



**Pomorski Uniwersytet Medyczny
w Szczecinie**

Załącznik nr 1
do uchwały nr 66/2019
Prezydium Polskiej Komisji Akredytacyjnej
z dnia 28 lutego 2019 r. z późn. zm.



**Ocena programowa
Profil ogólnoakademicki
Raport samooceny**

**Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie
Wydział Farmacji, Biotechnologii Medycznej i Medycyny
Laboratoryjnej
ul. Rybacka 1
70-204 Szczecin**

Kierunek: ANALITYKA MEDYCZNA

Nazwa ocenianego kierunku studiów: **ANALITYKA MEDYCZNA**

1. Poziom/y studiów: **jednolite studia magisterskie**
2. Forma/y studiów: **stacjonarne**
3. Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek¹

Nazwa dyscypliny wiodącej	Punkty ECTS	
	liczba	%
Nauki medyczne	264	86,6%

L.p.	Nazwa dyscypliny	Punkty ECTS	
		liczba	%
1.	Nauki farmaceutyczne	30	9,8%
2.	Nauki humanistyczne	8	2,6%
3.	Nauki społeczne	3	1,0%

Na studiach prowadzone jest kształcenie przygotowujące do wykonywania zawodu nauczyciela

TAK NIE

Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów

zgodne z Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 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. z 2019 r. poz. 1573)

Skład zespołu przygotowującego raport samooceny

Imię i nazwisko	Tytuł lub stopień naukowy/stanowisko/funkcja pełniona w uczelni
Izabela Gutowska	prof. dr hab. n. zdr./profesor/ Dziekan WFBMiML; kierownik katedry; kierownik zakładu
Danuta Kosik-Bogacka	prof. dr hab. n.med. i n. zdr. /profesor/ Prodziekan WFBMiML; kierownik samodzielnej pracowni
Mateusz Kurzawski	prof. dr hab. n.med. i n. zdr. /profesor/ Prodziekan WFBMiML; kierownik samodzielnej pracowni
Marcin Lener	dr hab. n.med./Prodziekan WFBMiML
Barbara Dołęgowska	prof. dr hab. n.med./profesor/ kierownik katedry; kierownik zakładu; przewodnicząca WZZJK
Aldona Siennicka	dr hab. n.med. / kierownik zakładu; opiekun praktyk

¹Nazwy dyscyplin należy podać zgodnie z rozporządzeniem MNiSW z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz. U. 2018 poz. 1818).

Dagmara Budek

mgr / dyrektor / Biblioteka Główna PUM

Sylwia Michniewicz

mgr/ kierownik dziekanatu WFBMiML

Agnieszka Polak

mgr / starszy referent / Dział Nauki i Współpracy z Zagranicą

Spis treści

Efekty uczenia się zakładane dla ocenianego kierunku, poziomu i profilu studiów	2
Skład zespołu przygotowującego raport samooceny	2/2
Prezentacja uczelni	5
Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim	6
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się	6
Kryterium 2. Realizacja programu studiów: treści programowe, harmonogram realizacji programu studiów oraz formy i organizacja zajęć, metody kształcenia, praktyki zawodowe, organizacja procesu nauczania i uczenia się	8
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie	11
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry	14
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie	18
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku	20
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku	21
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia	24
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach	27
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów	28
Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów	29
Część III. Załączniki	31
Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów	31
Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających	35

Prezentacja uczelni

Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie (PUM) jest uczelnią publiczną, której początki sięgają 1948 r. kiedy to powołano do życia Akademię Lekarską w oparciu o istniejącą w Szczecinie bazę szpitalną i kadre naukowo-dydaktyczną. Późniejsze rozporządzenia i ustawy zmieniały kilkakrotnie nazwę uczelni, aż do nadania jej ostatecznego brzmienia zapisami Ustawy z dnia 10 czerwca 2010 r. Działalność Uczelni oparta jest na kooperacji pomiędzy procesem dydaktycznym a działalnością naukową i leczniczą. Kształcenie studentów realizowane jest w formie stacjonarnej i niestacjonarnej na jednolitych studiach magisterskich oraz na studiach I i II stopnia. Oferowane są również studia w szkole doktorskiej oraz kształcenie podyplomowe. Od 1996 r. studenci z zagranicy mogą studiować w języku angielskim na kierunku lekarskim, a od 2008 r. również na kierunku lekarsko-dentystycznym. PUM kształci studentów na 14 kierunkach studiów realizowanych na trzech wydziałach, które w ostatniej parametryzacji osiągnęły kategorie: A w naukach medycznych (Wydział Medycyny i Stomatologii) i naukach o zdrowiu (Wydział Nauk o Zdrowiu) oraz najwyższą kategorię A+ w naukach farmaceutycznych (Wydział Farmacji, Biotechnologii Medycznej i Medycyny Laboratoryjnej; poprzednie parametryzacje: kat. A w 2013 i 2017 r.). W rankingu „Perspektyw” w roku 2023 PUM zajął 12 miejsce wśród wszystkich uczelni akademickich, natomiast kierunek analityka medyczna awansował na 8 miejsce z 11 (2022 r.).

Wydział Farmacji, Biotechnologii Medycznej i Medycyny Laboratoryjnej (WFBMiML), został utworzony 17 grudnia 2008 r. początkowo jako Wydział Lekarsko-Biotechnologiczny i Medycyny Laboratoryjnej. Pierwsi studenci mogli kształcić się na jednolitych studiach mgr na kierunku analityka medyczna oraz na studiach I stopnia kierunek biotechnologia (specjalność biotechnologia medyczna). W 2018 roku otworzono kierunek farmacja i przekształcono nazwę Wydziału na obecnie obowiązującą. Działalność dydaktyczną, naukową i organizacyjną WFBMiML realizuje w oparciu o kadre naukową, którą stanowi 82 nauczycieli akademickich, 25 jednostek naukowo-dydaktycznych (3 kliniki, 2 oddziały kliniczne, 12 zakładów, 8 samodzielnych pracowni), jednostki międzywydziałowe (Centrum Egzaminów Testowych, Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej (CSM)) i pozawydziałowe (Centrum Transferu Technologii, Centrum Symulacji Medycznych, Uniwersytecka Zwierzętnia Doświadczalna, Biblioteka) oraz Szpitale Kliniczne SPSK1 i SPSK2 (realizacja m.in. praktyk studenckich).

Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu ogólnoakademickim

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

Misją PUM jest prowadzenie działalności dydaktycznej, badań naukowych, rozwoju kadry naukowej oraz działalności w zakresie ochrony zdrowia w oparciu o najwyższe standardy, a realizacja tych założeń opiera się na osiągnięciu celów strategicznych i operacyjnych zdefiniowanych w czterech obszarach działalności Uczelni, do których należą:

- działalność dydaktyczna (dydaktyka na europejskim poziomie – profesjonaliści na rynku usług medycznych),
- naukowo–badawcza (osiągnięcie i utrzymanie przez PUM wysokiej pozycji naukowej w Polsce i na świecie),
- kliniczna (szpitale kliniczne i inne podmioty lecznicze utworzone przez PUM jako liderzy rynku usług medycznych),
- administracyjno-inwestycyjna (uczelnia profesjonalnie zarządzana).

Zgodność koncepcji kształcenia na kierunku analityka medyczna z misją Uczelni, strategią jej rozwoju oraz polityką jakości przejawia się w:

- stałym rozwoju naukowym i dydaktycznym nauczycieli prowadzących zajęcia ze studentami analityki medycznej poprzez zdobywanie stopni i tytułów naukowych, autorstwie podręczników, organizacji oraz udziale w konferencjach ogólnopolskich i międzynarodowych, podnoszeniu kwalifikacji poprzez udział w kursach specjalizacyjnych i doszkalających (np. statystyczne, językowe, opiekuna osoby niepełnosprawnej, rozwijania umiejętności miękkich),
- reagowaniu na potrzeby zmieniającego się rynku pracy poprzez aktualizację i doskonalenie programu studiów w ramach współpracy z interesariuszami zewnętrznymi i wewnętrznymi oraz zgodnie ze zmianami zachodzącymi w prawodawstwie dotyczącym uprawnień oraz obowiązków w zawodzie diagnosty laboratoryjnego (np. wprowadzanie kierunkowych przedmiotów fakultatywnych, prowadzenie zajęć w formule E-learningu oraz on-line, wykorzystanie symulacji medycznych),
- współpracy z certyfikowanymi laboratoriami analitycznymi oraz placówkami ochrony zdrowia w zakresie organizacji praktyk zawodowych, konferencji, szkoleń doszkalających i specjalizacyjnych, wymianę doświadczeń,
- wykorzystywaniu wyników najnowszych badań naukowych i osiągnięć w dziedzinie nauk medycznych i nauk farmaceutycznych w procesie kształcenia przyszłych diagnostów laboratoryjnych oraz rozwijaniu w studentach umiejętności do samodzielnej pracy naukowo-badawczej i dydaktycznej poprzez włączanie ich w działalność naukową prowadzoną w Studenckich Kołach Naukowych (SKN) oraz w Studenckim Towarzystwie Diagnostów Laboratoryjnych (STDŁ), realizację prac dyplomowych o charakterze badawczym, a także udział w projektach realizowanych przez kadrę naukowo-badawczą jednostek organizacyjnych,
- stałym doposażaniu pracowni dydaktycznych w ramach działalności Senackiej Komisji ds. Dydaktyki i Spraw Studenckich PUM,
- badaniu losów absolwentów (Monitoring Karier Zawodowych)
https://www.pum.edu.pl/po_studiach/kariera/monitoring_karier_zawodowych/ oraz doradztwie zawodowym (Akademickie Biuro Karier)
https://www.pum.edu.pl/po_studiach/kariera/akademickie_biuro_karier/
- współpracy ze środowiskiem lokalnym oraz z otoczeniem społeczno-gospodarczym (akcje promocyjne, w tym „Studenci mieszkańcom Szczecina”, „Drzwi Otwarte” i „Spacerek na Uniwererek”, współpraca ze szkołami i Krajową Izbą Diagnostów Laboratoryjnych (KIDL), Medyczny Uniwersytet Seniora PUM (MUS PUM), Dziecięcy Uniwersytet Medyczny PUM (DUM PUM)),

- współpracy naukowej pracowników Wydziału z badaczami z University of Rostock i Greifswald (Niemcy), Riga Stradins University (Łotwa), University of Toronto (Kanada), University of Newcastle (Australia).

