

Roczny raport z przeglądu programu kształcenia

Wydział Farmaceutyczny Uniwersytet Jagielloński Collegium Medicum

Nazwa kierunku studiów (specjalności)	Analityka medyczna
Poziom, profil i forma kształcenia	Jednolite studia magisterskie, stacjonarne
Imię i nazwisko kierownika kierunku studiów	Dr hab. Małgorzata Knapik-Czajka
Skład Zespołu ds. oceny efektów kształcenia	Dr hab. Urszula Hubicka Dr hab. Małgorzata Knapik-Czajka Dr hab. Małgorzata Zygmunt
Rok akademicki, którego dotyczy raport	2017/18

1. Realizacja zaplanowanych działań doskonalących (zmian w programie kształcenia) w ocenianym roku (zaproponowanych w raporcie dotyczącym poprzedniego roku akademickiego)

W roku akademickim 2017/2018 przeprowadzono szereg prac związanych ze zmianą programu studiów spowodowaną koniecznością dostosowania do rozporządzenia z dnia 24 sierpnia 2016 r w sprawie standardów kształcenia na kierunku Analityka Medyczna. Przeprowadzono również hospitacje w ramach wybranych przedmiotów zawodowych – protokoły z hospitacji znajdują się w archiwum pełnomocnika ds. doskonalenia jakości kształcenia. Wprowadzono także stałą kontrolę antyplagiatową prac dyplomowych. Ponadto zwiększono kontakt studentów z kadrą dydaktyczną o spotkania (debaty) odbywające się w ramach Tygodnia Jakości Kształcenia. Zakupiono również dodatkowe rzutniki multimedialne i laptopy przeznaczone do obsługi sal dydaktycznych. Dokonano przeglądu programu kształcenia, adekwatności efektów kształcenia do treści kształcenia i stosowanych metod weryfikacji efektów kształcenia oraz przypisanych do przedmiotu punktów ECTS. We wrześniu 2018 r przeprowadzono spotkania z pracownikami wszystkich Katedr i Zakładów Wydziału Farmaceutycznego w celu przekazania wniosków i uwagi z przeglądu programów.

2. Analiza stopnia realizacji celów kształcenia i osiągnięcia przez studentów założonych efektów kształcenia:

- **analiza stosowanych sposobów i form weryfikowania efektów kształcenia oraz adekwatności tych form do zakładanych efektów kształcenia (max ½ strony A4)**

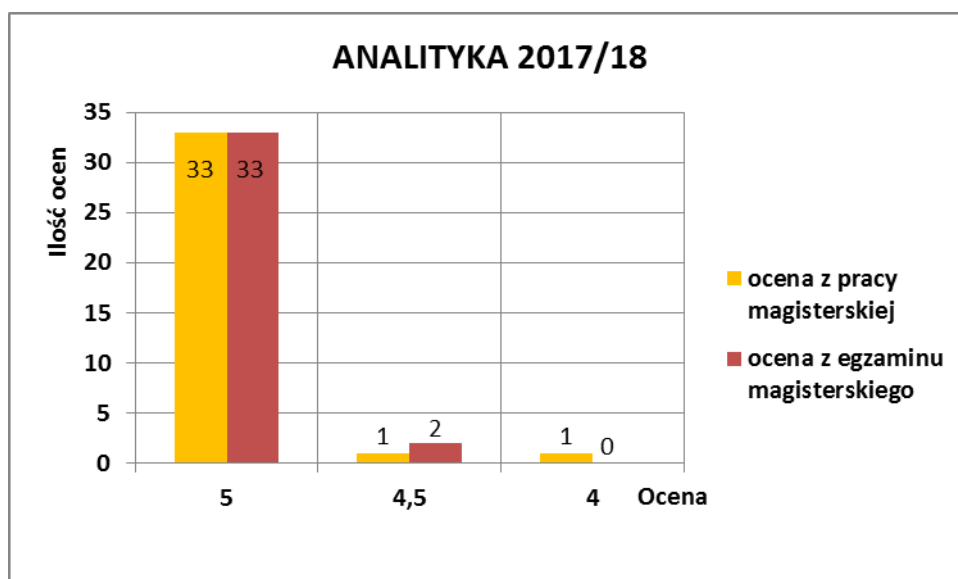
Weryfikacja efektów kształcenia odbywa się w ramach przedmiotu Praktyczna Nauka Zawodu oraz praktyk wakacyjnych obejmujących mikrobiologię, hematologię, analitykę ogólną, serologię oraz chemię kliniczną. Zajęcia realizowane w medycznych laboratoriach diagnostycznych w Publicznych i Niepublicznych ZOZ-ach na terenie Krakowa oraz Polski Południowej są prowadzone przez diagnostów laboratoryjnych. Praca w laboratoriach diagnostycznych, wyposażonych w sprzęt analityczno-pomiarowy, systemy do diagnostyki

