realizacji programu kształcenia na kierunku analityka medyczna w języku angielskim. O przyjęcie mogą ubiegać się kandydaci spełniający warunki przyjęcia na uczelnię wyższą w zakresie obowiązującym w kraju pochodzenia kandydata na studia oraz posiadający świadectwo dojrzałości z oceną z biologii, chemii lub fizyki. Ze względu na brak zainteresowania ten tryb kształcenia nie został uruchomiony.

Weryfikacja skuteczności osiągania zakładanych efektów uczenia się odbywa się na poziomie poszczególnych przedmiotów/ modułów i opiera się na zróżnicowanych metodach ocen formujących i podsumowujących, adekwatnych do obszarów, których dotyczą efekty uczenia się. Ogólne zasady i metody sprawdzania oraz oceniania stopnia osiągania efektów uczenia się określone są Regulaminem Wydziałowej Rady ds. Jakości Kształcenia. W odniesieniu do wiedzy, metody te sprowadzają się zwykle do zaliczeń, kolokwii oraz egzaminów ustnych i pisemnych. W odniesieniu do umiejętności ocenia się przygotowanie do zajęć, realizację zleconego zadania lub przeprowadza egzamin praktyczny. Weryfikacja efektów kształcenia w obszarze kompetencji społecznych odbywa się poprzez: zaliczanie treści przedmiotów z nauk behawioralnych i społecznych; analizę przypadków; ocenę aktywności w czasie zajęć; eseje wyrażające opinie, definiujące problem etyczny i wskazujące rozwiązania; ocenę właściwego integrowania wiedzy i umiejętności uzyskanych w ramach różnych przedmiotów w module pracy dyplomowej. Szczegółowe zasady zaliczania zajęć i kryteria wystawiania ocen ustalane są przez jednostki prowadzące dydaktykę przed rozpoczęciem roku akademickiego. Sposoby oceny efektów uczenia się oraz metody weryfikacji osiągnięcia zamierzonych efektów zamieszczone są w sylabusach przedmiotu. Warunkiem przypisania studentowi punktów ECTS jest potwierdzenie osiągnięcia wszystkich efektów uczenia się, założonych dla danego przedmiotu/ modułu, w tym – praktyk zawodowych. Jakościowym miernikiem uzyskania efektów uczenia są m.in.: studencka ocena

ćwiczeń, seminariów, wykładów oraz systemu opieki dydaktycznej i naukowej oraz pozyskiwana w drodze elektronicznej, anonimowej ankietyzacji zajęć dydaktycznych. Tym samym, proces sprawdzania i oceny osiągnięcia założonych efektów uczenia się odbywa się według znanych studentowi zasad.

Opracowanie pracy dyplomowej (magisterskiej) realizowane jest w odniesieniu do standardu kształcenia, przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza denty, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego (Dz.U. 2019, poz. 1573). Obrona pracy dyplomowej poprzedzona jest wystawieniem oceny/recenzji przez promotora pracy oraz recenzji przez recenzenta i uzyskaniem certyfikatu – magisterium z analityki medycznej. Przyjętą przez Wydział formą obrony pracy jest egzamin ustny zakresem obejmujący materiał zawarty w pracy lub poznany podczas nauki. W odniesieniu do standardów kształcenia, egzamin dyplomowy jest komisyjną formą oceny przygotowania zawodowego i weryfikacją uzyskanych efektów uczenia się zakładanych dla przygotowania zawodowego. Wiarygodność i rzetelność egzaminu dyplomowego zapewnią zatem jego przeprowadzenie w formie umożliwiającej sprawdzenie wiedzy i umiejętności zdobytych w całym okresie studiów. Uzyskany przez studenta dyplom w odniesieniu do obowiązujących standardów uprawnia do wpisu na Listę Diagnostów Laboratoryjnych Krajowej Izby Diagnostów Laboratoryjnych i uzyskanie prawa wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego (ustawa z dn. 27 lipca 2001 r. o diagnostyce laboratoryjnej, z późn. zm.) i jest adekwatny z przygotowaniem do prowadzenia działalności zawodowej w obszarach zawodowego rynku pracy właściwego dla kierunku.

Analityka medyczna należy do kierunków studiów, dla których opracowano standardy kształcenia, przygotowujące do wykonywania zawodu nie podlega zatem procedurom potwierdzania efektów uczenia. Analityka medyczna należy do kierunku studiów, dla których nie potwierdza się efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów.

Podczas całego procesu dydaktycznego dane świadczące o uzyskaniu efektów uczenia się są wprowadzane do funkcjonującego w Uczelni Zintegrowanego Systemu Zarządzania Uczelnią (program USOSweb). Oceny z egzaminów i zaliczenia są wprowadzane przez osoby zaliczające przedmiot i dostarczane do Dziekanatu w formie wydrukowanych i podpisanych protokołów egzaminacyjnych oraz zaliczających przedmiot. Studenci za pośrednictwem Dziekanatu, mają dostęp do swojejteczki akt osobowych oraz mają możliwość wglądu do własnej dokumentacji całego przebiegu studiów, w tym do danych dotyczących zaliczeń i egzaminów uzyskanych w całym toku studiów. Na każdym etapie kształcenia, studentowi zagwarantowane jest przeglądanie, uzyskanie kopii, zrobienie notatek lub zdjęcia dokumentacji zawartej w teczce. Student ma też prawo do uzasadnienia oceny. Szczegółowe zasady dostępu do wyników uzyskanych w toku kształcenia określają regulaminy wewnętrzne jednostek, zaś ogólne zasady opisane są w Regulaminie Studiów. Student zapoznaje się z zasadami wglądu do swoich pisemnych prac, kolokwii, prac zaliczeniowych i egzaminacyjnych. Informowany jest o wynikach egzaminów i zaliczeń, co odbywa się z poszanowaniem przepisów o ochronie danych osobowych. Na co dzień najszybszy dostęp do własnych wyników uzyskanych w trakcie studiowania, studenci mają poprzez USOSweb tzw. „wirtualny dziekanat”. Oceny wprowadzane są do systemu przez osobę prowadzącą zajęcia. Każdy student otrzymuje na początku studiów login i hasło do „wirtualnego dziekanatu”, dzięki czemu w każdej chwili ma podgląd swojego statusu, stanu ocen, bieżących informacji, ogłoszeń.

Przeniesienie studenta z innej uczelni może nastąpić wyłącznie za zgodą Dziekana i wyłącznie po zaliczeniu roku studiów. Studentowi przenoszącemu zajęcia zaliczone w uczelni innej niż macierzysta, w tym zagranicznej, przypisuje się taką liczbę punktów ECTS, jaka jest przypisana efektom kształcenia uzyskiwanym w wyniku realizacji odpowiednich zajęć i praktyk w Uczelni. Warunkiem jest zbieżność osiągniętych efektów kształcenia z efektami określonymi w programie danego kierunku. Student może realizować część programu studiów w innej uczelni polskiej lub zagranicznej na podstawie porozumień zawartych przez Uczelnię.

Zastosowany dla studiów w zakresie analityki medycznej system weryfikacji efektów uczenia się umożliwia monitorowanie postępów w uczeniu się oraz rzetelną i wiarygodną ocenę stopnia osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się w toku studiów uzyskanych dla poszczególnych przedmiotów.

Losowo wybrane prace etapowe i egzaminacyjne dotyczą zajęć związanych tematycznie z naukowymi i praktycznymi aspektami medycyny laboratoryjnej oraz naukowymi aspektami praktyki diagnostycznej. W większości nie budzą zastrzeżeń i odpowiadają jasno sformułowanym zasadom zapisanym w sylabusach poszczególnych przedmiotów przypisanych do modułów. Weryfikacja osiągniętych efektów uczenia się w tym zakresie realizowana jest poprzez formy adekwatne do kategorii wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych niezbędnych do nabycia umiejętności praktycznych zgodnych z przyjętymi standardami kształcenia przygotowującymi do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego. Osiągnięte efekty uczenia się w kategorii wiedzy weryfikowane są za pomocą krótkich ustrukturyzowanych pytań, testów wielokrotnej odpowiedzi, testów wyboru lub dopasowania odpowiedzi. Forma ta pozwala na ocenę studenta przed przystąpieniem do wybranych zajęć lub do bloku zajęć w danym temacie. Modułowy charakter kształcenia oraz przedmioty przygotowujące do wykonywania zawodu, wskazuje na potrzebę zachowania spójności nauczania i uzupełniających się treści. Przedmioty zawodowe, których efekty kształcenia są opanowywane i weryfikowane na 3 i 4 roku studiów uzupełnia praktyka zawodowa w laboratorium medycznym po semestrach 6 i 8. Rekomenduje się prowadzenie weryfikacji osiąganych efektów w sposób umożliwiający ocenę stopnia osiąganych efektów przypisanym modułom niezbędnych do przygotowania podjęcia praktyki zawodowej. Wybrane losowo prace etapowe z modułu „Praktyczne aspekty medycyny laboratoryjnej”, przedmiotu *hematologia laboratoryjna*, w odniesieniu do obowiązujących szczegółowych standardów kształcenia zawartych w sylabusie przedmiotu nie wskazują na możliwość opanowania przez studenta umiejętności interpretacji wyników badań w fazie przed-, po- i analitycznej są odzwierciedleniem opanowanej w danym temacie wiedzy w odniesieniu do obowiązującego standardu kształcenia i jego modułowego charakteru. Wybrane losowo prace egzaminacyjne oceniane są w skali od 50% pomimo przedstawionej w sylabusie, przyjętej skali ocen pozwalających na pozytywną weryfikację obowiązujących treści od 60%.

W przypadku przedmiotów tzw. „zawodowych”, ZO PKA rekomenduje, aby egzamin końcowy przedmiotu/modułu był egzaminem standaryzowanym przyjętym dla kształcenia zawodowego i ukierunkowanym na sprawdzanie wiedzy na poziomie wyższym niż sama znajomość zagadnień i obejmował również część praktyczną ujętą w standardach kształcenia dla modułu i szczegółowo opisanych w sylabusach dla przedmiotów/ modułów realizowanych na ocenianym kierunku.

Prace dyplomowe mają charakter doświadczalny i w pełni spełniają wymogi prac dyplomowych w zakresie wiedzy i umiejętności. Opiekunem pracy dyplomowej jest nauczyciel akademicki posiadający tytuł profesora lub stopień naukowy doktora habilitowanego. W uzasadnionych

przypadkach po uzyskaniu pozytywnej opinii Rady Wydziału funkcję opiekunem pracy magisterskiej jest nauczyciel akademicki ze stopniem doktora. Oceny pracy dyplomowej dokonuje zarówno promotor jak i recenzent. Prace dyplomowe na kierunku analityka medyczna spełniają wymagania standardów i są zredagowane zgodnie z ustalonymi, obowiązującymi zasadami przygotowania prac dyplomowych na Wydziale Farmaceutycznym CM UMK. Wszystkie prace dyplomowe są sprawdzane w jednolitym systemie antyplagiatowym. Losowo wybrane prace dyplomowe nie budzą zastrzeżeń. Natomiast z dokumentacji dotyczącej obrony pracy dyplomowej wynika, iż egzamin dyplomowy składa się z trzech pytań dotyczące wąskiego zakresu wiedzy związanego z tematyką pracy dyplomowej nie spełnia zatem wskazań ujętych w obowiązujących zapisach prawnych (Dz.U. z 2019 r., poz. 1573). Przedstawiona do oceny dokumentacja nie wskazuje na prezentację tez i wyników pracy dyplomowej podlegających ocenie przez powołaną Komisję egzaminacyjną.