Koncepcja kształcenia na jednolitych studiach magisterskich, kierunek analityka medyczna opiera się na realizacji efektów uczenia się zgodnych z VII Polską Ramą Kwalifikacji (PRK) i umożliwia dalszy rozwój naukowy studentów na poziomie VIII PRK oraz przygotowuje do dalszego rozwoju w zakresie kształcenia podyplomowego. Program studiów jest zgodny z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 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. z 2019 r. poz. 1573). Koncepcja jest tak stworzona, by studenci, którzy chcą się rozwijać, w kolejnych etapach mogli to zrealizować w całości w PUM (Szkola Doktorska PUM, https://www.pum.edu.pl/rekrutacja/szkoa_doktorska/).

Nauczyciele akademicki prowadzący zajęcia na kierunku analityka medyczna zatrudnieni na stanowisku pracownika badawczo-dydaktycznego prowadzą badania związane z profilem poszczególnych jednostek Wydziału. Dodatkowe informacje dotyczące projektów badawczych prowadzonych w jednostkach Wydziału oraz dorobku nauczycieli prowadzących zajęcia na kierunku analityka medyczna zostały umieszczone w charakterystyce nauczycieli akademickich. Wyniki uzyskane dzięki realizacji projektów prowadzonych przez pracowników Wydziału oraz studentów w ramach SKN włączane są w proces dydaktyczny.

Współpraca z przedstawicielami jednostek ochrony zdrowia, w tym kierowników laboratoriów, w ramach tzw. Forum Interesariuszy Zewnętrznych odbywają się poprzez zebrania robocze oraz kontakty mailowe i telefoniczne. Jednak w czasie epidemii COVID-19 ten kontakt był ograniczony. W skład Wydziałowego Zespołu ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia (WZZJK) wchodzi konsultant krajowy w dziedzinie diagnostyki laboratoryjnej i kierownik Zakładu Diagnostyki Laboratoryjnej Samodzielnego Publicznego Szpitala Klinicznego nr 2 PUM w Szczecinie (SPSK2).

Absolwent kierunku analityka medyczna otrzymuje dyplom magistra po osiągnięciu założonych efektów uczenia się i wymaganej liczby punktów ECTS zawartych w programie studiów, potwierdzonych uzyskaniem wszystkich zaliczeń, egzaminów oraz odbyciem przewidzianych w programie studiów praktyk zawodowych. Po uzyskaniu dyplomu absolwenci po złożeniu do KIDL stosownego wniosku otrzymują prawo wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego (PWZDL) regulowanego Ustawą z dnia 15 września 2022 r. o medycynie laboratoryjnej.

Absolwent kierunku analityka medyczna posiada aktualną wielokierunkową wiedzę oraz kwalifikacje niezbędne do:

- podjęcia pracy w medycznych laboratoriach diagnostycznych w zakresie czynności laboratoryjnej diagnostyki medycznej,
- pracy naukowo-badawczej, w tym krytycznej oceny wyników oraz upowszechniania wyników badań,
- pracy badawczo-rozwojowej w przemyśle farmaceutycznym i biotechnologicznym,
- po uzyskaniu wymaganego stażu pracy absolwent może rozpocząć kształcenie specjalizacyjne.

Proces kształcenia na kierunku analityka medyczna spełnia wszystkie wymagania dotyczące ogólnych i szczegółowych efektów uczenia się, jest zgodny z aktualnym stanem wiedzy i jej zastosowania w dyscyplinach naukowych – nauki medyczne i nauki farmaceutyczne. Efekty uszczegółowione wynikające ze standardów są poddane procesowi operacjonalizacji w sylabusach przedmiotów. Program studiów zawiera wszystkie efekty opracowane w formie matrycy, są one przydzielone do konkretnego przedmiotu. Realizacja efektów uczenia się opiera się na wykorzystaniu najnowszej wiedzy z dyscyplin wiodących, a realizacja kształcenia praktycznego odbywa się w jednostkach ochrony zdrowia, z którymi zawarte są umowy, co oznacza, że spełniają kryteria jakościowe doboru jednostki do realizacji kształcenia praktycznego. Również komunikowanie się w języku obcym obejmuje specjalistyczne zagadnienia z zakresu analityki medycznej i jest realizowane zgodnie z wytycznymi standardu kształcenia.

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 1 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Efekty kształcenia należy osadzić również w dyscyplinie „medycyna”	86,6% efektów kształcenia osadzonych jest w dziedzinie nauki medyczne i nauki o zdrowiu dyscyplinie nauk medycznych zgodnie z Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 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)

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

Program studiów, czas ich trwania, nakład pracy mierzony łączną liczbą punktów ECTS konieczny do ukończenia studiów i osiągnięcia efektów uczenia się przypisanych do zajęć lub grup zajęć, sekwencja zajęć lub grup zajęć, a także dobór form zajęć i proporcje liczby godzin zajęć realizowanych w formie stacjonarnej realizowanych na kierunku analityka medyczna jest zgodny z zakresem treści programowych zawartych w standardach kształcenia określonych w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 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). W sylabusach przedmiotów znajdują się treści programowe, efekty uczenia się w odniesieniu do realizowanych treści, metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się, formy realizacji zajęć oraz literatura.

Wyniki badań naukowych prowadzonych przez nauczycieli realizujących zajęcia na kierunku analityka medyczna są wykorzystywane do realizacji treści programowych m.in. na przedmiotach mikrobiologia ogólna, diagnostyka mikrobiologiczna, diagnostyka parazytologiczna, diagnostyka molekularna, a także w prowadzeniu seminarium dyplomowego. Tematyka prac dyplomowych jest zgodna merytorycznie z zakresem badań naukowych promotora.

Harmonogramy zajęć przygotowywane są przez Dział Kształcenia PUM po konsultacji z osobami prowadzącymi zajęcia i po weryfikacji warunków ich realizacji w jednostkach. Harmonogramy zajęć układane są z uwzględnieniem form zajęć i liczebności grup studentów, co reguluje Zarządzenie Rektora PUM Nr 97/2023 z dnia 28 lipca 2023 w sprawie liczebności grup studenckich w roku akademickim 2023/2024 (załącznik w pliku materiały dodatkowe) oraz Zarządzenie Rektora PUM Nr 124/2023 z dnia 25 września 2023 w sprawie organizacji zajęć dydaktycznych na PUM w roku akademickim 2023/2024 (załącznik w pliku materiały dodatkowe). Harmonogramy są dostępne dla studentów, co najmniej na 2 tygodnie przed rozpoczęciem zajęć.

W procesie kształcenia wykorzystywane są różne **metody nauczania**. Dobór metod uzależniony jest od formy nauczania i założonych efektów uczenia się. Wykorzystuje się prezentacje multimedialne, filmy, plansze, tablice interaktywne, opisy przypadków i wyniki badań laboratoryjnych. W przypadku zajęć realizowanych w formie wykładów najczęściej stosowane są metody podające, często urozmaicane metodami bardziej aktywizującymi, w tym wykładem konwersatoryjnym lub problemowym. Część wykładów jest nagrana i zamieszczona na platformie LMS Moodle PUM lub MS Teams. W przypadku zajęć realizowanych w formie seminarium najczęściej stosowane są klasyczne

metody problemowe, analiza przypadków lub dyskusja z wykorzystaniem nowoczesnych środków dydaktycznych. W celu aktywizowania i stymulowania studentów do samodzielnej pracy stosuje się metody wykorzystujące wiedzę w praktyce poprzez wykonanie ćwiczeń laboratoryjnych, obserwacje mikroskopowe, analiza wyników badań, przygotowanie projektu i omówienie go z wykorzystaniem prezentacji multimedialnej. W procesie kształcenia praktycznego wykorzystywane są metody oparte na wykonywaniu czynności laboratoryjnych i kształtowaniu umiejętności mikroskopowania i procedur manualnych oraz interpretacji wyników badań laboratoryjnych w różnych stanach chorobowych.

Integralną częścią programu studiów są **praktyki zawodowe** realizowane zgodnie ze standardami kształcenia określonymi w Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie standardów kształcenia oraz wewnętrznym dokumentem WFBMiML: „Zasady realizacji praktyk zawodowych przez studentów kierunku analityka medyczna PUM” (załącznik w pliku materiały dodatkowe). Praktyka jest realizowana w podmiotach, które spełniają kryteria doboru jednostki przyjmującej na praktykę zawodową, z którymi PUM zawarł porozumienie. Student ma również prawo do wskazania placówki spoza listy w pobliżu miejsca zamieszkania, która może być uwzględniona jako miejsce realizacji praktyk pod warunkiem spełnienia określonych kryteriów. Opiekunem studenta podczas praktyki z ramienia jednostki przyjmującej może zostać osoba, która spełnia wymagania określone w dokumencie „Ocena kwalifikacji opiekuna praktyki” (załącznik w pliku materiały dodatkowe). **Dziennik praktyk zawodowych** zawiera efekty uczenia się wynikające z wiedzy i umiejętności, które student musi osiągnąć, rodzaje placówek, opinie opiekuna i oceny. Najczęściej wykorzystywane metody nauczania dla tej formy to instruktaż, uczestnictwo w pracy i ćwiczenia praktyczne. Pełna dokumentacja przebiegu praktyk zawodowych obejmuje również program praktyk, ankietę oceny praktyki, protokół z hospitacji praktyk oraz wzór porozumienia. Pełna dokumentacja, w tym lista placówek do wyboru, z którymi PUM podpisał porozumienie, dostępna jest dla studentów po zalogowaniu się do Wirtualnego Dziekanatu (WD). Nadzór nad realizacją praktyk z ramienia uczelni sprawuje powołany przez Dziekana Koordynator ds. praktyk studenckich na kierunku analityka medyczna, którego zadaniem jest m.in. nadzór nad prawidłowym przebiegiem realizacji praktyk, ocena placówek, kontakt z Kierownikami podmiotów, wspieranie studentów pomocą w kwestiach związanych z odbywaną praktyką. Praktyki są wybiórczo hospitowane, wizytacja odbywać się może osobiście lub telefonicznie. W roku akademickim 2019/20, w związku z epidemią SARS-CoV-2 studenci mogli skorzystać z możliwości realizacji praktyki poza okresem wakacyjnym, podczas kolejnego roku akademickiego.

Studenci kierunku analityka medyczna mają **zajęcia z języka angielskiego**, obejmujące specjalistyczny język z zakresu diagnostyki laboratoryjnej. Zajęcia realizowane są w grupach i poziomie dostosowanym do uzyskania przez studentów tych umiejętności językowych.

Zajęcia do wyboru studenci wybierają z oferty minimum trzech kursów dla danego roku (łącznie 75 godzin, 5 ECTS). Tematyka zajęć pozwala studentom na indywidualne modelowanie procesu kształcenia.