mikrobiologicznej, spełniające standardy jakości, weryfikuje wiedzę nabytą przez studentów podczas wykładów, seminariów i ćwiczeń z przedmiotów podstawowych i kierunkowych prowadzonych przez Katedry i Zakłady CM UJ oraz poszerza ją, przez nabycie umiejętności praktycznych w prowadzeniu diagnostyki biochemicznej, mikrobiologicznej, hematologicznej oraz analityki ogólnej. Studenci kierunku Analityka Medyczna uczestniczą w badaniach naukowych prowadzonych przez Katedry oraz Zakłady Wydziału Farmaceutycznego w ramach kół naukowych. Powiązanie działalności naukowej z procesem dydaktycznym wiąże się z realizacją prac magisterskich. Wiele wartościowych wyników badań jest przedstawiana we wspólnych publikacjach naukowych oraz komunikatach zjazdowych. Stwarza to studentom możliwość poznania nie tylko warsztatu badawczego, ale również nabycia umiejętności opracowania oraz prezentowania wyników badań.

System oceniania studentów na kierunku analityka medyczna obejmuje oceny bieżące (zaliczenia ćwiczeń, kolokwiów) dokumentowane przez daną jednostkę w dziennikach grup studentów. Oceny końcowe z obowiązujących zaliczeń i egzaminów są wpisywane do systemu USOS. Egzaminy z przedmiotów kierunkowych (np. mikrobiologia, chemia kliniczna, hematologia) obejmują część praktyczną oraz część teoretyczną.

- ***ocena jakości prac dyplomowych i adekwatności wymagań stawianych pracom dyplomowym do celów programu kształcenia i zakładanych efektów kształcenia oraz analiza wyników egzaminów dyplomowych (max ½ strony A4)***

W roku akademickim 2017/2018, 35 studentów kierunku Analityka Medyczna wykonało prace dyplomowe/magisterskie. Zdecydowana większość to prace eksperymentalne. Wszystkie prace mieściły się w zakresie tematyki przedmiotów kierunkowych realizowanych w programie studiów. Prace dyplomowe pod względem, jakości oraz wymagań odpowiadały celom programu kształcenia oraz zakładanym efektom kształcenia.



Rysunek 1. Rozkład ocen z egzaminu magisterskiego i pracy magisterskiej studentów analityki medycznej.

Bardzo dobrą ocenę pracy dyplomowej otrzymało 33 studentów (94,29%), 1 studentów uzyskał ocenę ponad dobry (2,86%) oraz 1 student ocenę dobry (2,86%). Trzydziestu trzech studentów (94,29%) zdało egzamin magisterski z wynikiem bardzo dobrym, 2 studentów uzyskało ocenę ponad dobry (5,71%), 1 student ocenę dobry (2,86%) (rys. 1.)