Obowiązująca procedura dyplomowania tj.: Zarządzenie Rektora Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu z dn. 4 czerwca 2020 r, w sprawie procedury nadawania tytułu zawodowego na Uniwersytecie nie odnosi się do kierunku analityka medyczna. Przedstawiona do oceny dokumentacja nie wskazuje, iż jest to egzamin dyplomowy i obrona pracy dyplomowej. Zatem egzamin w takiej formie nie umożliwia sprawdzenia wiedzy i umiejętności zdobytych w trakcie studiów zalecanych w obowiązującym standardzie kształcenia jak również nie ocenia umiejętności przygotowania i przeprowadzenia prezentacji z pracy naukowej. Prezentacja ta jest realizowana w treściach programu kształcenia ujętych w module G. „Metodologia badań naukowych” – *seminarium dyplomowe*.

ZO PKA zaleca, aby Rada Programowa oraz Komisja Wydziałowa Nadzorująca proces dyplomowania opracowała treści niezbędne do przeprowadzenia egzaminu dyplomowego i obrony pracy dyplomowej zgodnie z obowiązującą ustawą (Dz.U. z 2020 r., poz. 85, z późn. Zm.) i standardem kształcenia przygotowującym do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego (Dz.U. z 2019 r., poz.1573) w formie obowiązującego regulaminu, a nie przyjętych procedur.

Studenci kierunku analityka medyczna są organizatorami i współuczestnikami wielu przedsięwzięć realizowanych w formie wykładów, szkoleń i konkursów skierowanych zarówno do dzieci, młodzieży oraz osób dorosłych. Działające w ramach Studenckiego Towarzystwa Naukowego koła naukowe oraz Studenckie Towarzystwo Diagnostów Laboratoryjnych (STDL) wspierają i promują kierunek analityka medyczna, dążą do integracji studentów tego kierunku w Polsce poprzez organizowanie i udział w ogólnopolskich konferencjach naukowych analityków medycznych oraz współpracę z Krajową Izbą Diagnostów Laboratoryjnych. Od 2014 roku STDL jest organizatorem konkursu promującego diagnostykę laboratoryjną „Lab test” skierowanego do wszystkich uczniów szkół średnich z województwa kujawsko-pomorskiego. W ramach samodoskonalenia organizowane są cykliczne kursy z cytometrii przepływowej oraz pobierania krwi. Studenci są organizatorami wielu akcji w zakresie edukacji prozdrowotnej („Cięża pod opieką diagnosty”, „Diagnostyka laboratoryjna w transplantacji szpiku u dzieci” – cykl wykładów objęty patronatem przez Centrum Organizacyjno-Koordynacyjne ds. Transplantacji POLTRANSPLANT, Prorektora ds. Collegium Medicum UMK oraz Krajowa Izbę Diagnostów Laboratoryjnych i in.). Popularyzują rozwój zawodowy absolwentów kierunku analityka medyczna w ramach spotkań dotyczących kształcenia specjalizacyjnego. Od 2013 roku są organizatorami cyklicznych spotkań „ANALityczne party”.

Obowiązek badania losów absolwentów w Collegium Medicum UMK realizowany jest przez Dział Zawodowej Promocji Studentów i Absolwentów CM. Badaniem objęty jest każdy rocznik absolwentów poczynawszy od 2010 roku w tym absolwenci kierunku analityka medyczna, którzy złożyli w Biurze Karier

kartę obiegową wraz z uzupełnioną ankietą badania. W badaniu nie bierze udziału pełna populacja absolwentów, z uwagi na fakt, iż ma ono charakter nieobowiązkowy pewna liczba absolwentów odmawia udziału w badaniu. Losy absolwenta, który złożył dobrowolną deklarację są monitorowane w formie ankietowej w czasie 6 miesięcy i 3-4 lat od ukończenia studiów. Celem ankiety jest ocena aktywności na rynku pracy, forma zatrudnienia i wymiar czasu pracy, kategorie pracy oraz miejsce zatrudnienia. Biuro Karier gromadzi i analizuje informacje na temat bieżącej liczby studentów i absolwentów kierunku. Przedstawione dane nie pozwalają na ocenę zwrotności tych ankiet oraz na określenie formy zatrudnienia. Analizując miejsce zatrudnienia można wnioskować, że średnio 40% absolwentów podejmuje pracę zgodną z ukończonym kierunkiem studiów. W 2018 r. było to 25 absolwentów na 79 (32%), w 2019 r. – 36 na 97 (37%) i w 2020 r. – 45 na 86 (52%). Pozostali zgodnie z wykazem są słuchaczami kursów zawodowych, edukacji policealnej oraz szkoleń umożliwiających zatrudnienie w innych zawodach. W latach 2015-2020 Wydział Farmaceutyczny otrzymał prośbę od 8 absolwentów odnośnie tłumaczenia programu studiów i sylabusów celem uznania kompetencji zawodowych przez pracodawcę zagranicznego w Wielkiej Brytanii (7) i w USA (1).

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 3

Kryterium spełnione częściowo.

Uzasadnienie

Stosowane są formalnie przyjęte regulacje prawne oraz wynikające z nich procedury mające na celu dobór kandydatów podejmujących studia na kierunku analityka medyczna. System rekrutacji jest przejrzysty i obiektywny. Umożliwia równy dostęp osób posiadających wiedzę z wymaganych przedmiotów do ubiegania się na wybrany kierunek studiów. Przyjęte w procesie rekrutacyjnym zasady wywierają, jednakże wpływ na jakość kwalifikacji kandydatów. Rekomenduje się prowadzenie analiz przebiegu rekrutacji z wykazaniem liczby osób dla których priorytetem jest analityka medyczna, co znacząco wpłynie na dobór najlepszych kandydatów. Stosowany system weryfikacji uczenia się umożliwia monitorowanie postępów w zakresie zdobywania wiedzy, nabycia umiejętności i kompetencji w odniesieniu do treści zajęć ujętych w standardach kształcenia przygotowujących do wykonywania czynności diagnostyki laboratoryjnej. W sylabusach przedmiotów realizowanych w toku studiów przedstawiony jest harmonogram zajęć oraz tryb i sposób monitorowania oraz weryfikacji przypisanych efektów i kwalifikacji przewidzianych w programie studiów. Student ma możliwość uzyskania informacji zwrotnej oceniającej jego przygotowanie do podjęcia i realizacji pracy zawodowej w obszarach ujętych w programie studiów. Prace etapowe i egzaminacyjne umożliwiają weryfikację wiedzy studenta w zakresie osiągniętych efektów uczenia się. W kategorii umiejętności manualnych przypisanych poszczególnym modułom wymagają one jednak bezpośredniej obserwacji studenta demonstrującego umiejętność w czasie tradycyjnego egzaminu standaryzowanego w warunkach zapewniających przejrzystość i obiektywizm formułowania ocen, co odpowiada modułowemu charakterowi kształcenia.

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

Zalecenia

1. Zaleca się zmianę formuły egzaminu dyplomowego, który powinien sprawdzać efekty z zakresu wiedzy i umiejętności zdobytych w trakcie studiów, a także sprawdzać umiejętność prezentowania pracy naukowej.

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 4

Nauczyciele akademicki oraz inne osoby prowadzące zajęcia związane są dyscyplinami, do których przypisany jest kierunek analityka medyczna, posiadają aktualny i udokumentowany dorobek naukowy w zakresie tych dyscyplin a także doświadczenie zawodowe w obszarze działalności zawodowej dla wizytowanego kierunku, co umożliwia prawidłową realizację zajęć, jak również nabywanie przez studentów umiejętności praktycznych. Kadre badawczo-dydaktyczną prowadzącą zajęcia ze studentami na kierunku analityka stanowi 150 nauczycieli akademickich, spośród których 12 posiada tytuł naukowy profesora, 26 stopień doktora habilitowanego, 51 stopień doktora oraz 61 tytuł zawodowy magistra, magistra inżyniera lub lekarza (asystenci i doktoranci). Taka struktura świadczy o dbałości o młodą kadrę naukową. Nauczyciele posiadają stopnie i tytuły naukowe w dziedzinie nauk medycznych i nauk o zdrowiu a także w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych. Około 25% nauczycieli posiada tytuł zawodowy magistra analityki medycznej (38 osób), 32 osoby lekarza, a 4 nauczycieli ma tytuł magistra zdrowia publicznego. Nauki biologiczne reprezentuje 38 nauczycieli. Liczebność kadry w stosunku do liczby studentów kierunku analityka medyczna umożliwia prawidłową realizację zajęć. Kadra Wydziału Farmaceutycznego zaangażowana jest w działalność dydaktyczną na różnych kierunkach Wydziału, w tym także na kierunku analityka medyczna. W latach 2014-2019 stopień doktora uzyskało 25 pracowników Wydziału Farmaceutycznego, 14 uzyskało stopień doktora habilitowanego. Pięciu nauczycieli Wydziału uzyskało tytuł profesora.

Doświadczenie zawodowe i dorobek naukowy nauczycieli prowadzących zajęcia na kierunku analityka medyczna są spójne z treściami zawartymi w programie studiów i zakładanymi efektami uczenia. Spośród nauczycieli prowadzących przedmioty zawodowe, 23 osoby posiadają odpowiednie specjalizacje: z diagnostyki laboratoryjnej (8 osób), immunologii (4 osoby), mikrobiologii (6 osób), genetyki (2 osoby), analityki klinicznej (2 osoby) i toksykologii (jedna osoba). W trakcie specjalizacji jest obecnie pięciu nauczycieli. Ponadto dwie osoby posiadają specjalizację zdrowie publiczne. Lekarze, prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku, posiadają specjalizacje z interny (11 osób), a także z pediatrii i chirurgii. Tak szerokie kompetencje zawodowe kadry gwarantuje prawidłową realizację zajęć o charakterze praktycznym w zakresie przygotowania zawodowego.