Program studiów uwzględnia również zajęcia przygotowujące studentów do prowadzenia działalności naukowej: „Naukowa informacja medyczna”, „Ćwiczenia specjalistyczne i metodologia badań - wprowadzenie”, „Technika pisania i prezentowania prac naukowych”. Studenci prowadzą badania naukowe w ramach działalności SKN zlokalizowanych przy poszczególnych jednostkach PUM, a ich wyniki prezentują podczas konferencji oraz publikują w czasopiśmie. Uczelnia umożliwia im prezentowanie wyników badań organizując konferencje naukowe dedykowane studentom (Studencka Konferencja Naukowa STN PUM, Ogólnopolska Konferencja Naukowa Studenckiego Towarzystwa Diagnostów Laboratoryjnych PUM) lub wyodrębniając sesje studenckie podczas konferencji pracowników naukowych. Uczelnia wspiera studentów minigrantami, refunduje wyjazdy na konferencje i nagradza najlepszych studentów.

Studenci z niepełnosprawnościami mają równy dostęp do oferty dydaktycznej. Realizację zajęć w odniesieniu do takich osób reguluje Załącznik nr 1 do Regulaminu Studiów PUM (załącznik w pliku materiały dodatkowe) w Szczecinie.

Proces dydaktyczny na wniosek osoby z niepełnosprawnością może być dostosowany w zakresie formy uczestniczenia w zajęciach, zapisu materiałów dydaktycznych oraz trybu uzyskiwania zaliczeń

i zdawania egzaminów. Na wniosek studenta z niepełnosprawnością, możliwa jest zmiana formy przeprowadzenia egzaminu, wydłużenie czasu trwania egzaminu, udział w czasie egzaminu asystenta dla osoby z niepełnosprawnością. Studenci niedosłyszający mają możliwość korzystania z pętli indukcyjnej. Student z niepełnosprawnością może liczyć na wsparcie Pełnomocnika ds. osób niepełnosprawnych.

W marcu 2021 roku dla pracowników Uczelni (kadra zarządzająca, dydaktyczna i administracyjna) zorganizowane zostały szkolenia podnoszące kompetencje do asystenta dydaktycznego dla osoby z niepełnosprawnością w uczelni w ramach realizacji projektu „Poprawa dostępności Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie dla osób niepełnosprawnych”, dofinansowanego z Funduszy Europejskich. Obowiązujące na PUM akty prawne są dostępne na stronie Biura ds. Osób Niepełnosprawnych

(https://www.pum.edu.pl/studia_iii_stopnia/wsparcie/biuro_ds_osob_niepenosprawnych/obowizuj_e_akty_prawne/).

W procesie kształcenia na kierunku analityka medyczna wykorzystywane są **metody i techniki kształcenia na odległość**. Dotyczą one zajęć kształtujących wiedzę. W planach studiów wyodrębnione są godziny i punkty ECTS dla tej formy zajęć. Liczba punktów ECTS zgodna jest ze standardem i nie przekracza 10% całości ECTS niezbędnych do ukończenia studiów. Zajęcia te zaplanowane są i realizowane na platformie LMS Moodle PUM oraz MS Teams. Tematyka zajęć, odniesienie do form oraz efektów uczenia się znajduje się w sylabusach przedmiotów.

Uczelnia umożliwia dostosowanie organizacji i realizacji procesu dydaktycznego do indywidualnych potrzeb studentów (załącznik nr 2 do Regulaminu studiów). **Indywidualny Program Studiów** jest formą kształcenia dla studentów uzdolnionych i wyróżniających się w nauce. Natomiast **Indywidualny Harmonogram Zajęć** przeznaczony jest dla studentów będących członkami kadry sportowej, wychowujących dzieci lub będących w szczególnej sytuacji życiowej oraz dla studentów przyjętych na studia w wyniku potwierdzenia efektów uczenia się.

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 2 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Umieszczenie w sylabusach informacji na temat metod weryfikacji nabytej wiedzy i kryteriów ocen egzaminacyjnych	Zgodnie z zaleceniem PKA w sylabusach umieszczono informację dotyczącą metod weryfikacji nabytej wiedzy. Natomiast zgodnie z Regulaminem studiów PUM kryteria ocen egzaminacyjnych znajdują się w regulaminach wewnętrznych jednostek, które są opiniowane i zatwierdzane przez Parlament Studentów PUM.
2.	Zweryfikowanie powtarzających się treści przedmiotów „Biologia medyczna” oraz „Biologia molekularna”	Zgodnie z zaleceniami PKA zweryfikowano treści programowe wskazanych przedmiotów. Treści programowe przedmiotu „Biologia medyczna” dotyczą szeroko rozumianej biologii komórki. Dodatkowo ćwiczenia zostały wzbogacone o techniki mikroskopowania. Natomiast zajęcia z „Biologii molekularnej” dotyczą przede wszystkim technik biologii molekularnej.
3.	Opracowanie treści programu przedmiotu „Biologia medyczna” zgodnie z wymaganiami do osiągnięcia efektów kształcenia	Zgodnie z zaleceniami PKA treści przedmiotów zostały dostosowane do zakładanych efektów kształcenia.

4.	Przeprowadzenie analizy obciążenia studentów na poszczególnych latach studiów. Rozważenie przesunięcia przedmiotu „Naukowa informacja medyczna” z trzeciego na czwarty rok studiów.	Każdego roku co najmniej raz w semestrze odbywają się spotkania władz dziekańskich z przedstawicielami studentów wszystkich roczników kierunku analityka medyczna w celu identyfikacji bieżących problemów i potrzeby wprowadzenia ewentualnych zmian w planach studiów. Przedmiot „Naukowa informacja medyczna” został przeniesiony na II rok. Powodem zmian była konieczność zaznajomienia studentów z nowoczesnymi narzędziami informatycznymi i bazami danych pomocnymi w samodzielnym wykonaniu zadań wynikających z tematyki przedmiotu. Zmiana ta została zatwierdzona przez studentów.
5.	Prowadzenie prac dyplomowych zgodnych tematycznie z efektami kształcenia właściwymi dla kierunku analityka medyczna i zakresem wiedzy i umiejętności dla diagnosty laboratoryjnego	Zgodnie z zaleceniami PKA wprowadzono weryfikację zgłaszanych tematów prac magisterskich i ich zgodności z efektami kształcenia właściwymi dla kierunku analityka medyczna oraz zakresem wiedzy i umiejętności dla diagnosty laboratoryjnego. Weryfikacji dokonuje Prodziekan ds. kierunku analityka medyczna.
6.	Dla wszystkich przedmiotów należy określić w sposób właściwy minimalną liczbę punktów niezbędną do uzyskania oceny dostatecznej.	Zgodnie z Regulaminem studiów PUM (2023 r.) w §38 punkt 1 w PUM określono następujące kryteria ocen dla wszystkich realizowanych przedmiotów: 1) bardzo dobra – 5,0 (≥ 92 %), 2) ponad dobra – 4,5 (≥ 84 %), 3) dobra – 4,0 (≥ 76 %), 4) dość dobra – 3,5 (≥ 68%), 5) dostateczna – 3,0 (≥ 60%), 6) niedostateczna – 2,0 (poniżej 60 %).

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

Rekrutacja na kierunek analityka medyczna odbywa się zgodnie z zasadami rekrutacji ujętymi w Uchwale Senatu PUM w Szczecinie Nr 32/2022 z dnia 22 czerwca 2022 r. w sprawie ustalenia zasad i trybu przyjmowania kandydatów na studia stacjonarne i niestacjonarne w Pomorskim Uniwersytecie Medycznym w roku akademickim 2023/2024 (Załącznik nr 3 i 14 do Uchwały) (załącznik w pliku materiały dodatkowe) oraz w Zarządzeniu Rektora PUM Nr 81/2023 (załącznik w pliku materiały dodatkowe) w sprawie wprowadzenia Regulaminu egzaminu z języka polskiego przeprowadzanego dla cudzoziemców nieposiadających certyfikatu poświadczającego znajomość języka polskiego jako obcego co najmniej na poziomie B2, ubiegających się o podjęcie studiów w języku polskim w PUM w Szczecinie. Rekrutacja na studia prowadzona jest przez Dział Rekrutacji PUM i odbywa się drogą elektroniczną. Terminy rekrutacji ujęte zostały w załączniku do w sprawie ustalenia szczegółowych terminów postępowania rekrutacyjnego na studia stacjonarne i niestacjonarne w PUM w Szczecinie w roku akademickim 2023/2024.

Kwalifikacja kandydatów na studia odbywa się na podstawie wyników egzaminu maturalnego ze wskazanych przedmiotów (chemii na poziomie podstawowym lub rozszerzonym - obowiązkowo oraz do wyboru jednego spośród trzech wymienionych: biologia albo fizyka albo matematyka - poziom podstawowy lub rozszerzony). Wszystkie informacje dotyczące warunków, trybu, terminów rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji, uchwały, zarządzenia oraz przewodnik krok po kroku dla kandydatów aplikujących na studia są dostępne w witrynie Uczelni w zakładce Rekrutacja (https://www.pum.edu.pl/rekrutacja/studia_iii_stopnia_jednolite_magisterskie/zasady_rekrutacji/) oraz w Biuletynie Informacji Publicznej (BIP). Kandydaci są kwalifikowani według całkowitej liczby zdobytych punktów, rozpoczynając od osoby, która zdobyła najwyższą liczbę, aż do wypełnienia limitu miejsc na określonym kierunku. Na podstawie wyników postępowania rekrutacyjnego, tworzona jest

w malejącej kolejności uzyskanej liczby punktów lista rankingowa. Limit miejsc na kierunku analityka medyczna wynosi 50 osób (przyjętych 36 – stan na 13.10.2023 r.).

Student ma prawo do **uznania efektów uczenia się uzyskanych** w trakcie kształcenia na innym kierunku lub w innej uczelni, pod warunkiem zgodności tych efektów z obowiązującymi na kierunku analityka medyczna. Decyzję podejmuje Dziekan/Prodziekan na wniosek studenta, po rozpatrzeniu podania. Po dokonaniu analizy efektów uczenia się oraz dotychczasowego przebiegu studiów danego studenta, Dziekan/Prodziekan, wyznacza różnice programowe, które student zobowiązany jest wyrównać. **Przeniesienie się studenta z innej uczelni**, w tym zagranicznej, na studia w PUM następuje na zasadach określonych w §17 - §22 Regulaminu Studiów PUM oraz jako załącznik nr 5 do Regulaminu Studiów PUM. Szczegółowe warunki i tryb przenoszenia studentów są określone przez Radę Dydaktyczną WFBMiML.