- **ocena jakości praktyk wakacyjnych oraz praktyki zawodowej - analiza zakładanych i uzyskanych w ich wyniku efektów kształcenia (max ½ strony A4)**

Praktyki wakacyjne studenci odbyli w laboratoriach i zakładach diagnostycznych szpitali na terenie Krakowa i Polski Płd. Zgodnie z programem realizowali zajęcia praktyczne: po III roku z mikrobiologii z parazytologią (3 tygodnie) i serologii (1 tydzień) oraz po IV roku z chemii klinicznej (2 tygodnie), hematologii (1 tydzień) i analityki ogólnej (1 tydzień). Studenci uczestniczyli w codziennej pracy laboratorium diagnostycznego w zakresie zgodnym z programem praktyk opracowanym przez koordynatorów przedmiotów, uwzględniającym zakładane efekty kształcenia.

Przedmiot Praktyczna Nauka Zawodu obejmował zajęcia praktyczne w wybranych medycznych laboratoriach diagnostycznych na terenie Krakowa realizowane przez studentów: na IV roku z mikrobiologii (60 godzin) i analityki ogólnej (20 godzin) oraz na V roku z chemii klinicznej (60 godzin) i hematologii (20 godzin).

Każdy student był zobowiązany do prowadzenia zeszytu ze sprawozdaniami z przebiegu zajęć (realizowanych w ramach praktyk wakacyjnych oraz praktycznej nauki zawodu), sprawdzonych i podpisanych przez kierowników laboratoriów i koordynatorów z Wydziału Farmaceutycznego UJ CM prowadzących dany moduł na kierunku Analityka Medyczna.

Analiza sprawozdań opracowanych przez studentów odbywających praktyki wakacyjne oraz realizujących przedmiot praktyczna nauka zawodu, jak również, wyniki dyskusji przeprowadzonych przez koordynatorów przedmiotów: praktyka wakacyjna i praktyczna nauka zawodu, potwierdziły uzyskanie zakładanych efektów kształcenia.

- **analiza wyników nauczania (max ½ strony A4)**

Oceny dokonano na podstawie analizy zdawalności wszystkich przedmiotów zakończonych egzaminem lub zaliczaniem na ocenę (z wyjątkiem zajęć fakultatywnych). Zdawalność dla poszczególnych przedmiotów wyliczono jako odsetek osób, które uzyskały ocenę pozytywną z przedmiotu w stosunku do wszystkich osób przystępujących do egzaminu lub zaliczenia. Średnia zdawalność obliczona dla wszystkich przedmiotów (z wyjątkiem zajęć fakultatywnych) i wszystkich lat studiów w roku akademickim 2017/2018 na kierunku *Analityka medyczna* wyniosła w I terminie **96,39%**. Dla studentów z poszczególnych roczników zdawalność kształtowała się następująco:

- rok I – 98,21%,
- rok II – 91,22%,
- rok III – 95,02%,
- rok IV – 97,51%,
- rok V – 100%.

Zdawalność w II terminie wynosiła:

- rok I – 100,0%,
- rok II – 91,22%,
- rok III – 95,67%,
- rok IV – 83,33%,
- rok V – nie było II terminów.

Wśród studentów **I roku** zdawalność poniżej średniej ogólnej odnotowano dla przedmiotów: *Biologia medyczna (I termin 93,0%, II termin 100,0%), Chemia fizyczna (I termin 89,13%, II termin 100,0%)*.

Wśród studentów **II roku** zdawalność poniżej średniej ogólnej stwierdzono dla przedmiotów: *Analiza instrumentalna (I termin 83,3%, II termin 100%), Biochemia (I termin 83,8%, II termin 83,3%), Histologia (I termin 94,40%, II termin 100%) oraz Higiena i epidemiologia (I termin 58,30%, II termin 100%), Biologia molekularna (I termin 91,7%, II termin 66,7%), Immunologia (I termin 91,9%, II termin 100,0%)*.

Wśród studentów **III roku** zdawalność poniżej średniej ogólnej wykazano dla przedmiotu: *Diagnostyka parazytologiczna (I termin 79,4%, II termin 100,0%) oraz Chemia kliniczna (I termin 73,7%, II termin 50,0%)*.

Wśród studentów **IV roku** zdawalność poniżej średniej ogólnej odnotowano dla przedmiotu: *Diagnostyka izotopowa (I termin 89,70%, II termin 66,7%), genetyka medyczna (I termin 92,9%, II termin 100,0%)*.