Badania naukowe realizowane przez nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia na kierunku analityka medyczna mają charakter interdyscyplinarny. Nauczyciele akademicki, realizujący zajęcia na kierunku analityka medyczna, posiadają aktualny i udokumentowany dorobek naukowy, odpowiednie specjalizacje oraz dorobek zawodowy, umożliwiające prawidłową realizację zajęć, w tym nabywanie przez studentów umiejętności praktycznych. Przedstawione wskaźniki, takie jak współczynnik oddziaływania (impact factor) oraz liczba publikacji krajowych i zagranicznych, wskazują na odpowiedni dorobek naukowy, który może być wykorzystany w procesie dydaktycznym. Obciążenie

dydaktyczne kadry zatrudnionej w Uczelni jako podstawowym miejscu pracy jak również obsada poszczególnych zajęć umożliwia prawidłową realizację zajęć, w tym również zajęć praktycznych.

Zgodnie z Wydziałowym Systemem Zapewnienia Jakości Kształcenia nauczyciele prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku muszą posiadać odpowiednie kwalifikacje i kompetencje, a także doświadczenie i umiejętności niezbędne do skutecznego osiągania celów w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Jednym z podstawowych kryteriów obsady zajęć dydaktycznych jest także zgodność badań naukowych osoby prowadzącej/ koordynującej zajęcia z treściami programowymi zajęć. W ostatnich latach nie stwierdzono istotnych zmian w zakresie obsady zajęć.

Pracownicy dydaktyczni oceniani są raz na 2 lub 4 lata. Pierwszym etapem oceny jest ocena bezpośredniego przełożonego, która dotyczy działalności naukowej, dydaktycznej i organizacyjnej w tym oceny z hospitacji i informacje bibliometryczne. Całościowo pracownik jest oceniany przez Wydziałową Komisję. W ocenie pracownika bierze się pod uwagę wyniki hospitacji oraz oceny z ankiet studenckich. Protokoły z posiedzenia tej Komisji nie budzą zastrzeżeń. W uchwale nr 12 Senatu Uniwersytetu Mikołaja Kopernika w Toruniu z dn. 30 stycznia 2018 r. doprecyzowano kryteria oceny działalności naukowej obowiązujące przy ocenie okresowej nauczycieli akademickich na poszczególne stanowiska oraz nauczycieli akademickich ubiegających się o zatrudnienie na określonym stanowisku w ramach awansu zawodowego.

Pracownicy prowadzący zajęcia na kierunku analityka medyczna w ostatnich 5 latach otrzymali liczne nagrody JM Rektora UMK zarówno z tytułu osiągnięć naukowo-badawczych jak i dydaktycznych. Władze Uczelni podejmują działania mobilizujące pracowników do efektywności naukowej. Rektor UMK przyznaje jednorazowe Stypendium Rektora autorowi/ autorom publikacji zgodnie z uchwałą Senatu UMK nr 217 z dn. 20 grudnia 2016 r.). Raz na pół roku Prorektor ds. CM przyznaje specjalne nagrody (Top Ten) dla 10 młodych pracowników naukowych na najlepsze prace opublikowane w roku poprzedzającym przyznanie nagrody. Nauczyciele mobilizowani są do efektywnej działalności naukowej poprzez ustalenie minimalnych wymogów awansu na wyższe stanowisko. Narzędziem mobilizującym do efektywnej pracy naukowej są też przyznawane pracownikom Wydziału na pół roku dodatki specjalne dziękana przyznawane zarówno za wyróżniającą działalność naukową, jak również za działalność dydaktyczną i organizacyjną).

Nauczyciele akademicy zostali przeszkoleni w zakresie umiejętności pracy na platformie Moodle i MS Teams. Kursy na platformie Moodle zostały utworzone jako wspomagające zajęcia obligatoryjne (laboratoria) oraz wykłady fakultatywne. Prowadzący wykorzystują platformę Moodle jako repozytorium materiałów dla studentów a także jako komunikator stosując szeroki zestaw narzędzi oceniających.

Nauczyciele prowadzący zajęcia na ocenianym kierunku wykazują dużą aktywność w ramach popularyzacji wiedzy poprzez wspieranie studentów w organizacji corocznego konkursu LabTest, w organizacji Bydgoskich Symulacji Diagnostycznych, wspieranie merytoryczne studentów w ramach różnych działalności Studenckiego Towarzystwa Diagnostów Laboratoryjnych oraz Polskiego Towarzystwa Studentów Farmacji.

Procedura działań antymobbingowych opisana jest na stronie internetowej Uczelni. Oświadczenie o zapoznaniu się z wewnętrzną polityką antymobbingową obowiązującą w UMK jest podpisywane przez każdego pracownika i przechowywane w aktach osobowych. Zarządzeniem Rektora UMK nr 137 z dn. 27 września 2013 r. powołano Rzecznika Akademickiego którego zadaniem jest promowanie

wysokich standardów etycznych w Uniwersytecie, a także pomoc studentom, doktorantom i pracownikom Uniwersytetu w konfliktowych sytuacjach poprzez wykorzystywanie polubownych metod rozwiązywania sporów. Rzecznik jest niezależny od organów i jednostek organizacyjnych Uniwersytetu i współpracuje z jednostkami organizacyjnymi Uniwersytetu, a w szczególności z rzecznikami i komisjami dyscyplinarnymi do spraw studentów, doktorantów i nauczycieli akademickich.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 4

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

Kadrę na kierunku analityka medyczna stanowią nauczyciele, reprezentujący głównie dyscypliny nauk medycznych i nauk farmaceutycznych. Wydział Farmaceutyczny CM dba o rozwój młodej kadry, co widoczne jest w odpowiedniej proporcji magistrów, doktorów, doktorów habilitowanych i profesorów. Wysoko wyspecjalizowana kadra profesorów gwarantuje ciągłość rozwoju młodych pracowników naukowych. Nauczyciele posiadają odpowiedni dorobek naukowy z zakresu dyscyplin, do których przypisany jest kierunek analityka medyczna. Duża liczebnie grupa nauczycieli realizujących zadania dydaktyczne posiada odpowiednie specjalizacje z zakresu diagnostyki laboratoryjnej lub jest w trakcie ich realizacji co gwarantuje właściwe nauczanie na kierunku analityka medyczna o profilu praktycznym.

Nauczyciele akademicki są właściwie ocenieni i motywowani do efektywnej działalności naukowej. Uczelnia posiada procedury antymobbingowe.

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 5

Baza dydaktyczna wykorzystywana w realizacji programu studiów na kierunku analityka medyczna obejmuje infrastrukturę i zasoby edukacyjne 12 katedr Wydziału Farmaceutycznego o łącznej powierzchni ok. 6 tys. m², a także 12 katedr Wydziału Lekarskiego, 6 katedr Wydziału Nauk o Zdrowiu, Biblioteki Medycznej, Studium Medycyny Społecznej oraz Wychowania Fizycznego i Sportu. Główna część kształcenia na ocenianym kierunku realizowana jest na bazie Szpitala Uniwersyteckiego nr 1. Wykazana powierzchnia sal wykładowych, seminaryjnych oraz ich wyposażenie techniczne są zgodne z potrzebami procesu nauczania i uczenia się i umożliwiają prawidłową realizację zajęć objętych programem studiów.

Na podstawie zdalnego oglądu infrastruktury i wyposażenia sal ćwiczeniowych oraz analizy fotodokumentacji udostępnionej przez Uczelnię, można stwierdzić, że liczba i wielkość pomieszczeń do zajęć kształtujących umiejętności i kompetencje zawodowe są dostosowane do potrzeb procesu dydaktycznego. W czasie wirtualnego spaceru w Katedrze Diagnostyki Laboratoryjnej, Katedrze Patobiochemii i Chemii Klinicznej oraz Katedrze Patofizjologii potwierdzono zgodność liczby stanowisk w pracowniach dydaktycznych z deklarowaną liczebnością grup studenckich. Stwierdzono także, że dostępne zasoby edukacyjne (m.in. materiał biologiczny, sprzęt laboratoryjny i diagnostyczny), zapewniają prawidłową realizację zajęć kształtujących umiejętności praktyczne w warunkach właściwych dla zakresu działalności zawodowej w obszarze medycyny laboratoryjnej. Opinia ta dotyczy również medycznych laboratoriów diagnostycznych posadowionych w strukturze podmiotów ochrony zdrowia. Wydział dysponuje również właściwą infrastrukturą badawczą, wymaganą do realizacji efektów uczenia się powiązanych z przygotowaniem studentów do prowadzenia działalności badawczo-rozwojowej. Wyposażenie jednostek Wydziału Farmaceutycznego umożliwia zastosowanie najnowszych technik pomiarowych i zapewnia studentom (w tym, członkom studenckiego ruchu naukowego) warunki, zarówno do realizacji programu studiów, jak również indywidualnych zainteresowań pracą badawczą i naukowo-dydaktyczną.

Dostęp do sprawnej i nowoczesnej infrastruktury informatycznej jest powszechny, a stosowane platformy edukacyjne i oprogramowanie specjalistyczne umożliwiają synchroniczną i asynchroniczną interakcję między studentami i osobami prowadzącymi zajęcia wykorzystujące metody i techniki kształcenia na odległość, które dominują w programie studiów realizowanym od marca br.

Infrastruktura dydaktyczna, naukowa i biblioteczna jest dostosowana do potrzeb osób z niepełnosprawnościami, w sposób zapewniający im pełny udział w kształceniu oraz korzystaniu z technologii informacyjno-komunikacyjnej. Nie stwierdzono barier w dostępie do sal dydaktycznych i zaplecza sanitarnego. Budynki Uczelni, w których prowadzone są zajęcia ze studentami kierunku analityka medyczna są wyposażone w podjazdy dla wózków inwalidzkich oraz windy. Pracownie i laboratoria są wyposażone w bezdotykowe palniki bezpieczeństwa i bezprzewodowe przyciski nożne do palników Fuego (po 10 szt.) zwiększające bezpieczeństwo studentów z niepełnosprawnością ruchową.

Lokalizacja Biblioteki Medycznej CM UMK oraz godziny otwarcia są dogodne i umożliwiają studentom bezproblemowe korzystanie z zasobów bibliotecznych. Również liczba, wielkość i układ pomieszczeń bibliotecznych, ich wyposażenie, liczba miejsc w czytelni i udogodnienia dla użytkowników, zapewniają warunki do pełnego korzystania z zasobów bibliotecznych w formie tradycyjnej i cyfrowej. Zakres tematyczny księgozbioru dotyczącego kierunku analityka medyczna reprezentuje ok. 5140 egzemplarzy książek polskich i zagranicznych (1741 tytułów) oraz 24 tytuły czasopism drukowanych. Oprócz tego około 3000 tytułów książek z zakresu analityki medycznej, medycyny laboratoryjnej, chemii medycznej i farmakologii oraz 346 tytułów czasopism pełnotekstowych on-line, 3279 tytułów e-booków dostępnych jest w wersji elektronicznej poprzez bazy: EBSCO eBook Collection, ClinicalKey, Books@Ovid, IbukLibra i E-Library. Biblioteka prowadzi usługi wyszukiwawcze w licznych bazach, m.in. EBSCO, ClinicalKey, Health Research Premium Collection (ProQuest). Użytkownicy posiadają elektroniczny dostęp do informacji o zbiorach biblioteki oraz dostęp do kolekcji e-czasopism i e-książek.