Ogólne zasady weryfikacji i oceny osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się postępow w procesie uczenia określone są w Regulaminie studiów. Odbywa się to poprzez szczegółową weryfikację efektów umieszczonych w sylabusach. Każdy efekt w sylabusie ma przypisaną metodę weryfikacji. Zaproponowane są różne sposoby, nauczyciele prowadzący wybierają te, które w pełni weryfikują efekty uczenia się dotyczące konkretnego przedmiotu. Do weryfikacji zajęć z wiedzy najczęściej wykorzystywane są testy jednokrotnego wyboru, eseje, pytania otwarte lub zadania rachunkowe, natomiast do sprawdzenia umiejętności i kompetencji społecznych wykorzystywane są obserwacja, zaliczenie czynności praktycznych, ocena uczestnictwa w pracy lub przygotowania i prezentacji wyników badań własnych i innych badaczy.

Do sprawdzenia umiejętności i kompetencji społecznych wykorzystywane są obserwacja, zaliczenie czynności praktycznych, ocena uczestnictwa w pracy lub przygotowania i prezentacji wyników badań własnych i innych badaczy. Ponadto egzaminy z niektórych przedmiotów (np. chemii klinicznej, analityki ogólnej, diagnostyki parazytologicznej) składają się z dwóch części: egzaminu praktycznego, w formie zadań praktycznych, na którym sprawdzane są umiejętności praktyczne i egzaminu teoretycznego, w formie testu jednokrotnego wyboru, sprawdzającego wiedzę.

W przypadku kształcenia na odległość (głównie są to efekty uczenia się realizowane w formie wykładów) metodami weryfikacji są pytania testowe podsumowujące wykład oraz sprawdzenie efektów uczenia się w formie egzaminu końcowego. Zastosowane metody weryfikacji są w pełni obiektywne.

Studenci uzyskują informację zwrotną dotyczącą osiągniętych efektów na każdym etapie ich weryfikacji (informacja bieżąca lub w wirtualnym dziekanacie). Student ma możliwość zapoznania się z oceną swoich prac.

Egzaminy z poszczególnych przedmiotów są realizowane w ramach sesji ciągłej w terminach uzgodnionych pomiędzy prowadzącymi zajęcia i starostami roku. Szczegółowe formy i kryteria dotyczące egzaminów końcowych zawarte są w Regulaminach wewnętrznych poszczególnych jednostek dostępnych na ich stronach internetowych, z którymi studenci zapoznają się na pierwszych zajęciach. Studenci zobowiązani do uzyskania zaliczenia zajęć, zdania egzaminów oraz przedłożenia dokumentacji dotyczącej realizacji praktyk w Dziekanacie do dnia 15 września danego roku akademickiego.

Dokumentacja dotycząca weryfikacji efektów uczenia się, w tym testy, przechowywana jest w jednostkach dydaktycznych przez cały cykl kształcenia studentów i rok po jego zakończeniu. Szczegółowe procedury m.in. weryfikacji osiągania efektów kształcenia są zawarte w Zarządzeniu Nr 49/2021 Rektora Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie z dnia 29 kwietnia 2021 r. w sprawie „Procedur oceny i doskonalenia jakości kształcenia w Pomorskim Uniwersytecie Medycznym w Szczecinie” (załącznik w pliku materiały dodatkowe) .

Praca dyplomowa jest samodzielnym opracowaniem określonego zagadnienia naukowego prezentującym ogólną wiedzę i umiejętności studenta związane z danym kierunkiem studiów i profilem kształcenia oraz umiejętności samodzielnego analizowania i wnioskowania. Jest pracą badawczą omawiającą problem istotny w dziedzinie nauk medycznych i farmaceutycznych. Powinna ona cechować się problemowym podejściem i oryginalnym rozwiązaniem określonego zadania badawczego, z zaznaczeniem nowatorskiego lub praktycznego aspektu pracy. Pracę magisterską może

stanowiąc opublikowany w recenzowanym czasopiśmie naukowym artykuł oryginalny, którego autorem jest student lub student i promotor. W roku akademickim 2022/2023 zaktualizowano dla studentów wydziałowe wytyczne pisania pracy dyplomowej, sposób wyboru promotora, doboru tematów prac, ścieżkę przekazywania i zatwierdzania tematów prac, wszystko to studenci mają udostępnione po zalogowaniu się w WD.

Tematyka pracy powinna odpowiadać zainteresowaniom studenta. Student może sam sprecyzować temat, jak i również skorzystać z propozycji nauczyciela akademickiego (promotora), ogólną listę zgłaszanych tematów prac dyplomowych zatwierdza, akceptuje Prodziekan, następnie zatwierdzony temat jest wprowadzany przez studenta do WD, który potem zatwierdza również elektronicznie w systemie dany promotor.

Zgodnie z Regulaminem Studiów PUM (§ 47) ustalone są dwa terminy składania pracy magisterskiej. Przed przystąpieniem do egzaminu dyplomowego student zobowiązany jest do: (1) uzyskania zaliczenia ze wszystkich przedmiotów i praktyk przewidzianych w planie studiów oraz wpisu Dziekana poświadczającego zaliczenie ostatniego semestru, (2) przygotowania pracy zgodnie z zasadami zawartymi w instrukcji pisania prac magisterskich na WFBMiML lub w formie publikacji naukowej, (3) uzyskania pozytywnej oceny stopnia samodzielności przygotowania pracy magisterskiej na podstawie kontroli antyplagiatowej w Jednolitym Systemie Antyplagiatowym (<https://jsa.opi.org.pl>) i złożenia w Dziekanacie raportu z badania antyplagiatowego podpisanego przez promotora oraz (4) załączenia do wszystkich egzemplarzy oświadczenia o samodzielności wykonania pracy i zgody bądź jej braku na korzystanie z pracy przez inne osoby. Warunkiem dopuszczenia do egzaminu dyplomowego jest uzyskanie od promotora i recenzenta oceny, co najmniej dostatecznej.

Egzamin dyplomowy odbywa się przed Komisją powołaną przez Dziekana w składzie: przewodniczący Komisji, recenzent i promotor. Przewodniczącym Komisji może być nauczyciel akademicki ze stopniem naukowym minimum doktora habilitowanego. Promotor i recenzent są członkami Komisji na czas egzaminu studenta, którego pracę opiniowali. Co najmniej jeden z nich powinien mieć stopień co najmniej doktora habilitowanego. Egzamin dyplomowy jest egzaminem ustnym, prowadzonym według następującego porządku: (1) przewodniczący komisji dopuszcza do egzaminu studenta poprzez stwierdzenie, że wszystkie wymogi formalne zostały spełnione, a praca magisterska została oceniona pozytywnie, (2) komisja zadaje studentowi trzy pytania, jedno pytanie z zakresu tematyki pracy oraz dwa pytania z programu studiów, (4) po udzieleniu pozytywnych odpowiedzi na pytania student przedstawia główne tezy swojej pracy w postaci prezentacji multimedialnej, (5) podczas egzaminu dyplomowego student ustosunkowuje się do uwag recenzenta. Komisja dokonuje oceny przebiegu egzaminu: odpowiedź na każde pytanie oceniana jest oddzielnie, a końcowa ocena egzaminu jest średnią uzyskanych ocen. Komisja wystawia ocenę za egzamin dyplomowy zgodnie z obowiązującym Regulaminem studiów PUM, a następnie ogłasza jego wynik. Z przebiegu egzaminu sporządza się protokół; protokół zawiera: datę, rodzaj i formę studiów, kierunek, imię i nazwisko studenta, nr albumu, skład i podpisy członków komisji egzaminacyjnej, treść zadanych pytań i uzyskane oceny, średnią ocen uzyskaną w okresie studiów, tytuł i ocenę pracy dyplomowej, ocenę egzaminu dyplomowego, ostateczny wynik studiów oraz uzyskany tytuł zawodowy. Ocenę końcową komisja egzaminacyjna dokumentuje w protokole. Dokumentację egzaminu dyplomowego przechowuje się w aktach studenta/absolwenta. Na dyplomie ukończenia studiów wpisuje się ostateczny wynik zgodnie z Regulaminem Studiów PUM. Szczegółowe zasady przeprowadzenia i oceniania egzaminu dyplomowego określa regulamin egzaminu dyplomowego uchwalony przez właściwą radę dydaktyczną (załącznik w pliku materiały dodatkowe).

Na początku semestru zimowego Dziekan WFBMiML ogłasza **konkurs na najlepszą pracę magisterską** dla absolwentów kierunku analityka medyczna. Regulamin konkursu oraz zasady przeprowadzania określone są w Regulaminie konkursu prac magisterskich. Praca magisterska, która wygra konkurs Wydziałowy bierze udział w Ogólnopolskim Konkursie Prac Magisterskich Absolwentów kierunku analityka medyczna organizowanym przez Stowarzyszenie Kolegium Medycyny Laboratoryjnej w Polsce. W tym roku odbędzie się II edycja konkursu WFBMiML.

Absolwenci kierunków studiów realizowanych na PUM mogą również wstąpić do **Alumni Club PUM** powołanego ma mocy Uchwały Senatu PUM nr 5/2022 z dn. 23.02.2022 r. oraz Zarządzenia

Rektora PUM nr 25/2022 z dnia 8.03.2022 r. i zarządzenia zmieniającego nr 91/2023 (załącznik w pliku materiały dodatkowe).

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 3 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Przy rekrutacji kandydatów na studia na kierunku analityka medyczna powinien być założony wyższy próg wymagań (wyższa liczba punktów), warunkujących przyjęcie kandydatów posiadających wstępną wiedzę i umiejętności na poziomie niezbędnym do osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia	Zgodnie z zaleceniami PKA zwiększono próg wymagań warunkujących przyjęcie kandydatów na kierunek analityka medyczna w roku akademickim 2019/2020, konsekwencją tej decyzji był spadek rekrutacji w kolejnym naborze na kierunek o około 50%. Dlatego też w kolejnym zarządzeniu rekrutacyjnym na rok akademicki 2020/2021 przywrócono poprzednie wymagania rekrutacyjne. Decyzja ta jest przejściowa, jednak spowodowała ponad 100% wzrost liczby kandydatów na studia.
2.	Wskazane jest nadanie większych uprawnień Wydziałowemu Zespołowi ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia, aby mógł w pełni realizować swoje zadania. Związane to być powinno z uzyskaniem dostępu do wyników ankiet studenckich.	Zgodnie z zaleceniami PKA zwiększone zostały kompetencje Wydziałowego Zespołu ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia związane z weryfikacją ocen okresowych nauczycieli akademickich zatrudnionych na wydziale pod kątem poprawy jakości kształcenia (Uchwała Nr 71/2023 Senatu PUM z dnia 27 września 2023) (załącznik w pliku materiały dodatkowe).
3.	Należy dokonać przeglądu sposobu analizy i wykorzystania wyników monitorowania stopnia osiągania zakładanych efektów kształcenia, tak aby wyniki tych działań mogły być w praktyce wykorzystane do celów doskonalenia jakości kształcenia. W praktyce działania doskonalące program studiów należy w większym stopniu włączyć interesariuszy zewnętrznych.	W skład Wydziałowego Zespołu ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia (WZZJK) wchodzi konsultant krajowy w dziedzinie diagnostyki laboratoryjnej i jednocześnie pracownik Zakładu Diagnostyki Laboratoryjnej SPSK2. Stały kontakt z kierownikami laboratoriów, w których odbywają się zajęcia w ramach praktycznej nauki zawodu oraz praktyki zawodowe pozwala na bieżące monitorowanie osiągania zakładanych efektów kształcenia.