Wśród studentów **V roku** dla żadnego przedmiotu nie zaobserwowano zdawalności poniżej średniej ogólnej.

Reasumując, analiza ocen z egzaminów uzyskanych przez studentów w roku akademickim 2017/2018 wykazała typowy rozkład i nie wymaga korekt. Szczegółowe raporty zarchiwizowano w dokumentacji Pełnomocnika Dziekana WF ds. Jakości Kształcenia.

- **analiza poprawności przypisania punktów ECTS do modułów kształcenia (max ½ strony A4)**

Realizowany w roku akademickim program kształcenia na kierunku Analityka Medyczna był zgodny z rozporządzeniem MNiSW z dnia 15 czerwca 2012. Liczba punktów ECTS w każdym roku akademickim wynosiła 60. Analiza punktów ECTS przypisanych do modułów kształcenia studentów na kierunku Analityka Medyczna, wykazała poprawność wynikającą z postępowania przy ich opracowywaniu, uwzględniającym łączny nakład pracy studenta, na który składają się godziny kontaktowe i godziny pracy własnej studenta. Niektóre z przedmiotów posiadały dużą liczbę punktów ECTS w stosunku do godzin kontaktowych, co wynikało z dużej liczby godzin pracy własnej studenta.

3. Analiza ocen zajęć dydaktycznych dokonywanych przez studentów i doktorantów na zakończenie każdego cyklu zajęć dydaktycznych (max ½ strony A4)

Raport oceny zajęć dydaktycznych przeprowadzonych dla sesji zimowej i letniej został sporządzony zgodnie ze wzorem określonym przez sekcję Analiz Jakości Kształcenia UJ. W odniesieniu do Wydziału Farmaceutycznego został przygotowany w podziale na kierunki studiów i jest do wglądu w archiwum Pełnomocnika ds. doskonalenia jakości kształcenia. Średnie wypełnienie ankiet na kierunku analityka medyczna wynosiło 8,13% i była najwyższa z wszystkich kierunków. Średnia ocena z pięciu pytań wynosiła 4,58 co wskazuje, że zajęcia są wysoko oceniane przez studentów. Biorąc pod uwagę zależność oceny zajęć od typu zajęć średnia ocena studentów jest również wysoka ćwiczenia ocenili na 4,59, seminaria na 4,60, warsztaty na 4,88 oraz wykłady na 4,55. Studenci kierunku analityka medyczna napisali w roku 2016/17 300 komentarze dotyczące osób prowadzących zajęcia w tym 232 silnie pozytywnych, 7 słabo pozytywny, 3 neutralnych, 18 słabo negatywny i 40 silnie negatywne.

4. Analiza użyteczności efektów kształcenia dla programu kształcenia o określonym poziomie i profilu kształcenia (zakładanych i uzyskanych), a w tym: (max ½ strony A4)

- **ocena wykorzystania wyników monitorowania karier absolwentów w definiowaniu efektów kształcenia**

W ramach monitorowania losów absolwentów Wydziału Farmaceutycznego kierunku Analityka Medyczna osobami badanymi byli absolwenci studiów stacjonarnych którzy uzyskali absolutorium w roku 2016/2017. Zestawienie ilości poprawnych deklaracji zebranych od absolwentów zamieszczono w tabeli poniżej.

Kierunek	Liczba absolwentów	Zebrane deklaracje		Zgody		Zebrane dane		
	n	n	%	n	%	Wysłane ankiety	Wypełnione ankiety	Stopa zwrotu
Analityka Medyczna	29	19	65,52%	16	82,76%	16	8	50,00%

Liczba absolwentów tego rocznika wynosiła 29 osób, a zgodę na udział w badaniu wyraziło 16 osób. Ostateczna liczba absolwentów, którzy wypełnili w całości kwestionariusz ankietowy wyniosła 8 osób.