Zasoby biblioteczne, informacyjne i edukacyjne są dostosowane do potrzeb osób z niepełnosprawnościami. Udogodnienia dla osób z niepełnosprawnością ruchową obejmują dostępne windy, szerokie ciągi komunikacyjne, dostosowaną wysokość lady bibliotecznej i regulowaną wysokość

biurka. Osoby słabo- i niewidzące mają do dyspozycji narzędzie ułatwiające korzystanie z Internetu i komputera (Dolphin Guide), powiększoną klawiaturę i mysz komputerową z osprzętem Big Track, powiększalniki tekstu, książkę mówioną Victor Reader Trek, dyktafon Olympus WS-853, odtwarzacz książki mówionej Victor Stream, kalkulator mówiący Double Check i lupę Explore 5II. Proces definiowania potrzeb i oczekiwań studentów z niepełnosprawnościami oparty jest na badaniach ankietowych i realizowany w sposób ciągły.

Uczelnia prowadzi okresowe przeglądy infrastruktury dydaktycznej i naukowej, wyposażenia technicznego pomieszczeń oraz pomocy i środków dydaktycznych. Uczestniczą w nich kluczowe grupy interesariuszy. Na podstawie badań ankietowych prowadzonych wśród studentów, pracowników i absolwentów ocenia się m.in. infrastrukturę Uczelni, warunki studiowania oraz identyfikuje potrzeby studentów z niepełnosprawnościami. W odpowiedzi na raport z monitorowania poziomu satysfakcji studentów w roku akademickim 2017/2018 włączono przedstawicieli studentów w proces wyboru podmiotów świadczących usługi gastronomiczne w budynkach CM UMK. Studenci oceniają również warunki odbywania praktyk zawodowych, w tym możliwości nabywania i osiągania efektów uczenia się.

Na podstawie analizy liczby, znajdujących się w zasobach bibliotecznych podręczników zalecanych w sylabusach do zajęć stwierdzono brak systematycznego monitorowania dostępności podręczników wymaganych na ocenianym kierunku. Dla przykładu, podręczniki „Chemia kliniczna dla studentów analityki medycznej” (2015 r.) oraz „Chemia kliniczna” (2010 r.) wskazane jako literatura obowiązkowa dla zajęć *chemia kliniczna*, są dostępne w zasobach biblioteki odpowiednio, w jednym i dwóch egzemplarzach. Podręcznik „Diagnostyka laboratoryjna w hemostazie” (2009 r.) obowiązujący na zajęciach z *hematologii laboratoryjnej* jest dostępny w 2 egzemplarzach, a podręcznik „Genetyka medyczna i molekularna” (2017 r.) wskazany jako literatura podstawowa na *biochemii klinicznej* występuje w 6 egzemplarzach. Na zajęciach z *diagnostyki laboratoryjnej* obowiązuje podręcznik „Próbki: od pacjenta do laboratorium” (2012 r.), którego nie ma w zbiorach bibliotecznych. Przy czym, żaden z ww. podręczników nie jest dostępny on-line. Opisane powyżej nieprawidłowości wskazują na potrzebę udoskonalenia systemu okresowych przeglądów zasobów bibliotecznych w zakresie dostępności podręczników wykorzystywanych w procesie nauczania i uczenia się na kierunku analityka medyczna.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 5

Kryterium spełnione częściowo.

Uzasadnienie

Infrastruktura dydaktyczna, naukowa, informatyczna i biblioteczna Uczelni oraz podmiotów pozauczelnianych, w których odbywają się zajęcia na ocenianym kierunku są zgodne z regułami i wymaganiami zawartymi w standardach kształcenia dla kierunku analityka medyczna. Umożliwiają prawidłową realizację zajęć i przygotowanie do prowadzenia działalności profesjonalnej oraz naukowej.

Zapewnione są potrzeby osób z niepełnosprawnością, w sposób umożliwiający tym osobom pełny udział w kształceniu i prowadzeniu działalności naukowej.

Zakres tematyczny i forma wydawnicza zasobów bibliotecznych odpowiadają potrzebom procesu nauczania i uczenia się, jednak liczba dostępnych podręczników zalecanych w sylabusach nie jest w pełni zgodna z liczbą studentów ocenianego kierunku.

Prowadzone są, przy współudziale kadry dydaktycznej i studentów, okresowe przeglądy infrastruktury dydaktycznej i naukowej, wyposażenia technicznego pomieszczeń oraz pomocy i środków dydaktycznych. Nie obejmują one jednak oceny zasobów bibliotecznych pod kątem liczebności egzemplarzy podręczników wykorzystywanych w realizacji programu studiów na kierunku analityka medyczna.

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

Zalecenia

1. Należy uzupełnić zasoby biblioteczne o podręczniki wskazane w sylabusach, stosownie do liczby studentów na kierunku analityka medyczna.
2. Należy opracować i wdrożyć zasady prowadzenia okresowych przeglądów zasobów bibliotecznych, które obejmowałyby ocenę dostępności podręczników zalecanych w sylabusach do zajęć na kierunku analityka medyczna.

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 6

Oceniany kierunek nawiązuje i utrzymuje współpracę z podmiotami otoczenia społeczno-gospodarczego. Interesariuszami zewnętrznymi dla Wydziału Farmaceutycznego są: Konwent Dziekanów Wydziałów Farmaceutycznych, Krajowa Izba Diagnostów Laboratoryjnych. Gremia te miały decydujący wpływ m.in. na przygotowanie standardu kształcenia na ocenianym kierunku.

W skład Wydziałowej Komisji Programowej dla kierunku analityka medyczna wchodzi przedstawiciel pracodawców (diagnosta laboratoryjny – Sekretarz Krajowej Rady Diagnostów Laboratoryjnych), dwóch diagnostów laboratoryjnych – Prezes i Członek Polskiego Towarzystwa Hematologów i Transfuzjologów oddział Bydgosko-Toruński, Członek Polskiego Towarzystwa Mikrobiologów oraz Sekretarz Polskiego Towarzystwa Diagnostyki Laboratoryjnej Oddział w Bydgoszczy.

Interesariusze zewnętrzni w tym pracodawcy działają jako grupa osób, które opiniują i doradzają władzom w sprawach kształcenia studentów. Spotkania pracodawców z władzami oraz nauczycielami akademickimi odbywają się głównie indywidualnie. Brakuje systematycznych, cyklicznych spotkań w stałym gronie interesariuszy zewnętrznych. Rekomenduje się na wniosek pracodawców przedłożony podczas spotkania z zespołem oceniającym, aby współpraca była bardziej sformalizowana, a spotkania grona pracodawców z władzami Uczelni odbywały się regularnie.

Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w procesie kształcenia odbywa się na wielu płaszczyznach i dotyczy: wzajemnego podejmowania inicjatyw zmierzających do realizacji wspólnych prac badawczych, ustalaniu strategii rozwojowych i wdrożeniowych, realizacji zajęć w placówkach,

sprawowania opieki nad studentami podczas realizacji praktyk zawodowych; prowadzenia badań naukowych oraz opiniowania programu studiów głównie w zakresie efektów uczenia się.

W celu doskonalenia jakości kształcenia Uczelnia zaproponowała zadania interesariuszom zewnętrznym: m.in. wyrażanie opinii na temat dostosowywania programów studiów i założonych efektów uczenia na kierunku analityka medyczna do potrzeb rynku pracy, wyrażanie opinii na temat oczekiwanych od absolwentów analityki medycznej kompetencji w zakresie wiedzy, umiejętności i postaw społecznych, umożliwienie realizacji zajęć poglądowych, praktyk, staży lub warsztatów na terenie siedziby jednostek współpracujących, nawiązanie indywidualnych form współpracy ze studentami w ramach przygotowywanych prac dyplomowych w oparciu o rzeczywiste dane i problemy współpracujących z Uczelnią interesariuszy, wspólne realizowanie prac naukowo-badawczych, jak również projektowych, współorganizowanie projektów o charakterze edukacyjnym lub popularyzatorskim.

Członkowie Krajowej Izby Diagnostów Laboratoryjnych aktywnie wspierają działalność i rozwój naukowy studentów. Zajęcia realizowane zgodnie z programem studiów w ramach przedmiotu *praktyczna nauka zawodu oraz praktyk zawodowych*, są realizowane we współpracy z szeregiem medycznych laboratoriów diagnostycznych zlokalizowanych w Bydgoszczy oraz poza Bydgoszczą. Wydział Farmaceutyczny CM UMK wraz z władzami ocenianego kierunku poprzez współpracę z otoczeniem gospodarczym stara się wzbogacić możliwość odbycia praktyk w szerokoprofilowych laboratoriach. Jest to współpraca ogólnopolska.

Władze Wydziału Farmaceutycznego CM podpisały również porozumienie z Alab Laboratoria, dotyczące Programu Ambasador Marki Alab Laboratoria, który daje studentom kierunku analityka medyczna możliwość zdobycia doświadczenia w pracy laboratoryjnej. W roku 2017 jedna studenta kierunku analityka medyczna została Ambasadorem Marki Alab Laboratoria, który umożliwia jej poznanie struktury firmy będącej jednym z liderów wśród laboratoriów medycznych diagnostycznych sieciowych, uczestnictwo w bezpłatnych szkoleniach, odbycie praktyk lub stażu lub zatrudnienia w jednym z laboratoriów Grupy Alab po zakończonym Programie Ambadorskim.

Przedstawiciele pracodawców uczestniczą w konsultacjach, dotyczących konstruowania i doskonalenia programów studiów (m.in. w opracowywaniu koncepcji kształcenia, określaniu efektów uczenia się, tworzenia harmonogramów studiów, aktualizacja treści kształcenia i efektów przedmiotowych, uwzględniających niezbędne na współczesnym rynku pracy kompetencje i umiejętności).

Udział w kształtowaniu, aktualizacji oraz doskonaleniu programu studiów na kierunku analityka medyczna mają również studenci oraz absolwenci kierunku analityka medyczna poprzez swoich przedstawicieli będących stałymi członkami Wydziałowej Komisji Programowej dla kierunku analityka medyczna, Wydziałowej Rady do spraw Jakości Kształcenia, Wydziałowej Komisji do spraw wyróżnień dla Studentów i Absolwentów.

W każdym roku akademickim podpisywane są indywidualne porozumienia na realizację praktyk zawodowych zgłaszane przez studentów. Ponadto z instytucji, z którymi Wydział posiada podpisane stosowne porozumienia na praktyki zawodowe studenci mogą uzyskać niezbędne materiały do opracowywania prac etapowych i dyplomowych

Przedstawiciele otoczenia społeczno-gospodarczego czynnie uczestniczyli w doskonaleniu efektów uczenia się przy okazji seminariów oraz wykładów.