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

Na Wydziale Farmacji, Biotechnologii Medycznej i Medycyny Laboratoryjnej PUM zatrudnionych jest **82 nauczycieli akademickich** (dane według stanu na dzień 01.10.2023). Spośród zatrudnionych, 16 osób posiada tytuł profesora, 13 – stopień dr habilitowanego, 46 – stopień doktora, a 7 – tytuł magistra lub lekarza. Zwraca uwagę znaczący wzrost liczby nauczycieli w porównaniu z okresem ostatniej ewaluacji (2017 - 48 nauczycieli akademickich), co związane jest, przede wszystkim, z uruchomieniem na PUM w 2018 roku kierunku farmacja. Strukturę zatrudnienia nauczycieli akademickich na WFBMiML na poszczególnych stanowiskach przedstawia tabela poniżej.

Stanowisko	Liczba zatrudnionych osób
profesor	16
profesor uczelni	3
adiunkt	22
asystent	24
starszy wykładowca	8
wykładowca	9
razem	82

Nauczyciele wykazują znaczący dorobek naukowy w dyscyplinie nauk medycznych oraz nauk farmaceutycznych. Posiadane stopnie i tytuły naukowe, zawodowe, doświadczenie umożliwiają realizację zajęć dydaktycznych na wysokim poziomie merytorycznym z gwarancją realizacji zakładanych efektów uczenia się. Treści prowadzonych zajęć są ściśle powiązane z wynikami badań naukowych (wykaz tematów statutowych załącznik w materiałach dodatkowych), w których prowadzenie włączani są także studenci kierunku analityka medyczna. Umożliwia to aktualizację materiałów dydaktycznych i tematyki zajęć oraz projektowanie i doskonalenie programu kształcenia. **Spośród 82 nauczycieli akademickich zatrudnionych na wydziale, 20 osób posiada prawo wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego** (na podstawie: rejestr diagnostów laboratoryjnych Centrum e-zdrowia, www.cez.gov.pl na dzień 16.10.2023 r.).

Kształcenie na kierunku analityka medyczna realizowane jest także w jednostkach innych wydziałów uczelni, szczególnie w zakresie przedmiotów wymagających kompetencji z zakresu medycyny. Łącznie Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie zatrudnia 763 nauczycieli (w tym 111 profesorów, 102 doktorów habilitowanych, 384 doktorów i 166 magistrów lub lekarzy), co umożliwia precyzyjny wybór specjalistów w zakresie kształcenia na każdym z przedmiotów.

Kompetencje dydaktyczne kadry są nieustannie podnoszone i dostosowywane do zmieniającej się rzeczywistości, modyfikowanych w kolejnych rozporządzeniach wymaganych efektów kształcenia i oczekiwań rynku pracy w odniesieniu do absolwentów. Epidemia COVID-19 przyspieszyła znacznie nabycie przez wszystkich nauczycieli kompetencji cyfrowych, umożliwiających kształcenie na odległość. Działanie to zostało wsparte poprzez szkolenie w zakresie obsługi platform LMS Moodle PUM i MS Teams, narzędzia te są obecnie wykorzystywane w pracy dydaktycznej. Nauczyciele mają możliwość stałego **doskonalenia swoich umiejętności dydaktycznych** w ramach działań realizowanych w PUM (np. kurs dydaktyczny, e-learning, wykorzystanie metody symulacyjnej, szkolenia w zakresie realizacji OSCE, tworzenie testów itp.). Większość nauczycieli realizujących zajęcia na kierunku analityka medyczna te szkolenia ukończyła i wykorzystuje w praktyce swoje umiejętności.

Od lipca 2018 roku trwa realizacja projektu "Progressio - Zintegrowany rozwój Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie", którego celem jest m.in. pogłębianie oferty edukacyjnej i usprawnienia pracy naukowej. W ramach projektu przeprowadzono, między innymi, szkolenie specjalizacyjne w zakresie poprawnego układania pytań zgodnie z sylabusami, wykorzystania innowacyjnych technik kształcenia i egzaminowania studentów. W ramach projektu zorganizowano także wyjazdy dla kadry dydaktycznej do wiodących ośrodków zagranicznych. Inne szkolenia kadry odbyły się w ramach projektów "Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej PUM w Szczecinie" i „Integration – Zintegrowany rozwój PUM w Szczecinie”.

W ramach projektu „Poprawa dostępności Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie dla osób niepełnosprawnych” przeprowadzono szereg szkoleń, podnoszących kompetencje kadry w zakresie pracy ze studentami z niepełnosprawnością oraz problemami psychicznymi. Były to, między innymi szkolenia: Racjonalna Terapia Zachowania (RTZ), kurs języka migowego, szkolenie na Asystenta Dydaktycznego, funkcjonowanie studentów niepełnosprawnych w środowisku akademickim, obsługa studenta z niepełnosprawnością, komunikacja i savoir-vivre wobec osób z niepełnosprawnością, komunikacja i formy wsparcia edukacyjnego studentów i kandydatów na studia z zaburzeniami psychicznymi.

Celem polityki kadrowej jest zaspokojenie potrzeb kadrowych związanych z działalnością dydaktyczną, z uwzględnieniem konieczności zaangażowania nauczycieli w długoczasowe badania naukowe. Nauczyciele zatrudniani są w PUM w drodze otwartych konkursów. Uchwała Nr 31/2022 Senatu Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie z dnia 22 czerwca 2022 r. (załącznik w pliku materiały dodatkowe) określa precyzyjnie kryteria dorobku naukowego, wymaganego do ubiegania się o zatrudnienie na poszczególnych stanowiskach (asystenta, adiunkta i profesora uczelni). System awansowania nauczycieli w PUM uzależniony jest od aktywności naukowej pracownika (aplikacje o granty, wartości współczynników oddziaływania), a uzyskane stopnie naukowe determinują zajmowane stanowisko. Zapewnia to odpowiednie kompetencje kadry w zakresie prowadzenia badań naukowych oraz stanowi narzędzie motywujące nauczycieli do rozwoju naukowego i ubiegania się o awans. W latach 2019-2023 na WFBMiML dwóch nauczycieli zostało awansowanych ze stanowiska wykładowcy na asystenta, ośmiu nauczycieli ze stanowiska asystenta na adiunkta, trzech ze stanowiska adiunkta na profesora uczelni, a pięciu nauczycieli uzyskało tytuł i stanowisko profesora.

Nauczyciele akademicy są oceniani co 2 lata w ramach oceny okresowej (zarządzenie Rektora PUM nr 43/2020 z dnia 30 kwietnia 2020 r. (załącznik w pliku materiały dodatkowe)) przeprowadzanej przez Wydziałową Komisję Oceniającą powoływaną przez Rektora, na podstawie szczegółowych kryteriów działalności naukowej, dydaktycznej oraz organizacyjnej. Niezbędnym kryterium ewaluacji jest uzyskanie pozytywnej oceny prowadzonych przez nauczyciela zajęć dydaktycznych wystawionej przez studentów. W latach 2021-23 wdrożony został w Uczelni system umożliwiający przeprowadzenie wśród studentów na koniec roku akademickiego elektronicznej ankiety dydaktycznej (dostępnej poprzez WD). W obecnym roku akademickim ankiety w formie elektronicznej będą publikowane w trakcie roku akademickiego, aby studenci mogli na bieżąco oceniać kończące się przedmioty. Dzięki temu możliwa jest precyzyjna identyfikacja mocnych i słabych stron nauczyciela w ocenie studentów. Kolejna forma oceny dydaktycznej jest ocena realizowana w formie hospitacji zajęć przez WZZJK. W przypadku niskich ocen z zakresu dydaktyki (wyniki ankiet studenckich, hospitacje) podejmowane są działania naprawcze.

Uczelnia zapewnia nauczycielom wsparcie w rozwoju naukowym poprzez możliwość finansowania zadań badawczych. Niezbędne informacje dostępne są na stronie Działu Nauki i Współpracy z Zagranicą (https://www.pum.edu.pl/universytet/badania_i_nauka/badania_naukowe_1/). Nauczyciele zaangażowani są w prowadzenie badań naukowych związanych z profilem działalności jednostek organizacyjnych Wydziału. Coroczne rozdziały finansów w ramach tzw. badań statutowych są uzależnione od poziomu aktywności naukowej kadry w roku poprzedzającym. Raz w roku nauczyciele akademicy mogą ubiegać się o nagrodę Rektora za aktywność naukową. W latach 2019-2023 na WFBMiML realizowanych było 13 grantów finansowanych ze źródeł zewnętrznych, w tym: 11 w ramach konkursów organizowanych przez Narodowe Centrum Nauki (NCN), jeden projekt otrzymał finansowanie z funduszy programów Unii Europejskiej (Horyzont 2020) oraz jeden w ramach Narodowej Agencji Wymiany Akademickiej (NAWA). Ponadto we wspomnianym okresie pracownicy WFBMiML realizowali 8 projektów badawczych w ramach finansowania ze środków Funduszu Stymulacji Nauki PUM.

Wyniki prowadzonych prac naukowych znajdują odzwierciedlenie w licznych publikacjach, przyznanych patentach, jak również wzbogacają proces dydaktyczny. Pracownicy badawczo-dydaktyczni WFBMiML w latach 2019-2023 opublikowali **1342 prace naukowe, w tym 1071 artykułów ze wskaźnikiem cytowań IF**. Sumaryczny **IF prac wynosi 5740,269** (dane na dzień 30.08.2023r.), a liczba punktów **MNiSW / MEiN to 137 775** (dane na dzień 30.08.2023r.). Proces nauczania wzbogacają podręczniki i skrypty (n=19) oraz rozdziały w książkach (n=244). Ponadto pracownicy WFBMiML są autorami i współautorami **pięciu przyznanych patentów krajowych**.