Ponad 62% ankietowanych absolwentów uważa, że ukończone przez nich studia zdecydowanie dają szansę na podjęcie pracy zgodnej ze zdobytym wykształceniem. Również istotnym kryterium w wyborze kierunku i podjęcia pracy jest możliwość podnoszenia swoich kwalifikacji zawodowych, stabilność zatrudnienia oraz możliwość pogodzenia pracy z życiem osobistym. Powyższe kryteria przekładają się na wysoki odsetek (87,5%) osób będących zatrudnionych na etacie w firmach, których liczebność pracowników kształtuje się od kilkuset do ponad tysiąca osób.

Ankietowani absolwenci oceniając umiejętności nabyte w trakcie studiów podkreślili, że najbardziej zwiększyły się ich praktyczne umiejętności w zakresie: pracy w zespole (47%

bardzo wysoko, 45% wysoko), skutecznego komunikowania się (36% bardzo wysoko, 55% wysoko), samodzielności (36% bardzo wysoko, 55% wysoko) oraz dobrej organizacji pracy własnej (51% bardzo wysoko, 36% wysoko). Również zdecydowana większość respondentów (83%) wysoko lub bardzo wysoko ocenia zdobyte umiejętności analitycznego myślenia oraz rozwiązywania problemów. Większość ankietowanych (68–74%) bardzo wysoko lub wysoko ocenia zdobyte umiejętności w zakresie: „umiejętności wykorzystania teorii w praktyce” oraz „kreatywności i twórczości w działaniu”.

Dodatkowo absolwenci zapytani o umiejętności najczęściej wykorzystywane w wykonywanej pracy podali, że w bardzo dużym lub dużym stopniu wykorzystują samodzielność (88%), a także dobrą organizację pracy własnej (78%) oraz pracy w zespole (90%). Udzielone odpowiedzi wskazują na istotne znaczenie nabywanych przez absolwentów w trakcie studiów kompetencji społecznych.

Absolwenci zostali zapytani również o umiejętności jakich im brakuje po zakończeniu studiów. W odpowiedziach najczęściej wskazywali umiejętności praktyczne (40%) z czego absolwenci kierunku analityka medyczna w 80% wymienili tu wykonywanie podstawowych zabiegów oraz obsługę sprzętu medycznego. Taka odpowiedź automatycznie wiązała się z propozycją wprowadzenia większej ilości zajęć praktycznych do programu studiów.

Na koniec absolwenci zostali zapytani o ocenę stopnia, w jakim posiadają umiejętności lub wiedzę specjalistyczną w dziedzinie, którą studiowali. Umiejętnością, którą wskazywano najczęściej jako posiadaną w wysokim lub bardzo wysokim stopniu była wiedza z zakresu podstawowych obszarów studiowanego kierunku (21% w bardzo wysokim stopniu, 62% w wysokim), a także umiejętność wykonywania podstawowych doświadczeń i obserwacji (21% w bardzo wysokim, 45% w wysokim).

Wszyscy ankietowani absolwenci na Wydziale Farmaceutycznym za największą wartość ukończonych studiów uważają najczęściej zdobycie fachowej wiedzy, tytułu magistra oraz prestiż.

- ***ocena zaangażowania przedstawicieli pracodawców w tworzenie programu kształcenia***

Do udziału w pracach Komisji do spraw Nauczania i Doskonalenia Jakości Kształcenia na kierunku Analityka Medyczna zaproszono przedstawiciela pracodawców-kierownika jednego z największych w Krakowie medycznych laboratoriów diagnostycznych, będącego zarazem członkiem Kolegium Medycyny Laboratoryjnej, zrzeszającego praktyków i ekspertów z dziedziny diagnostyki laboratoryjnej. Prowadzono także dyskusje z przedstawicielami pracodawców zaangażowanymi bezpośrednio w proces dydaktyczny, będącymi opiekunami studentów w ramach praktyk zawodowych, w trakcie hospitacji tych praktyk.

5. Ocena infrastruktury dydaktycznej, w tym dostępu do literatury zalecanej w ramach kształcenia na kierunku studiów (max ½ strony A4).