Uczelnia analizuje oczekiwania pracodawców wobec absolwentów ocenianego kierunku i pozyskuje istotne dane na temat kwalifikacji i kompetencji studentów kierunku analityka medyczna oraz oczekiwań, które następnie uwzględniane są w procesie kształcenia i pozwalają na odpowiednie przygotowanie absolwentów do aktualnych potrzeb rynku pracy. W licznych opiniach interesariuszy potwierdzono, iż zakres wiedzy i umiejętności absolwentów studiów jest zgodny z oczekiwaniami współczesnego rynku pracy. Pracodawcy wypełniają również ankietę, w której wypowiadają się m.in. na temat programu studiów, odpowiadają na pytania czy studenci posiadają wystarczający profil wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych oraz czy program jest dostosowany do potrzeb rynku pracy. W kilku ankietach pracodawcy zwrócili uwagę na niewystarczające przygotowanie w obszarze kompetencji miękkich oraz umiejętności praktycznych. Uczelnia, po analizie odpowiedzi, wprowadziła większą liczbę godzin zajęć praktycznych w laboratoriach oraz zmniejszyła liczbę godzin wykładów.

Lokalni interesariusze zewnętrzni zgłaszali postulaty: aby studenci analityki medycznej nie bali się szukać pracy w mniejszych miejscowościach; aby studenci bezpośrednio po zakończeniu studiów mieli możliwość pracy w laboratorium wieloprofilowym; aby skrócić program praktyk zawodowych z zakresu analityki ogólnej do 1 tygodnia oraz wydłużyć praktyk w innych pracowniach. Zwrócono uwagę na braki w zrozumieniu pojęcia jakości i technik kontrolowania jakości podczas pracy w laboratorium medycznym; należy rozważyć rezygnację z konieczności realizacji praktyk przez studentów po 2 roku, co jest związane z ograniczoną możliwością aktywnego i świadomego uczestnictwa studenta w pracy w laboratorium; aby podczas zapisów na praktyki najbardziej atrakcyjnych dla studentów laboratoriach wybierani byli studenci najlepiej zdający egzaminy; zwrócono uwagę na problemy studentów z pipetowaniem, wiedzą dotyczącą znajomości metod, które mają zastosowanie w analizatorach; zwrócono uwagę na mały kontakt studentów analityki medycznej z odbiorcami wyników: lekarzami i pacjentami podczas realizacji studiów.

Przedstawiciele reprezentujący: Centrum Onkologii w Bydgoszczy, Wojewódzką stację Sanitarno-epidemiologiczną w Bydgoszczy, Firmę będącą dystrybutorem testów alergologicznych, Kujawsko-Pomorskie centrum Pulmonologii, Alab Laboratoria, Szpital Wojewódzki w Bydgoszczy oraz Szpital Uniwersytecki w Bydgoszczy, podczas spotkania z zespołem oceniającym potwierdzili, iż Uczelnia jest otwarta na współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym i wykazuje liczne inicjatywy służące dostosowaniu procesu kształcenia do potrzeb rynku pracy. M. in. Wprowadzono na wniosek pracodawców zajęcia ujmujące walidacje metod badawczych oraz aspekty systemów ISO obowiązujące w szpitalach. Rekomenduje się, na wniosek obecnych pracodawców poszerzenie zakresu nauczania z technik biologii molekularnej.

Przebieg współpracy Uczelni z instytucjami otoczenia społeczno-gospodarczego jest monitorowany, a lista pracodawców jest poszerzana w zależności od potrzeb rynku pracy oraz zakresu podejmowanych tematów projektowych. Podejmowane są systematyczne działania zmierzające do rozszerzania grupy interesariuszy zewnętrznych, pogłębianie ich udziału w procesie konstruowania programów studiów oraz ich monitoringu.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 6

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

Jednostka wykazuje się aktywną współpracą z otoczeniem społecznym i gospodarczym w procesie kształcenia. Pracodawcy są włączani w procesy budowania oferty edukacyjnej służące rozwijaniu

programów studiów w oparciu o aktualne potrzeby rynku pracy. Jednostka jest otwarta na współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym. Pracodawcy mają możliwość wnioskowania do władz Uczelni o wprowadzenie zmian do programu studiów, które są następnie dyskutowane, analizowane i po wspólnych uzgodnieniach wdrażane. Uczelnia monitoruje poziom współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym na bieżąco.

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 7

Wydział Farmaceutyczny CM UMK prowadzi stałe działania w kierunku umiędzynarodowienia studiów, również na kierunku analityka medyczna. W latach 2014-2019 w ramach programu Erasmus+ studenci kierunku analityka medyczna korzystali z wyjazdów na dwumiesięczne praktyki. W latach 2014-2019 praktyki odbywano w Turcji (3 studentów), na Malcie (2 studentów) i w Grecji (1 student). Warto podkreślić, iż studenci kierunku analityka medyczna organizują również indywidualnie praktyki zawodowe poza granicami kraju. W latach 2014-2019 siedmioro studentów (czterech po 3 roku, a trzech po 4 roku studiów), odbyło indywidualne praktyki zawodowe w laboratoriach zagranicznych: w Department of Laboratory Medicine i Laboratory of Haematology w University of Heaklion, Grecja, Kreta; w Kocaeli Universitesi Arastrima Ve Uygulama Hastanesi-Central Laboratory, Izmir Turcja; w Alanya Egitim Wearastirma Hastanesi, Alanya, Turcja; w Klinicki Bolnicki Cental, Rijeka, Chorwacja; w Springfield, USA, Jordan Valley Community Health Center. W latach 2017-2019, 3 studentów odbyło dodatkową praktykę zawodową podczas Wymiany Naukowej SCORE- Międzynarodowego Stowarzyszenia Studentów Medycyny (IFMSA)-Poland. W ramach nowych umów w 2019/2020 zakwalifikowano 10 studentów kierunku na wyjazdy w ramach Erasmus+ do Albanii, Rosji, Chorwacji, Słowenii i Włoch.

Wydział Farmaceutycznych cechuje duża aktywność w zakresie organizacji przyjazdów profesorów wizytujących. W ostatnim okresie wykłady prowadzili profesorowie z Bułgarii, Kanady, Chin, Portugalii i Włoch. Na podkreślenie zasługuje współpraca ze specjalistą medycyny laboratoryjnej Włoch, który prowadził on w ubiegłym roku cykl wykładów (15 godzin) dla studentów analityki medycznej. Również kilku pracowników Wydziału korzystało z programu Erasmus+ Staff Mobility. W ostatnim okresie pięciu nauczycieli zaangażowanych w proces kształcenia na ocenianym kierunku brało również udział w międzynarodowych projektach badawczych.

W 2016 roku Uczelnia uczestniczyła w organizacji European Federation of Laboratory Medicine (EFLM) – European Union of Medical Specialists (UEMS) a głównym organizatorem jeden z profesorów kierunku analityka medyczna, zasiadający w zarządzie EFLM-IFCC (Europejskiej Federacji Towarzystw Medycyny Laboratoryjnej). W konferencji tej brali również udział studenci analityki medycznej. Wydział

Farmaceutyczny był także wspólnie z Wydziałem Lekarskim CM UMK, współorganizatorem konferencji międzynarodowej Central European Conference on Regenerative Medicine (2015). W obu tych konferencjach uczestniczyli studenci kierunku analityki medycznej.

Ponadto, pracownicy Wydziału prowadzący zajęcia na kierunku analityka medyczna biorą czynny udział w wymianie doświadczeń naukowych, dydaktycznych oraz organizacyjnych poprzez wyjazdy studyjne do instytucji oraz uczelni skandynawskich. Wyjazdy te są finansowane ze środków Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz Norweskiego Mechanizmu Finansowego w ramach Funduszu Stypendialnego i Szkoleniowego. Kilku pracowników Wydziału znalazło się w zaszczytnym gronie laureatów programu "Top 500 Innovators".

Nauczyciele przedmiotów zawodowych na kierunku analityka medyczna regularnie i aktywnie biorą udział w zagranicznych konferencjach medycyny laboratoryjnej organizowanych przez IFCC (Grecja, Włochy, Niemcy) a także organizowanych przez AACC (American Association of Clinical Chemistry, USA).

Na Wydziale Farmaceutycznym działa Koordynator do spraw umiędzynarodowienia odpowiadający także za organizację wymiany studenckiej na kierunku analityka medyczna.

Studenci kierunku analityka realizują nauczanie języka angielskiego na poziomie B2+ ESOKJ. Mają także możliwość uczestniczenia w nauce specjalistycznego języka angielskiego organizowanego przez Uniwersytet, a Dziekan dofinansowuje 20% kosztów tych kursów. Na kierunku nie jest prowadzony fakultet ze specjalistycznego języka angielskiego w zakresie medycyny laboratoryjnej.

Na kierunku analityka medyczna nie są prowadzone okresowe oceny stopnia umiędzynarodowienia kształcenia.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 7

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

Na kierunku analityka medyczna widoczna jest bardzo duża aktywność międzynarodowa. Studenci uczestniczą w programie Erasmus+ studia i Erasmus+ praktyki a także odbywają indywidualne praktyki z medycyny laboratoryjnej. Studenci analityki medycznej uczestniczą w międzynarodowych konferencjach międzynarodowych.

Kadra prowadząca zajęcia na kierunku analityka medyczna uczestniczy w krótko i długoterminowych wyjazdach zagranicznych. Są to zarówno staże naukowe jak i bardzo liczne udziały w konferencjach naukowych ściśle związanych z ocenianym kierunkiem. Dla studentów analityki organizowane są celowane wykłady z zakresu medycyny laboratoryjnej prowadzone przez zagranicznych wykładowców. Nauczyciele współpracują w międzynarodowych projektach badawczych. Na kierunku analityka medyczna nie są prowadzone okresowe oceny stopnia umiędzynarodowienia kształcenia.

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 8

W Uczelni funkcjonuje system opieki nad studentami realizującymi kształcenie na ocenianym kierunku i ma on charakter wielopłaszczyznowy. Uczelnia stwarza studentom możliwości do realizacji pasji naukowych, sportowych oraz planowania przyszłej kariery zawodowej. Studenci pierwszego roku odbywają spotkania informacyjne z Władzami Wydziału i Samorządem Studenckim. Każdy z nowoprzyjętych studentów zapoznawany jest z prawami i obowiązkami studenta na szkoleniu organizowanym przez Samorząd Studencki. Należy wyróżnić to działanie jako wsparcie w kształtowaniu świadomości studentów w tym zakresie.