Studenci kierunku analityka medyczna mają możliwość prowadzenia badań naukowych w ramach **Studenckich Kół Naukowych** (wykaz załącznik w pliku materiały dodatkowe). Dzięki temu pogłębiają swoją wiedzę w interesującej ich dziedzinie oraz uczą się podstaw pracy naukowej. Ponadto działając w kołach naukowych studenci doskonalą umiejętność samokształcenia, które jest elementem obowiązkowego szkolenia ciągłego diagnostów laboratoryjnych. Działając w SKN studenci analityki

medycznej mogą ubiegać się o finansowanie projektu naukowego, którego będą kierownikami, w ramach uczelnianego konkursu na Studenckie Projekty Naukowe. Wyniki swoich badań studenci prezentują na ogólnopolskich i międzynarodowych konferencjach oraz publikują w czasopiśmie naukowych.

Pracownicy Wydziału oraz studenci analityki medycznej mają także możliwość publikowania wyników swoich prac w czasopiśmie **Hereditary Cancer in Clinical Practice**, które prowadzone jest przez jedną z jednostek Wydziału - Zakład Genetyki i Patomorfologii PUM w Szczecinie. Czasopismo znajduje się na liście filadelfijskiej (**IF 5-letni = 2,2**) **oraz liście MNiSW (70 punktów)**.

Kadra naukowa wspierana jest w działalności badawczej przez Dział Nauki i Współpracy z Zagranicą PUM, który udziela pomocy w przygotowaniu wniosków projektowych oraz administrowaniu projektami. Pracownicy Wydziału mają możliwość poznania dobrych praktyk i nawiązania kontaktów w uczelniach zagranicznych realizując wyjazd w **programie Erasmus+**. Po powrocie wiedza, umiejętności i kompetencje zdobyte podczas pobytu za granicą znajdują odzwierciedlenie w osiągnięciach naukowych i dydaktycznych, publikacjach i projektach.

Ważnym elementem systemu motywowania kadry są nagrody przyznawane przez PUM oraz jednostki zewnętrzne. W ramach PUM pracownicy mogą otrzymać indywidualne i zespołowe nagrody Rektora za osiągnięcia naukowe a także organizacyjne i dydaktyczne. Nauczyciele prowadzący zajęcia na kierunku analityka medyczna zostali również laureatami **nagrody Zachodniopomorskiego Nobla**, przyznawanej przez Zachodniopomorski Klub Liderów Nauki (pięć osób).

Nauczyciele akademicy są opiekunami kół naukowych. Oprócz aktywnego uczestnictwa w badaniach i procesie publikowania wyników badań, studenci mają okazję towarzyszyć nauczycielom podczas akcji popularyzujących naukę (Dni Otwarte, wizyty klas z zainteresowanymi liceami ze Szczecina oraz z województwa oraz prowadzenie zajęć dla licealistów).

Główny **problem kadrowy** to brak chętnych do pracy na stanowiska proponowane w konkursach. Dotychczasowa polityka prowadzona była z pozyskaniem doktorantów do pracy na kierunku. Zachęcano młode osoby podejmujące studia doktoranckie do ich ukończenia z jednoczesną możliwością realizacji pracy zawodowej na uczelni w niepełnym wymiarze godzin.

Obciążenie godzinowe nauczycieli jest zgodne z ustawą z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz.U. z 2018, poz. 1668 z póź.zm.).

Zadania dydaktyczne na kierunku analityka medyczna są tak przydzielane, by wykorzystać optymalnie kompetencje nauczycieli. Polityka kadrowa uczelni uwzględnia również działania dotyczące rozwiązywania konfliktów, reagowania na przypadki zagrożenia, naruszenia bezpieczeństwa lub dyskryminacji i przemocy wobec kadry (Uchwała Nr 49/2022 Senatu Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie z dnia 28 września 2022 r. Uchwała Nr 50/2022 Senatu Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie z dnia 28 września 2022 r. zmieniająca uchwałę Nr 74/2022 w sprawie powołania komisji dyscyplinarnych; Plan Równości Płci (załącznik w pliku materiały dodatkowe) oraz wobec studentów i doktorantów (Zarządzenie Nr 48/2021 Rektora Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie z dnia 29 kwietnia 2021 r. w sprawie „Procedury przeciwdziałania mobbingowi, wykorzystywaniu seksualnemu i dyskryminacji studentów i doktorantów w Pomorskim Uniwersytecie Medycznym w Szczecinie”; Zarządzenie Rektora Nr 39/2023 w sprawie powołania Koordynatora ds. Przeciwdziałania Mobbingowi, Wykorzystywaniu Seksualnemu i Dyskryminacji studentów i doktorantów oraz powołania jego zastępcy (załącznik w pliku materiały dodatkowe).

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 4 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Uczelnia powinna skorygować wykaz nauczycieli zaliczonych do minimum kadrowego.	Ze względu na zmiany regulacji prawnych odstąpiono od zaliczenia nauczycieli do minimum kadrowego określonego kierunku. Osoby zatrudniane do prowadzenia zajęć na kierunku analityka medyczna muszą spełniać kryteria określone w Uchwale Nr 31/2022 Senatu PUM z dnia 22 czerwca 2022 r. oraz posiadać odpowiednie kompetencje (załącznik w pliku materiały dodatkowe).

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

Uczelnia posiada dostęp do infrastruktury dydaktycznej zapewniającej realizację wszystkich efektów kształcenia. PUM posiada sale wykładowe wyposażone w sprzęt audiowizualny, sale ćwiczeń w poszczególnych jednostkach dydaktycznych wyposażone są stosownie do profilu zajęć (fantomy, mikroskopy, komputery oraz aparatura specjalistyczna). Bazę szkolenia klinicznego stanowią szpitale uniwersyteckie: Samodzielny Publiczny Szpital Kliniczny nr 1 w Szczecinie, Samodzielny Publiczny Szpital nr 2 w Szczecinie. Zajęcia z języka obcego odbywają się w Studium Praktycznej Nauki Języków Obcych mieszczącego się w budynku przy ul. Ku Słońcu 12, gdzie znajduje się 12 sal seminaryjnych. Zajęcia z wychowania fizycznego odbywają się w wyremontowanej wielofunkcyjnej hali sportowej, na kortach tenisowych, boisku oraz na basenie i w przystani wioślarskiej. Studenci mogą wybierać zajęcia dostosowane do ich zainteresowań; w Studium Wychowania Fizycznego i Sportu PUM zajęcia realizowane są w sekcjach: piłki siatkowej, koszykówki, piłki nożnej, judo, pływackiej, wioślarstwa.

Zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne w warunkach symulowanych realizowane są w Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej w budynku CSM przy ul. Wernyhory (<https://csm.pum.edu.pl>). Pracownie wyposażono w ramach projektu unijnego „Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej PUM w Szczecinie”. CSM jest nowoczesnym, wyposażonym w najnowszej generacji sprzęt, niezbędny do kształtowania umiejętności praktycznych i kompetencji społecznych.

Zajęcia „Praktycznej nauki zawodu” odbywają się w Zakładzie Diagnostyki Laboratoryjnej Samodzielnego Publicznego Szpitala Klinicznego Nr 2 PUM w Szczecinie (SPSK2), w skład którego wchodzi pracownie: hematologiczna, koagulologiczna, analityki ogólnej, biochemiczna, immunochemii, białek, mikrobiologiczna, immunologiczna, genetyczna, HLA, alergologiczna. Niektóre zajęcia odbywają się w pracowni dydaktycznej, gdzie studenci wykonują samodzielnie część zajęć praktycznych z zakresu hematologii. Ponadto odbywają się tam części wprowadzające i dyskusyjne ćwiczeń. W pracowni dydaktycznej oprócz typowego wyposażenia (stoły, stołki) znajduje się tablica, ekran i rzutnik, a ponadto mikroskopy świetlne i mikroskop projekcyjny. Z sali tej korzystają studenci oraz osoby odbywające staże specjalistyczne z zakresu laboratoryjnej diagnostyki medycznej. Studenci mają zapewnione miejsce (szafki) na odzież wierzchnią i obuwie (przebijają się przed zajęciami). Pracownie, w których odbywają się zajęcia z „Praktycznej nauki zawodu” są wyposażone w sprzęt laboratoryjny wykorzystywany do bieżącej diagnostyki laboratoryjnej: analizatory hematologiczne (Sysmex), biochemiczne (Roche, BioRad), immunochemiczne (Roche, Diasorin), koagulologiczne (Werfen), do analizy moczu (Roche), analizatory do POCT (Werfen), jak również sprzęt pomocniczy (wirówki, lodówki, zamrażarki niskotemperaturowe). Pracownia Mikrobiologiczna wyposażona jest w odpowiedni sprzęt w tym BACT/ALERT 3D 120, MALDI-TOF, VITEK 2 COMPACT i cieplarki, wirówki, autoklawy, lodówki, zamrażarki niskotemperaturowe. Pracownia Serologiczna z Bankiem Krwi SPSK2

posiada sprzęt niezbędny do wykonywania analiz serologicznych (automatyczne systemy immunohematologiczne, wirówki serologiczne do kart i sprzęt pomocniczy (wirówki, cieplarki, lodówki, zamrażarki). W Pracowni Immunologicznej i HLA znajduje się sprzęt niezbędny do analiz immunochemicznych wykorzystywanych w diagnostyce chorób autoimmunologicznych, bakteryjnych, wirusowych oraz w typowaniu narządów (nerek) do przeszczepiania.

Poza Uczelnią mogą być realizowane **praktyki zawodowe**, które odbywają się w profilowanych laboratoriach diagnostycznych, które posiadają akredytację/certyfikat ISO/lub inny dokument potwierdzający udział w kontroli jakości świadczonych usług lub przygotowują się do akredytacji oraz takie w których zakres prowadzonych badań laboratoryjnych oraz wyposażenie w sprzęt i aparaturę umożliwi osiągnięcie założonych efektów uczenia się.

Centrum Egzaminów Testowych jest jednostką międzywydziałową PUM w Szczecinie powołaną celem przeprowadzania i ewaluacji egzaminów testowych w formie elektronicznej. Jest to nowoczesnie wyposażony obiekt dysponujący salą z indywidualnymi stanowiskami komputerowymi, w którym jednocześnie może być egzaminowanych 67 osób. Do przygotowania i prowadzenia egzaminów w CET wykorzystywana jest platforma LMS Moodle PUM, która jest uznanym narzędziem usprawniającym ocenę postępów w kształceniu studentów. Do zadań CET należy również podsumowanie wyników egzaminów, tworzenie standardów egzaminowania oraz działalność sprawozdawczo-statystyczna.

Wszyscy studenci i pracownicy mają dostęp do technologii informacyjno-komunikacyjnych, w tym do skrzynki pocztowej. Pracownicy korzystają z komputerowej sieci internetowej, kodowany dostęp możliwy jest również z komputerów spoza PUM. Sieć jest dostępna również dla studentów w Domach Studenckich. Na terenie uczelni studenci mają darmowy dostęp do bezprzewodowej sieci (PUMfree).