Infrastruktura wydziału nie zmieniła się w stosunku do roku poprzedniego. Wydział mieści się w budynku przy ul. Medycznej 9, który posiada sale wykładowe, sale seminaryjne oraz sale laboratoryjne dostosowane do potrzeb związanych z dydaktyką. Wyposażenie sal wykładowych uzupełniono o rzutniki multimedialne, laptopy oraz monitory. Sale laboratoryjne w większości są zarządzane przez kierowników poszczególnych jednostek

(Katedry, Zakłady, Pracownie), którzy są odpowiedzialni za ich wyposażenie i dostosowanie do swoich potrzeb dydaktycznych.

Studenci Analityki Medycznej po rozpoczęciu studiów z chwilą założenia konta bibliotecznego oraz uaktywnienia karty bibliotecznego mają prawo do korzystania ze zbiorów i usług Biblioteki Medycznej UJ CM. Karta biblioteczna wydana przez Bibliotekę Medyczną upoważnia również do korzystania ze zbiorów Biblioteki Jagiellońskiej. Limit wypożyczonych dzieł z Biblioteki Medycznej wynosi 10 tytułów. Wypożyczenia z tzw. księgozbioru dydaktycznego automatycznie dokonywane są na dany rok akademicki, wypożyczenia z ogólnego magazynu druków zwartych na 1 miesiąc z możliwością wielokrotnej samodzielnej prolongaty. Studenci mają również możliwość do korzystania w bibliotece na miejscu z zasobów Czytelni Ogólnej, Czytelni Czasopism, Czytelni Zasobów Elektronicznych. Ponadto studenci mogą korzystać z prenumerowanych baz czasopism online oraz książek elektronicznych z dowolnego komputera należącego do sieci Uniwersytetu Jagiellońskiego bez konieczności logowania się. lub spoza sieci uczelnianej po zalogowaniu się na stronie <https://extranet.uj.edu.pl>.

Przykładowo studenci mogli korzystać z następujących e-podręczników w ramach bazy Ibuk-libra i ibuk – R. Kocjan „Chemia analityczna”, G. Nowak „Biologia z genetyką dla studentów wydziału farmaceutycznego” tom I i II, E. S. Tobias, M. Connor, M. Ferguson-Smith. „Genetyka medyczna”, M. I. Srebniak, A. Tomaszewska „Badania cytogenetyczne w praktyce klinicznej”, P.C Turner i wsp. „Biologia molekularna. Krótkie wykłady”, S. Maśliński, J. Ryżewski „Patofizjologia”, W. Ptak, M. Ptak, M. Szczepanik „Podstawy immunologii”, M. Kozłowska-Skrzypczak, A. Czyż, E. Wojtasińska „Atlas Hematologiczny z elementami diagnostyki laboratoryjnej i hemostazy”, P. B. Heczko „Mikrobiologii lekarska”, E.M Szewczyk „Diagnostyka bakteriologiczna”, B. Solnica, K. Sztefko „Medyczne laboratorium diagnostyczne. Metodyka i aparatura”, B. Solnica „Diagnostyka Laboratoryjna”, R. Caquet „250 badań laboratoryjnych. Kiedy zlecać. Jak interpretować”.

W *Barometrze Satysfakcji Studenckiej* raport z 09.2017 roku studenci wydziału ocenili wyposażenie sal zajęciowych w ankiecie zastosowano skalę: 0=bardzo nisko 100=bardzo wysoko. Średnia ocena wynosiła 64 pkt i była wyższa w stosunku do roku 2016 o 6 pkt. Oceny były następujące: dostępność i jakość komputerów 50 pkt, dostępność i jakość projektorów multimedialnych – 71, dostępność materiałów eksploatacyjnych (tablice, materiały biurowe itp.) – 71, dostępność sprzętu specjalistycznego – 60, dostępność niezbędnego oprogramowania komputerowego – 64 pkt. Bibliotekę studenci wydziału ocenili wysoko przyznali za dostępność książek 88 pkt, zakres tematyczny 75 pkt, dostępność czasopism 75 pkt.