Zakres świadczeń socjalnych, które otrzymują studenci, dotyczy stypendium socjalnego, stypendium specjalnego, zapomóg oraz stypendiów Rektora dla najlepszych studentów. Studentom znane są godziny otwarcia dziekanatu. Studenci mają możliwość korzystania z dyżurów dydaktycznych, w trakcie których mogą konsultować się z nauczycielem akademickim. Dodatkowo, studenci otrzymują wsparcie od władz dziekańskich w wyznaczonych terminach indywidualnych spotkań. Studenci posiadają wsparcie w postaci dodatkowych materiałów edukacyjnych w formie elektronicznej m.in. na platformie MOODLE. Dodatkową motywacją dla studentów do osiągania jak najwyższych wyników są zwolnienia z egzaminów lub zaliczeń. Poszczególne kryteria i warunki opisane są w sylabusach zajęć oraz w regulaminach. Studenci, zgodnie z Regulaminem Studiów UMK, posiadają możliwość zindywidualizowania ścieżki studiowania poprzez ubieganie się Indywidualny Plan Studiów lub Indywidualna Organizacja Studiów. W Regulaminie Studiów znajdują się kryteria i warunki przyznawania ww. form wsparcia. Głównie z tego typu wsparcia korzystają studenci szczególnie uzdolnieni, studenci wychowujących dzieci, studiujący na drugim kierunku oraz studenci z niepełnosprawnościami.

W CM UMK funkcjonuje Zespół ds. Studentów Niepełnosprawnych. Powołany zespół w zakresie obowiązków posiada organizację pomocy w zakresie pełnego udziału w realizacji procesu kształcenia z dostosowaniem odpowiednich form zajęć. Zespół organizuje pomoc od poziomu rekrutacji oferując pomoc w uzyskaniu odpowiednich świadczeń socjalnych oraz nawiązaniu współpracy z pozauczelnianymi jednostkami wspierającymi osoby z niepełnosprawnościami. Zespół przeprowadza badania ankietowe służące zdefiniowaniu potrzeb i oczekiwań studentów z niepełnosprawnościami. Zakres świadczeń socjalnych dotyczy stypendium socjalnego, stypendium specjalnego, zapomóg oraz stypendiów Rektora dla najlepszych studentów.

Od poniedziałku do piątku w godzinach 7:30-19:00 studentom udzielane jest także wsparcie psychologiczne w Przychodni Akademickiej.

Działania związane z problematyką dyskryminacji koordynuje Rzecznik Akademicki, a uczestniczą w nich także pracownicy dziekanatu, opiekunowie roku i Władze Uczelni.

Studenci ocenianego kierunku posiadają możliwość korzystania z międzynarodowej mobilności studenckiej. W jednostce funkcjonuje Wydziałowy Pełnomocnik ds. Mobilności i koordynatorzy programu Erasmus+. Ponadto, studenci mogą korzystać z programu krajowej mobilności studentów

uczelni medycznych (MOSTUM), praktyk zagranicznych finansowanych w ramach programu Erasmus+ oraz programu działania Akademickiego Inkubatora przedsiębiorczości (np. Strefa „Startupów”).

Działania dotyczące wspierania aktywności naukowej studentów realizowane są poprzez studenckie koła naukowe (64 w całym CM, z tego 10 na Wydziale Farmaceutycznym). Członkowie studenckiego ruchu naukowego mogą co roku ubiegać się o granty Rektora na prowadzenie badań oraz aktywny udział w konferencjach o zasięgu krajowym i międzynarodowym. W Kole Naukowym Biologii Komórki i Ultrastruktury, studenci przeprowadzają projekty badawcze – co roku każdy członek ma możliwość zgłoszenia swojego pomysłu w ramach m. in. Studenckich Badań Naukowych. W roku akademickim 2019/2020 zgłoszone zostały dwa projekty naukowe, na które studenci otrzymali dofinansowanie łącznie o wartości blisko 30 tys. Złotych: „Wpływ metforminy na linię komórkową raka pęcherza” oraz „Wpływ witaminy D na raka piersi”. Uczestnictwo w kołach naukowych daje możliwość rozwoju oraz uczestnictwa w różnych konferencjach naukowych, zarówno krajowych, jak i międzynarodowych. Studenci posiadają możliwość prezentowania swoich wyników badań oraz prac poglądowych. Członkowie kół naukowych posiadają wsparcie finansowe ze strony Uczelni na wyjazdy konferencyjne i realizowane projekty. Studenci analityki medycznej uczestniczą aktywnie w różnych innych akcjach, nie będąc członkami organizacji, np. wspierając Polskie Towarzystwo Studentów Farmacji Oddział Bydgoszcz (pomiar glikemii podczas akcji społecznych) i IFMSA Bydgoszcz (prowadzenie wykładów profilaktycznych dla młodzieży licealnej, czy organizowanie Dnia Dawcy Szpiku na Uczelni i poza nią z ramienia fundacji DKMS). Studenci mogą realizować swoje zainteresowania także poprzez działalność w sekcjach Studenckiego Towarzystwa Diagnostów Laboratoryjnych, Chórze CM, Akademickim Związku Sportowym czy Kole Filmowym - Camera Anterior.

Studenci uczestniczą również z udziału w Ogólnopolskim Konkursie Prac Magisterskich organizowanym przez Zarząd Krajowej Izby Diagnostów Laboratoryjnych. Najlepsi studenci kierunku mogą ubiegać się o tytuł Najlepszego Studenta oraz Absolwenta Wydziału Farmaceutycznego.

Biuro Karier działające w Uczelni prowadzi szkolenia i warsztaty z zakresu poszukiwania pracy, tworzenia własnej ścieżki kariery oraz udział w szkoleniach doskonalących umiejętności interpersonalne. Biuro Karier prowadzi również bazę ofert pracy pracodawców oraz organizuje pomoc studentom w znalezieniu stażu oraz praktyk studenckich w firmach z branży farmaceutycznej. Kolejnym możliwym obszarem rozwoju jest kultura studencka.

Aktywność Samorządu Studenckiego jest na wysokim poziomie. Jednostka wspiera materialnie i pozamaterialnie samorząd studencki. Samorząd Studencki ma wpływ na program studiów oraz warunki studiowania. Samorząd studencki bierze udział w opiniowaniu programu studiów. Studenci ocenianego kierunku, są członkami gremiów zajmujących się doskonaleniem jakości kształcenia. Samorząd Studencki informuje o swojej działalności, systemie wsparcia materialnego oraz działalności kół naukowych na stronie internetowej jednostki. Samorząd Studencki prowadzi Portal Informacji Studenckiej, w którym znajdziemy funkcjonowanie organizacji studenckich w jednostce.

Działania wspierające system wsparcia ze strony Uczelni są wieloaspektowe. Narzędziem wykorzystywanym do monitorowania, wspierania i doskonalenia systemu wsparcia studentów w procesie uczenia się jest m.in. ankietyzacja zajęć dydaktycznych realizowana w odniesieniu do nauczycieli akademickich. Ocena dokonywana jest przez studentów. Ankiety są w ocenie studentów kompleksowe, pozwalają na przekazanie wszelkie niezbędnych informacji. Studenci mają możliwość wypełnienia anonimowego formularza. Należy zauważyć, że rozwój i doskonalenie systemu wsparcia

są możliwe także dzięki nieformalnym sposobom przekazywania informacji. W tym zakresie szczególną rolę pełni samorząd studencki, który jako reprezentant studentów ma możliwość podejmowania stosownych działań w tym zakresie. Należy zaznaczyć, iż również w sposób ciągły przez władze wydziału monitorowany jest stan bazy socjalnej dla studentów, która jest na bieżąco modernizowana.

W jednostce przeprowadzana jest ankietyzacja wśród studentów związana z oceną nauczycieli akademickich. Studenci posiadają możliwość oceny aspektów organizacji pracy Uczelni, a w tym: administracji jednostki prowadzącej kształcenia, elementy infrastruktury, komunikacji wewnętrznej, programu studiów oraz zajęć dydaktycznych. Studenci chętnie uczestniczą w badaniu ankietowym. W analizie przedstawionych wyników znajdziemy słabe punkty i rekomendacje Wydziałowego zespołu ds. Kształcenia i Jakości. Wnioski i rekomendacje z raportów ankiet służą poprawie obsługi administracyjnej i doskonaleniu jakości kształcenia.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 8

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

System wsparcia studentów w procesie uczenia się ma charakter kompleksowy. Rozwiązania znajdujące zastosowanie dla studentów ocenianego kierunku uwzględniają potrzeby studentów. Szczególnie pozytywnie należy ocenić wsparcie studentów z niepełnosprawnością oraz studentów zaangażowanych w działalność kół naukowych. Dobrze funkcjonująca obsługa administracyjna w połączeniu z zastosowaniem rozwiązań stanowi adekwatny do zindywidualizowanych potrzeb element wsparcia studentów w tym zakresie. Studenci posiadają możliwość korzystania z krajowej i międzynarodowej mobilności studentów, do czego są odpowiednio motywowani. Jednostka uwzględnia zróżnicowane potrzeby różnych grup studenckich, w tym osób z niepełnosprawnościami. Studentom umożliwia się dodatkową aktywność w ramach działalności Akademickiego Biura Karier oraz poprzez udział w pracach kół naukowych. Samorząd Studencki wraz z kołami naukowymi otrzymują od Władz Uczelni adekwatne do swojej działalności wsparcie. Zakres świadczeń socjalnych, które otrzymują studenci dotyczy stypendium socjalnego, stypendium specjalnego, zapomóg oraz stypendiów Rektora dla najlepszych studentów. W Uczelni funkcjonują systemy mające na celu wsparcie studentów. W monitorowaniu i doskonaleniu systemu wsparcia wykorzystywany jest proces ankietyzacji zajęć dydaktycznych, których analiza wspomaga interesariuszy wewnętrznych w procesie uczenia się.

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 9

Wydział Farmaceutyczny kieruje się obowiązującymi przepisami prawa w zakresie dostępu do informacji publicznej, realizując jednocześnie ideę upowszechniania i możliwie szerokiego informowania o działaniach prowadzonych na rzecz społeczności akademickiej oraz otoczenia społeczno-gospodarczego Uniwersytetu. Informacje przekazywane są z wykorzystaniem wszystkich obecnie dostępnych kanałów komunikacyjnych, w tym przede wszystkim poprzez strony internetowe: UMK, Collegium Medicum, Wydziału Farmaceutycznego, kanały informacji bezpośredniej (ekrany multimedialne, tablice ogłoszeń), informacje w prasie, radio i telewizji. Za pośrednictwem stron internetowych, zarówno Wydziału, jak również nadrzędnych zapewniony jest dostęp do informacji dla studentów, pracowników, kandydatów na studia oraz społeczeństwa.