W posiadaniu Uczelni jest **nowoczesny system informatyczny do zarządzania uczelnią** ProAkademia oraz system do obsługi Senackiej Komisji ds. Dydaktyki i Spraw Studenckich oraz System Działu Nauki. Realizację zajęć na odległość umożliwiają platforma Microsoft 365 oraz Platforma e-learningowa. Podstawowym narzędziem wykorzystywanym dla potrzeb dydaktyki jest aplikacja Ms Teams (wideo-spotkania on-line). Platforma e-learningowa LMS Moodle umożliwia realizację procesu kształcenia

w zakresie udostępniania materiałów dydaktycznych, rejestracji aktywności studentów czy weryfikacji wiedzy.

Dla potrzeb rozwoju i optymalizacji infrastruktury dydaktycznej i naukowej prowadzone są okresowe analizy w zakresie jej dostosowania do potrzeb procesu kształcenia, liczebności grup studenckich, innowacyjności, dostępności poza godzinami zajęć i pomiędzy jednostkami oraz przeglądy oceniające sprawność urządzeń i aparatury. Monitorowanie sprzętu i warunków lokalowych jest prowadzone przez WZZJK. Uwagi studentów, hospitowanych nauczycieli i kierowników dotyczące głównie poprawy bazy lokalowej i jakości sprzętu umieszczane są w protokołach i stanowią podstawę działań skierowanych na doposażenie sal w jednostkach.

Podobnie **zasoby biblioteczno-informatyczne** podlegają stałej inspekcji (ankietyzacja) w zakresie funkcjonowania, objętości i analizy potrzeb czytelników w tym studentów. Księgozbiór biblioteczny ma wielkość odpowiednią w stosunku do liczby studentów i jest sukcesywnie uzupełniany o najnowsze podręczniki zgodnie z wykazami literatury obowiązkowej i zalecanej na poszczególne kierunki studiów (sylabusy przedmiotów). Liczba podstawowych podręczników dostępnych w wypożyczalni wynosi co najmniej 20% liczby studentów danego kierunku, dodatkowo w czytelni jest dostępnych od 3 do 5 egzemplarzy każdego tytułu. Biblioteka stanowi kompleksowe centrum informacyjne z zakresu nauk medycznych, nauk farmaceutycznych i nauk o zdrowiu. Powierzchnia użytkowa Biblioteki Głównej wynosi 3130 m², Filii nr 1 - 210 m². Łącznie w bibliotece dostępne są 332 miejsca dla użytkowników, w tym: dwie czytelnie, trzy pokoje pracy grupowej i cztery pokoje pracy indywidualnej, sala dydaktyczna wyposażona w stanowiska komputerowe, sala seminaryjna, informatorium wraz ze stanowiskami komputerowymi z dostępem do Internetu. Na terenie Biblioteki Głównej oraz Filii działa Internet bezprzewodowy. W Bibliotece dostępna jest samoobsługowa kserokopiarka oraz 3 samoobsługowe skanery. Stworzone zostało także stanowisko dla czytelników

z dysfunkcją wzroku, słuchu oraz niepełnosprawnością ruchową, składające się z następujących elementów: biurka z elektrycznie regulowaną wysokością, krzesła profilaktyczno-rehabilitacyjnego, komputera, monitora dotykowego LED 24 View Sonic, specjalistycznej klawiatury dla osób słabowidzących, myszki specjalistycznej Big Track, słuchawek z mikrofonem, oprogramowania powiększającego i udźwiękwiającego Magic Plus, lupy elektronicznej Compact Touch 5 HD, lupy ręcznej o czterokrotnym powiększeniu oraz skanera Plustek Smart Office PL

W ramach projektu „Poprawa dostępności Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie dla osób niepełnosprawnych” nr POWR.03.05.00-00-A066/20 finansowanego ze środków UE, w Rektoracie powstało Biuro ds. Osób Niepełnosprawnych z udogodnieniami architektonicznymi, dostosowano serwis www PUM i narzędzi informatycznych dla osób niepełnosprawnych. Dostosowano Rektorat, czyli zwiększono dostęp do Dziekanatów oraz Działu Rekrutacji - wejście dla Osób z Niepełnosprawnością: platforma dla wózków, wybudowano drugą windę, która dociera na wszystkie piętra Rektoratu tak, że osoby poruszające się na wózku mogą teraz bez barier dotrzeć do Auli, zamontowano pętle indukcyjne w Auli oraz dostosowano toaletę.

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

Współpraca władz i przedstawicieli PUM z otoczeniem społeczno-gospodarczym służy gromadzeniu informacji użytecznych dla zapewniania wysokiej jakości kształcenia. Niezwykle istotne jest monitorowanie i analiza losów zawodowych absolwentów (po roku oraz po 3 i 5 latach od czasu ukończenia studiów), podejmowane w celu dostosowania kształcenia do zapotrzebowania rynku pracy.

Zgodnie z programem studiów przedmioty: Praktyczna nauka zawodu oraz Praktyki zawodowe realizowane są we współpracy z medycznymi laboratoriami diagnostycznymi w Szczecinie oraz w innych miastach. Udział Interestariuszy wewnętrznych i zewnętrznych (m.in. Konsultant krajowy w dziedzinie diagnostyki laboratoryjnej, Kierownik Zakładu Diagnostyki Laboratoryjnej SPSK2) w posiedzeniach Wydziałowego Zespołu ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia (WZZJK), wyniki ankiety ze zrealizowanej praktyki zawodowej, hospitacje umożliwiają monitorowanie wzajemnej satysfakcji studentów oraz potencjalnych pracodawców. Pozwala to na aktywną współpracę i wymianę informacji na temat zapotrzebowania pracodawców, coraz lepszego dostosowania do potrzeb i oczekiwań rynku, umożliwia również ewentualną modyfikację programów praktyk oraz nadzorowania realizacji stawianych wymagań.

Ponieważ standardy kształcenia dla kierunku analityka medyczna wskazują efekty uczenia się oraz liczbę ECTS współpraca dotyczy przede wszystkim możliwości współpracy badawczo-naukowej. Wydział współpracuje z KIDL oraz z innymi wydziałami uczelni medycznych prowadzącymi kształcenie studentów kierunku analityka medyczna. Spotkania Prodziekanów ds. Analityki Medycznej/Medycyny Laboratoryjnej, na których podejmowane są wspólnie decyzje istotne dla kształcenia, zostały w tym roku ponownie zainicjowane przez KIDL. Nauczyciele akademicy z innych wydziałów PUM prowadzą zajęcia dla studentów kierunku analityka medyczna, realizowane są również wspólne interdyscyplinarne badania naukowe. Współpraca pracowników WFBMiML z Uniwersytetem Szczecińskim (US) i Zachodniopomorskim Uniwersytetem Technologicznym w Szczecinie (ZUT) obejmuje między innymi badania pierwiastków śladowych i ksenobiotyków w organizmie człowieka. Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie współpracuje również z Urzędem Marszałkowskim, Urzędem Wojewódzkim i Urzędem Miasta w Szczecinie. Współpraca ta obejmuje między innymi promowanie Uczelni w regionie.

Działalność na rzecz środowiska Pomorza Zachodniego prowadzona przez kadrę dydaktyczną i studentów WFBMiML obejmuje akcje uświadamiające i profilaktyczne służące promocji i profilaktyce zdrowia. Studenckie Towarzystwo Diagnostów Laboratoryjnych PUM w Szczecinie (STDL) wspiera i promuje środowisko diagnostów laboratoryjnych i pomaga w aktywnym wchodzeniu przyszłych absolwentów na rynek pracy. W latach 2019-2023 członkowie uczestniczyli w ponad 80 projektach (akcje profilaktyczne, konferencje, debaty, konkursy).

Pomorski Uniwersytet Medyczny w Szczecinie objął patronatem V Liceum Ogólnokształcące im. Adama Asnyka w Szczecinie, oraz klasy w wybranych szkołach ponadgimnazjalnych znajdujących się na terenie Szczecina i województwa. W ramach patronatu, m.in. nauczyciele z Katedry Biologii i Parazytologii Medycznej PUM oraz studenci koła naukowego funkcjonującego przy tej katedrze prowadzą cykliczne zajęcia z parazytologii, w Zakładzie Chemii Medycznej prowadzone są coroczne fakultatywne kursy z chemii dla uczniów LO, natomiast w Katedrze Mikrobiologii, Immunologii i Medycyny Laboratoryjnej zajęcia z zakresu mikrobiologii i immunologii organizowane dla uczniów szkół podstawowych i średnich 2-krotnie w ciągu roku.

Na spotkaniach przedstawiciele środowisk odpowiedzialnych za kształcenie na kierunku analityka medyczna/medycyna laboratoryjna w porozumieniu z KIDL, po wewnętrznych rozmowach, wprowadziliśmy zmiany do programu studiów dla nowego toku studiów, na ostatnim roku studiów poszerzono program o przedmiot „rynek pracy dla diagnostów laboratoryjnych”.

Po spotkaniach z naszymi starostami grup analityki medycznej, na prośbę studentów wprowadzono w semestrze letnim 2 roku przedmiot do wyboru związany z przygotowaniem studentów do praktyk zawodowych „przewodnik po medycznym laboratorium diagnostycznym.

Zgłaszane przez pracodawców i studentów problemy związane z pobieraniem krwi u pacjentów dorosłych jak i u dzieci spowodowały poszerzenie programu o przedmioty związane z pobieraniem krwi: „techniki pobierania krwi do badań”, „laboratoryjna diagnostyka medyczna”.

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 6 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Należy dalej rozwijać współpracę z pracodawcami, szczególnie w zakresie opiniowania programu studiów.	Od roku akademickiego 2020/2021 w skład WZZJK wchodzi kierownik Laboratorium Centralnego Samodzielnego Publicznego Szpitala Klinicznego nr 2 PUM w Szczecinie, który aktywnie uczestniczy w posiedzeniach WZZJK i opiniuje programy studiów.

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

Umiędzynarodowienie jest jednym z kierunków rozwoju zawartych w strategii rozwoju Uczelni. Od około 20 lat uczelnia uczestniczy w programie Erasmus. Studenci, doktoranci i pracownicy kierunku mają możliwość zwiększenia swoich szans na rynku pracy, poznania nowych ludzi, zdobycia doświadczenia, podniesienia poziomu wiedzy, używania na co dzień języka obcego, poznania obcych kultur. W konkursie ogłoszonym przez Komisję Europejską o nadanie Karty Erasmus uczelnia uzyskała Erasmus Charter for Higher Education.