Oceniając bezpieczeństwo w jednostkach dydaktycznych 51,7% studentów stwierdziło, że są bezpieczne 41,7%, że są bardzo bezpieczne, a 6,7% nie miało zdania.

6. Ocena sposobu informowania studentów i innych zainteresowanych (kandydatów, pracodawców) oraz rzetelności i aktualności informacji o efektach dla programu kształcenia oraz metodach sprawdzania i oceny efektów (max ½ strony A4)

Informacje dotyczące programu studiów na kierunku Analityka Medyczna, zasad rekrutacji, profilu absolwenta i harmonogramu zajęć są ogólnodostępne na stronach internetowych Uniwersytetu Jagiellońskiego i Wydziału. Natomiast w systemie USOS studenci mają dostęp do szczegółowych informacji dotyczących sylabusów poszczególnych przedmiotów, osób prowadzących oraz zasad ich zaliczania.

Dodatkowo na pierwszych zajęciach z danego przedmiotu studenci informowani są o szczegółowym regulaminie przedmiotu, w tym zasadach jego zaliczania, terminach kolokwiów, warunkach dopuszczenia do egzaminu końcowego oraz trybie i zasadach jego przeprowadzenia.

Informacje dotyczące programu nauczania znajdujące się na stronie internetowej Wydziału są aktualizowane na początku roku akademickiego. Natomiast inne informacje i ogłoszenia dotyczące studentów i funkcjonowania Wydziału są zamieszczane na bieżąco.

7. Ocena wyników hospitacji (max ½ strony A4)

W semestrze letnim roku akademickiego 2017/18 przeprowadzono hospitację zajęć dydaktycznych realizowanych w ramach przedmiotu Analiza instrumentalna dla II roku, Biochemia dla II roku oraz Propedeutyka medycyny klinicznej dla roku IV Analityki Medycznej. W skład zespołu hospitacyjnego wchodził dr hab. Urszula Hubicka, dr hab. Małgorzata Knapik-Czajka i dr hab. Małgorzata Zygmunt. Ocena zajęć odbywała się w oparciu o następujące kryteria: organizację studentów podczas zajęć, kontakt interpersonalny, aktywizację studentów do czynnego udziału w zajęciach, sposób przekazywania treści nauczania, znajomość programu nauczania i aktualność przekazywanych treści, stosowanie treści i metod dydaktycznych.

We wszystkich kategoriach oceniani otrzymali wysokie oceny. Przebieg hospitacji został opisany w protokole. Protokoły hospitacji zajęć przechowywane są w archiwum Pełnomocnika ds. doskonalenia jakości kształcenia.

Działania doskonalące przewidziane na nadchodzący rok akademicki 2018/19, w tym zmiany w programie kształcenia

Działanie	Osoba odpowiedzialna	Termin realizacji	Uwagi
Zmiany programu studiów związane z dostosowaniem do rozporządzenia ustawy 2.0	Dr hab. Agnieszka Skowron - Prodziekan ds. studenckich Dr hab. Małgorzata Knapik-Czajka- kierownik kierunku Analityka Medyczna	Czerwiec 2019	
Zwiększenie udziału studentów w pracach dotyczących jakości kształcenia	Dr hab. Agnieszka Skowron - Prodziekan ds. studenckich Dr hab. Urszula Hubicka- Pełnomocnik ds.	Czerwiec 2019	

	doskonalenia jakości kształcenia		
Modernizacja sprzętu audiowizualnego	Dziekan Wydziału Farmaceutycznego UJ CM	W ramach dostępnych środków	
Zwiększenie oferty w zakresie zajęć fakultatywnych/przedmiotów do wyboru	Dr hab. Agnieszka Skowron - Prodziekan ds. studenckich Dr hab. Małgorzata Knapik-Czajka- kierownik kierunku Analityka Medyczna	Czerwiec 2019	
Przegląd programu kształcenia, adekwatności efektów kształcenia do treści kształcenia, stosowanych metod weryfikacji efektów kształcenia fakultetów	Dr hab. Urszula Hubicka – pełnomocnik ds. doskonalenia jakości kształcenia	Wrzesień 2019	