Poza elektronicznymi kanałami przekazu studenci mogą uzyskać niezbędne treści w gablotach informacyjnych, ulotkach czy poprzez pracowników dziekanatu. Informacje dotyczące warunków rekrutacji, programów kształcenia, informacje o uznawaniu efektów kształcenia i kwalifikacjach uzyskanych w szkolnictwie wyższym, o zasadach potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych poza systemem studiów oraz wszelkie inne informacje potrzebne przyszłym i aktualnym studentom udostępniane są na stronie internetowej Uczelni oraz na stronie Biuletynu Informacji Publicznej. Na stronie internetowej Wydziału znajdują się wszystkie szczegółowe informacje dotyczące procesu kształcenia, rekrutacji na studia, ale również informacje niezbędne studentom CM UMK – plany i programy studiów, efekty kształcenia, sylabusy, harmonogramy zajęć, regulaminy, wzory druków i ankiet, informacje o praktykach, opiekunach roku i opiekunach praktyk, informacje o programach międzynarodowych, dostęp do opieki zdrowotnej, pomocy materialnej oraz instrukcję i dostęp do strony USOSweb. Jakości kształcenia poświęcono specjalną podstronę.

Kierownicy jednostek dydaktycznych są zobligowani do zamieszczania i aktualizowania informacji dotyczących realizacji zajęć (tematyka i harmonogramy zajęć, sylabusy przedmiotów, regulamin dydaktyczny jednostki) w gablotach jednostek i/lub umieszczania ich na stronach internetowych jednostek. W ramach WSZJK wypracowano narzędzie umożliwiające systematyczną i kompleksową ocenę dostępu studentów do informacji o programach studiów, efektach kształcenia, organizacji i procedurach toku studiów. Publikowanie informacji dotyczących uczelnianego systemu zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia w UMK jest realizowane przez Biuro ds. Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia. Przedstawione powyżej informacje pozwalają stwierdzić, iż działania podejmowane przez Uczelnię i Wydział w zakresie dostępu do informacji o programie i procesie kształcenia oraz w wynikach dla interesariuszy zewnętrznych i wewnętrznych są wystarczające.

Strona internetowa Uczelni, udostępniona również w wersji dla aplikacji mobilnych, skierowana jest dla prowadzących zajęcia, studentów i doktorantów, pozostałych użytkowników Internetu. Za pomocą zakładki „Jakość Kształcenia” realizowany jest system oceny ankietowej dla studentów kierunków realizowanych na Wydziale Farmaceutycznym CM. Aktywne dostępne ankiety dla kierunku analityka medyczna obejmują ocenę ewaluacji praktyk zawodowych, ankietę satysfakcji w tym nauczania zdalnego oraz ankietę absolwenta.

Ogólne informacje o programie kształcenia na kierunku analityka medyczna, celach kształcenia i uzyskania prawa wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego oraz perspektywach zatrudnienia podlegają systematycznym ocenom. Monitorowanie zakresu przedmiotowego oraz informacji

o studiach ma formę badań ankietowych i przeprowadzane jest za pomocą systemu USOS. Badania te są prowadzone systematycznie i obejmują potrzeby wszystkich zainteresowanych grup odbiorców. Aktywne dostępne ankiety dla kierunku analytika medyczna obejmują ocenę ewaluacji praktyk zawodowych, w tym, monitorowania zakładanych efektów uczenia dla praktyk zawodowych odbytych przez studentów, informowania studentów kolejnych lat o godnych polecenia miejscach odbywania praktyk zawodowych, usprawnienia aspektów organizacyjnych związanych z odbywaniem przez studentów praktyk zawodowych. Studenci mogą oceniać aspekty związane z procesem kształcenia, w tym satysfakcję nauczania i nauczania zdalnego, mają także możliwość zgłaszania swoich uwag, dotyczących zamieszczanych treści na stronach, bezpośrednio w dziekanacie Wydziału. Na podstawie badań losów absolwentów uzyskiwana jest wiedza na temat oczekiwań dotyczących wyboru i polecenia kierunku, nauczania na studiach, przygotowania do zawodu diagnosty laboratoryjnego, wskazania mocnych i słabych stron kierunku.

Wyniki powyższych ankiet poddawane są szczegółowej analizie przeprowadzanej Wydziałową Radę ds. Jakości Kształcenia a następnie wykorzystywane do prowadzenia działań doskonalących jakość kształcenia.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 9

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

Wydział zapewnia szerokiej grupie interesariuszy, w tym z niepełnosprawnością, łatwy dostęp do aktualnej, kompleksowej, zrozumiałej i zgodnej z potrzebami różnych grup odbiorców informacji o studiach. Do kandydatów na studia skutecznie docierają wiadomości dotyczące procesu rekrutacji, sylwetki absolwenta, możliwości dalszego rozwoju naukowego i zawodowego. Publicznym dostępem objęto informacje o programie studiów i jego realizacji, przestrzegając przy tym zasad ochrony danych osobowych. Studenci otrzymują m.in. czytelną informację na temat dostępnych skryptów, programu mobilności MOSTUM, przewodnika MNiSW o stypendiach, konkursach i programach dla studentów oraz świadczeniach. Zawartość stron internetowych dedykowanych organizacji dydaktyki jest na bieżąco aktualizowana i uzupełniana. Potrzeby dostępu kandydatów, studentów i absolwentów do informacji o studiach są systematycznie weryfikowane, a wyniki monitorowania są wykorzystywane do doskonalenia dostępności i jakości informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach. Powołane, działające w ramach wydziału komisje, rady oraz koordynatorzy odpowiadają za aktualizację i jakość informacji dotyczących kształcenia na kierunku analytika kliniczna. Czytelny, dostępny przekaz dotyczy procesu nauczania i uczenia się, jego oceny oraz współpracy ze środowiskiem zewnętrznym. Udostępnione informacje skierowane są do różnych grup odbiorców i odpowiadają ich potrzebom. Zarówno z poziomu wydziału jak i uczelni w łatwy sposób zainteresowani mogą dotrzeć do opisu studiów profilu studenta, sylwetki absolwenta oraz perspektyw zatrudnienia i możliwościach dalszego rozwoju zawodowego i naukowego. Do przyszłych studentów skierowana jest informacja na temat terminów, trybu oraz warunków rekrutacji, obowiązującego harmonogramu, sposobu rejestracji. Studenci korzystają z „wirtualnego dziekanatu”, a w obecnym czasie pandemii uzyskują aktualne informacje dotyczące wytycznych, sposobu i możliwości kształcenia zdalnego i organizacji zajęć. W odniesieniu do obowiązujących uchwał oraz zarządzeń przekazywane informacje są na bieżąco aktualizowane. Podlegają stałej weryfikacji przez określone gremia w ramach organizacji Uczelni i wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia.

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

Zalecenia

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

Analiza stanu faktycznego i ocena spełnienia kryterium 10

Na Uniwersytecie zgodnie z obowiązującym ustawodawstwem został wprowadzony Wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia, którego celem i zadaniem jest stymulowanie ciągłego doskonalenia jakości kształcenia, podniesienie rangi dydaktycznej oraz gromadzenie i upowszechnianie wiarygodnych informacji na temat jakości kształcenia i poziomu wykształcenia absolwentów. W odniesieniu do realizowanych działań projakościowych na Wydziale Farmaceutycznym powołano komisje i rady oraz koordynatora monitorujących jakość kształcenia w tym harmonogram prowadzenia działań doskonalących, oceniający zajęcia dydaktyczne, satysfakcje studentów, satysfakcje pracowników, hospitacje zajęć i monitorowanie losów absolwentów. W odniesieniu do stanu faktycznego raporty i oceny dotyczące jakości kształcenia są analizowane, a wyniki tych analiz wykorzystywane są w doskonaleniu jakości kształcenia.

Powołana Komisja Programowa dla kierunku analytika medyczna odpowiada za zgodność programu studiów w odniesieniu do przyjętych aktów prawnych, uchwał Senatu i Rady Dziekańskiej. Dla ocenianego kierunku są opracowane i aktualizowane zbiorcze zestawienia treści, celów i metod, środków dydaktycznych, efektów kształcenia dla każdego przedmiotu. W oparciu o ankietyzację losów absolwentów i monitorowania ich kariery modyfikowany jest sposób i metody w odniesieniu do zgodności zakładanych efektów kształcenia z potrzebami rynku pracy. Doraźne uwagi będące wynikiem konsultacji z interesariuszami zewnętrznymi i wewnętrznymi są na bieżąco wprowadzane do systemu w zakresie dotyczącym procesu nauczania. Komisja opiniuje wnioski dotyczące zmian w treściach programowych oraz planach studiów i przedstawiane je raz w roku w formie sprawozdania Radzie Wydziału Farmaceutycznego/ Radzie Dziekańskiej. W tym aspekcie ZO PKA rekomenduje opracowanie i wdrożenie harmonogramu spotkań z pracodawcami oraz dokumentowanie zgłaszanych postulatów oraz w celu podniesienia jakości kształcenia likwidację dwusemestralnej przerwy między wskazanymi w kryterium 2 zajęciami, tj. *immunologii* i *immunopatologii* z *immunodiagnostyką* oraz *biochemii* i *biochemii klinicznej*. Rekomendacja dotyczy również weryfikacji efektów uczenia się dotyczącą praktyk zawodowych w ramach zajęć uczelnianych. Stosownych zapisów brakuje w przedstawionych do oceny Dziennikach praktyk.

Wydziałowa Rada ds. Jakości Kształcenia stymuluje ciągłe doskonalenie jakości kształcenia, podnosi rangę dydaktyczną, przedstawiając raz w roku sprawozdania swojej działalności. W odniesieniu do obowiązujących uchwał rada analizuje raporty z badań przygotowanych przez wydziałowych koordynatorów ds. jakości kształcenia i opracowuje rekomendacje dotyczące działań doskonalących.

Współpraca z wydziałowym koordynatorem ds. jakości kształcenia zapewnia skuteczne działania Systemu Doskonałości Akademickiej na poziomie wydziału. Działaniem rady jest wskazywanie i inicjowanie możliwości doskonalenia jakości w oparciu o współpracę z przedstawicielami Polskiej Komisji Akredytacyjnej, współpracę z pełnomocnikiem rektora ds. jakości kształcenia, analitykiem oraz osobami reprezentującymi Uczelnię Centrum Informatyczne i Uniwersyteckie Centrum Nowoczesnych Technologii Nauczania. Podjęte przez radę działania mają na celu realizację zadań wynikających z funkcjonowania Systemu Doskonałości Akademickiej.

Cele i zadania Wydziałowej Komisji ds. Jakości Procesu Dyplomowania sprowadzają się do analiz i weryfikacji tematów prac dyplomowych pod kątem ich zgodności z kierunkiem studiów, efektami kształcenia oraz charakterem pracy. Nadzorowane są wymagania jakie powinny spełniać prace dyplomowe pod kątem formalnych wymagań i jakością recenzowania. W odniesieniu do spostrzeżeń komisji wizytującej działania te nie są wystarczające w odniesieniu do analizy wyników egzaminów dyplomowych co zostało podkreślone w ocenie dotyczącej zasad przeprowadzania procesu dyplomowania. Losowo wybrane do oceny prace dyplomowe nie budziły zastrzeżeń zespołu oceniającego w odniesieniu do ich wartości merytorycznej, formalnie przyjętych sposobów dotyczących sposobu opracowania i wykorzystania możliwości aparaturowych jednostek wykorzystanych w doświadczalnym etapie rozwiązania problemu ujętego w temacie pracy. Podkreślono aktualność podjętej tematyki badań oraz umiejętność analizy i opracowania problemu diagnostycznego, który student opanowuje w toku studiów. W ocenie dokumentacji dotyczącej przeprowadzania procedury dyplomowania zwrócono uwagę na uchybienia w odniesieniu do przyjętych standardów kształcenia i przygotowania zawodowego diagnostów laboratoryjnych. Zwrócono i podkreślono na spotkaniu z władzami wydziału konieczność uzupełnienia opracowanych procedur w odniesieniu do wymogów jakim powinien odpowiadać egzamin dyplomowy i obrona pracy magisterskiej/ dyplomowej ujętych w rekomendacji do kryterium 3.

Program studiów poddawany jest okresowej analizie z udziałem interesariuszy wewnętrznych m.in. studentów, doktorantów oraz absolwentów analityki medycznej i zewnętrznych działających w ramach powołanych na wydziale komisji i rad powołanych na początku każdej kadencji. Znaczny wpływ na konstruowanie programu studiów mają Rady Pedagogiczne, które omawiają wyniki będące wynikiem treści kształcenia. Zespół oceniający oceniając wybrane prace etapowe, egzaminacyjne i dzienniki praktyk zwrócił uwagę na pewne uchybienia i niezgodności dotyczące realizacji treści programowych, sposobu ich etapowej oceny i egzaminu końcowego. Zwrócono uwagę na sposób realizacji treści programowych i ich modułowy charakter. Uwagę oceniających zwróciła niska zdawalność treści realizowanych na IV roku studiów i jej niezgodność dotyczącą oceny w odniesieniu do zapisów obowiązujących i ujętych w sylabusie przedmiotu.

Studenci mają istotny wpływ na modyfikacje programu studiów nie tylko poprzez wypełnianie ankiet, ale również poprzez udział swoich przedstawicieli w radzie Wydziału, opiniującej wszystkie zmiany w programie studiów. Można więc przyjąć, że w systematycznej ocenie programu studiów biorą udział wszystkie grupy, mając rzeczywisty wpływ na jego doskonalenie. Program studiów jest stale modyfikowany zgodnie z wymogami regulacji prawnych (Dz.U. z 2019 r., poz.1573), a także w odpowiedzi na aktualne potrzeby rynku pracy. Oceniane są wszystkie wskaźniki określające jakość programu studiów, m.in. zgodność programu z zakresem wiedzy i umiejętności niezbędnych do osiągnięcia odpowiednich kwalifikacji absolwenta, jakość i kompletność sylabusów zajęć, w tym zgodność merytoryczną treści przedmiotów z obowiązującymi standardami oraz przyjętymi efektami

uczenia się, metody weryfikacji efektów uczenia się, udział przedstawicieli rynku pracy w projektowaniu i modyfikacji efektów uczenia się, czy monitorowania karier zawodowych absolwentów. W ostatnich latach program studiów był znacząco modyfikowany, jednak głównie wynikało to ze zmian aktualnych regulacji prawnych. W przypadku kierunku regulowanego, jakim jest analityka medyczna wszelkie zmiany programowe są dokonywane w ramach standardu kształcenia i modułowego charakteru kształcenia. System wprowadzony przez CM UMK w Toruniu umożliwia dokonywanie takich zmian w oparciu o wnioski z oceny programu studiów i potrzeb rynku pracy. W odniesieniu do powyższych informacji należy przyjąć, że na ocenianym kierunku przeprowadzana jest systematyczna ocena programu studiów w zakresie obejmującym wszystkie jego składowe.

Poza dostosowania programu i efektów uczenia się do obowiązującego standardu Uczelnia wprowadziła spójny system wewnętrzny i zewnętrzny oceny jakości kształcenia. Jednym z jego elementów jest możliwość oceny przez studentów jakości każdego zajęcia w elektronicznym systemie ankietowym dostępnym na stronie wydziału i jednostki nadrzędnej. Aktywne ankiety i ich analiza dotyczy satysfakcji Studentów z realizacji zajęć dydaktycznych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość. Wyniki analizy ankiety są wykorzystane do bieżącego monitorowania zakładanych efektów uczenia się dla zajęć dydaktycznych zrealizowanych przez studentów w trybie zdalnym w semestrze letnim roku akademickiego 2019/2020 oraz usprawnienia zajęć przy użyciu metod i technik kształcenia na odległość w semestrze zimowym. Ankieta skierowana jest do studentów poszczególnych lat studiów i dotyczy dostępności do internatu i ewentualnych trudności korzystania z platformy udostępnianej przez uczelnię, korzystania z udostępnianych plików w realizacji zajęć, jakości przekazywanych treści, realizacji zajęć laboratoryjnych/ ćwiczeń w formie zdalnej, przygotowania i przeprowadzenia seminariów i wpływu czasu nauki zdalnej na efektywność uczenia się. Analiza dotyczy również kryteriów i metod oceny studenta uczestniczącego w danej formie zajęć i formy oceny zaliczeń i egzaminów. Ważnym elementem oceny jest subiektywna ocena studenta dotycząca zajęć realizowanych zarówno w kontakcie bezpośrednim jak i trybie zdalnym. Ocena ewaluacji praktyk oraz absolwenta. W odniesieniu do ocenianej dokumentacji dotyczącej realizacji programu kształcenia ZO PKA rekomenduje wprowadzenie dodatkowych pytań/ankiet w których student będzie miał możliwość oceny szeroko pojętego wsparcia w procesie uczenia się.

Ocena stopnia osiągania każdego z założonych efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych odbywa się w trakcie i na zakończenie procesu dydaktycznego. W trakcie realizacji przedmiotu studenci poddawani są różnorodnym formom oceny okresowej.

Kierownik kierunku oraz opiekun roku w raz z koordynatorem przedmiotu po każdej sesji egzaminacyjnej analizują wyniki egzaminów i napotkanych w toku nauczania trudności, przeprowadzona analiza ma na celu wprowadzeniu działań naprawczych podnoszących jakość kształcenia. Koordynatorzy przedmiotów mają możliwość przedstawienia bieżących uwag dotyczących np. problemów z realizacją efektów uczenia się na konkretnych zajęciach, postępów i niepowodzeń w nauce czy propozycji korekt programu studiów. Wszystkie uwagi zawarte w protokołach z posiedzeń przekazane przez interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych są przekazywane Komisji ds. Dydaktyki i przedstawiane na posiedzeniach Rady Dziekańskiej. Pomimo przedstawionych deklaracji, czynności tych nie przedstawiono w formie zapisów protokółarnych.

Informacje dotyczące satysfakcji ze studiowania (programu, systemu wsparcia, warunków studiowania i bazy dydaktycznej) uzyskiwane są od przedstawicieli studentów podczas ich udziału w pracach

organów kolegialnych Wydziału (np. Rady Pedagogiczne), studenci mogą również przekazywać swoje uwagi za pośrednictwem Opiekuna Roku. Weryfikacja efektów uczenia się przeprowadzana jest również w oparciu o opinie absolwentów, którzy ukończyli studia na ocenianym kierunku. Absolwenci zorientowani są najlepiej, czy studia na kierunku analityka medyczna w CM UMK w Toruniu właściwie przygotowały ich do podjęcia pracy zawodowej. Absolwenci mają przedstawicieli w Radzie Pracodawców i mają formalną możliwość wnioskowania o wprowadzenie modyfikacji doskonalących program studiów.

W doskonaleniu programu studiów brane są pod uwagę również informacje uzyskane kanałami nieformalnymi, w trakcie dyskusji, w ramach prowadzenia zajęć dydaktycznych, w jednostkach organizacyjnych Wydziału, czy podczas spotkań Wydziałowych Komisji. Jakość kształcenia na kierunku podlega cyklicznym zewnętrznym ocenom, w tym ocenom programowym PKA.

Propozycja oceny stopnia spełnienia kryterium 10

Kryterium spełnione.

Uzasadnienie

W Uczelni działa wewnętrzny System Zapewnienia Jakości Kształcenia. W ramach tego systemu wprowadzono odpowiednie struktury, procedury i narzędzia, za pomocą których program studiów podlega cyklicznej ocenie, a wyniki tej oceny wykorzystywane są do jego doskonalenia. ZO PKA zwrócił uwagę na konieczność wprowadzenia zmian mających wpływ na jakość kształcenia w odniesieniu do toku studiów rekomendacje te odnoszą się do przebiegu procesu rekrutacyjnego i sposobu klasyfikacji kandydatów; sekwencji zajęć mających wpływ na zachowanie ciągłości nauczania i uzupełniających się treści programowych wywierających wpływ na wzmocnienie efektywności osiąganych przez studenta w toku uczenia się; sposobu oceny zajęć/ przedmiotów objętych kształceniem modułowym i ich odniesieni do obowiązujących zapisów prawnych dotyczących kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego nie ograniczonego jedynie do opanowania wiedzy i czynności diagnostyki laboratoryjnej. W odniesieniu do praktyk zawodowych ZO PKA rekomenduje prowadzenie weryfikacji uzyskanych efektów uczenia się zakładanych dla tej grupy zajęć, które umożliwią studentom weryfikację potrzeb edukacyjnych dostosowanych do potrzeb rynku pracy. Wskazaniem w analizie stanu faktycznego kierunkiem doskonalenia jakości kształcenia w ramach praktyk zawodowych jest również korekta harmonogramu umożliwiająca weryfikację ewaluacji osiągniętych efektów kształcenia i ich weryfikacja w strukturach Uczelni. W tym aspekcie ZO PKA odniósł się do konieczności opublikowania zakresu i sposobów komunikowania się osób nadzorujących praktyki z bezpośrednim opiekunem praktyk. W odniesieniu do obowiązujących wewnętrznych aktów prawnych oraz standardów kształcenia przygotowujących do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego ZO PKA zaleca opracowanie regulaminu przeprowadzania egzaminu dyplomowego i obrony pracy dyplomowej/ magisterskiej oraz dostosowania treści zawartych w sylabusach do obowiązującego standardu kształcenia. W procesie doskonalenia programu studiów biorą udział zarówno nauczyciele akademicki, jak i studenci, absolwenci oraz przedstawiciele pracodawców- ZO PKA rekomenduje opracowanie i wdrożenie harmonogramu spotkań z pracodawcami oraz dokumentowania zgłaszanych postulatów.

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

Zalecenia

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

Nie sformułowano zaleceń w uchwale w sprawie poprzedniej oceny programowej kierunku.

Przewodnicząca Zespołu oceniającego:

Prof. dr hab. n. med. Krystyna Sztefko