Kształcenie na kierunku uwzględnia potrzebę posiadania przez absolwentów umiejętności posługiwania się językiem obcym na potrzeby porozumiewania się z pacjentami na poziomie B2 oraz krytycznego analizowania literatury naukowej anglojęzycznej. Studenci mają zajęcia z nauki języka obcego nowożytnego (do wyboru język angielski i niemiecki).

Wymiana studentów i doktorantów w ramach programu Erasmus+ obejmuje:

1. wymianę na praktykę zagraniczną do przedsiębiorstw/firm, placówek naukowo-badawczych lub innych instytucji (czas trwania od 2 do 12 miesięcy),
2. wyjazdy absolwentów na zagraniczną praktykę absolwencką, która może być realizowana w ciągu jednego roku od ukończenia studiów do przedsiębiorstw/firm, placówek naukowo-badawczych lub innych instytucji (czas trwania od 2 do 12 miesięcy).

Praktyka powinna być związana z kierunkiem studiów, a w przypadku absolwentów związana z dziedziną ukończonych studiów. W marcu organizowana jest rekrutacja na wyjazdy dla studentów wszystkich kierunków PUM na studia i praktyki. Pomimo promocji, która obejmuje stronę www, media społecznościowe oraz indywidualne wiadomości na Wirtualnym Dziekanacie skierowane do każdego studenta do tej pory studenci kierunku analityka medyczna nie korzystali z tej możliwości. Jedna studentka kierunku w ramach projektu "Staże studentów Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie przepustką na rynku pracy" uczestniczyła w stażu zagranicznym w firmie IMD Labor Oderland GmbH.

O wyjazd w ramach programu Erasmus+ mogą ubiegać się również pracownicy uczelni. Rekrutacja odbywa się raz lub dwa razy w roku, jej termin podawany jest na www, ponadto jednostki PUM informowane są za pośrednictwem informacji przesłanej pocztą wewnętrzną PUM. **Nauczyciele** mają możliwość wyjazdu w celu: (1) prowadzenia zajęć dydaktycznych w zagranicznych uczelniach wyższych, z którymi PUM ma podpisane umowy międzyinstytucjonalne, (2) udziału w szkoleniu, dotyczącym doskonalenia kompetencji dydaktycznych i rozwijania w zakresie opracowywania programów nauczania i (3) prowadzenia zajęć dydaktycznych łączonych z udziałem w szkoleniu podnoszącym kompetencje dydaktyczne. Natomiast **pracownicy niebędący nauczycielami** mają możliwość wyjazdu w celu udziału w szkoleniu dotyczącym doskonalenia umiejętności i kwalifikacji, podnoszenia kompetencji potrzebnych w ich pracy, wymiany doświadczeń, poszerzenia wiedzy w danej dziedzinie (udział w International Staff Week, warsztatach z elementami szkolenia itp.). Skala, zakres i zasięg aktywności międzynarodowej kadry i studentów podlegają ciągłemu monitorowaniu przez Dział Nauki i Współpracy z Zagranicą (DNIWzZ), Program Erasmus+. Studenci po powrocie z zagranicy zobowiązani są do wypełnienia ankiety, której wyniki ujmuje się w raporcie końcowym. Wszystkie wyjazdy są monitorowane przez narzędzie Mobility Tool+ i załączane do corocznych raportów. DNIWzZ monitoruje również liczbę przyjeżdżających. Każdy przyjeżdżający otrzymuje indywidualny program. Po każdej ocenie uczelnia stara się wprowadzić uwagi Narodowej Agencji dotyczące projektu. Za projekt 2019 otrzymaliśmy ocenę b. dobrą.

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

Lp	Zalecenia dotyczące kryterium 7 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	<p>Uczelnia powinna zwiększyć promocję i zachęcać studentów do korzystania z programów wymiany międzynarodowej.</p> <p>Jednostka powinna podpisać umowy z uczelniami zagranicznymi, na których kształceni są studenci uzyskujący podobne efekty kształcenia jak na kierunku analityka medyczna a nie uczelni mających w programie identyczne przedmioty z taką samą liczbą godzin i punktów ECTS jak w uczelni macierzystej, co często nie jest możliwe.</p>	<p>Uczelnia ma podpisane umowy z uczelniami zagranicznymi. Brak programu nauczania w języku angielskim na kierunku analityka medyczna istotnie ogranicza możliwości wymiany studenckiej, a tym samym podpisanie umów z uczelniami zagranicznymi, na których kształceni są studenci uzyskujący podobne efekty kształcenia jak na kierunku analityka medyczna. Kilka jednostek prowadzących zajęcia na kierunku jest przygotowanych do prowadzenia zajęć w języku angielskim, dzięki czemu możliwe jest przygotowanie oferty edukacyjnej.</p> <p>Brak kompatybilności planów, specyfika efektów kształcenia oraz problemy z przyjmowaniem studentów rzutują na możliwość nawiązania nowych umów bilateralnych na Wydziale Farmacji, Biotechnologii Medycznej i Medycyny Laboratoryjnej. Pomimo, że studenci mogą odbyć praktykę zawodową zagraniczną i organizowane są w tym celu spotkania, żaden student analityki medycznej się nie zgłosił.</p>
2.	<p>Zaleca się, aby wyjazdy studentów były planowane z co najmniej rocznym wyprzedzeniem, aby student mógł zaplanować realizację niektórych przedmiotów na wcześniejszym lub późniejszym roku studiów (zgodnie z regulaminem uczelni), a tym samym lepiej zaplanować przedmioty/efekty kształcenia do zrealizowania w zagranicznej uczelni.</p>	<p>Rekrutacja na wyjazdy zagraniczne odbywa się zazwyczaj z ponad półrocznym wyprzedzeniem (luty/marzec). Każdy student przygotowuje indywidualny plan studiów/praktyk (z efektami kształcenia i liczbą punktów ECTS), które są rozpatrywane przez koordynatora, a akceptowane przez Dziekana. Z uwagi na system boloński nie zawsze możliwe jest zaplanowanie kontynuacji przedmiotów na wcześniejszym i późniejszym roku studiów.</p>
3.	<p>Zaleca się przygotowanie wewnętrznego, szczegółowego regulaminu zaliczania efektów kształcenia czy też ich weryfikacji dla studentów powracających z wymiany międzynarodowej. W takim regulaminie powinien znaleźć się również zapis co student powinien zrobić w przypadku nie zrealizowania zadeklarowanego przedmiotu lub</p>	<p>Za zaliczenie efektów kształcenia po powrocie odpowiada koordynator wydziałowy, Dziekanat oraz Dziekan Wydziału. Otrzymane transkrypty oraz uzyskana liczba ECTS jest rozpatrywana wedle wymaganych efektów. Wszystkie powyższe kwestie są ujęte w regulaminie wyjazdów Erasmus+, opublikowanym na stronie: https://www.pum.edu.pl/studia_iii_stopnia/rozwoj/erasmus/wyjazdy_na_studia_i_praktyki/rekrutacja/. Przygotowano także tabelę przeliczeń punktowych pomiędzy krajami partnerskimi:</p>

	nie uzyskania planowanych efektów kształcenia.	https://www.pum.edu.pl/images/uploads/studia/rozwoj/Przeliczniki_uczelnie_Partnerskie.pdf . W przypadku nie zrealizowania zadeklarowanego przedmiotu lub nie uzyskania planowanych efektów kształcenia, możliwy jest wpis warunkowy na następny rok i wyrównanie różnic programowych lub jeżeli różnic jest dużo powtarzanie roku, o czym studenci są informowani na etapie układania planu do uczelni zagranicznej (https://www.pum.edu.pl/images/uploads/uczelnia/dokumenty/2022-22regulamin_studi%C3%B3w_z%C5%82.pdf).
4.	Wszystkie zaliczenia przedmiotów realizowanych w uczelni zagranicznej powinny być zaliczane przez odpowiedniego Dziekana, a nie koordynatorów przedmiotów.	Zgodnie z zaleceniami PKA wszystkie zaliczenia przedmiotów realizowanych w uczelni zagranicznej są zaliczane przez Dziekana.

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

Dziekan i Prodziekani jako organizatorzy procesu dydaktycznego wykonują swoje obowiązki we współpracy z **Parlamentem Studentów**, który ma swoich przedstawicieli m.in. w UZZJK, Radach Dydaktycznych, Senackiej Komisji ds. Dydaktyki i Spraw Studentów. Do zadań Parlamentu należy m.in. opiniowanie programów studiów, regulaminów dydaktycznych jednostek, współpraca z Działem Spraw Socjalnych Studentów PUM. W Parlamencie Studentów są studenci z różnych kierunków w Uczelni w tym z kierunku analityka medyczna. Ponadto samorząd organizuje i bierze udział w akcjach społecznych i konferencjach naukowych, o których informuje na swoich stronach w social-mediach. (uchwała Parlamentu załącznik w pliku materiały dodatkowe)

W obecnej strukturze Uczelni funkcjonuje **Akademickie Biuro Karier (ABK)**, które łączy w sobie działania Biura Karier powołanego w 2004 r. oraz Pełnomocnika ds. monitoringu karier zawodowych absolwentów. ABK w nowej odsłonie, z nowymi celami i zakresem działań utworzono z dniem 1 kwietnia 2018 r. jako odrębną jednostkę organizacyjną (https://www.pum.edu.pl/po_studiach/kariera/akademickie_biuro_karier/).

Celem monitorowania karier zawodowych jest uzyskanie opinii o programie kształcenia, kadrze dydaktycznej i osiągniętych efektach kształcenia poprzez uzyskanie informacji na temat aktualnej sytuacji zawodowej absolwentów na rynku pracy, przydatności wiedzy i umiejętności zdobytych w procesie kształcenia z punktu widzenia potrzeb rynku pracy oraz wymagań stawianych przez pracodawców, dalszych planów edukacyjnych i zawodowych absolwentów.

Monitorowanie polega na badaniu panelowym przeprowadzanym w trzech etapach:

- badaniu ankietowym on-line przeprowadzanym do 12 miesięcy od dnia ukończenia studiów, służącym określeniu sytuacji zawodowej absolwenta PUM oraz podtrzymaniu kontaktu z absolwentem,
- badaniu ankietowym on-line po trzech i pięciu latach służącym uaktualnieniu sytuacji zawodowej na rynku pracy absolwentów PUM.

Badaniu ankietowemu podlega każdy kolejny rocznik absolwentów PUM, ABK sporządza sprawozdanie z wyników badań ankietowych i przedkłada je właściwemu przewodniczącemu WZZJK. Raport przygotowywany jest dla całego Wydziału z uwzględnieniem wszystkich kierunków.

Wsparcie studentów w procesie uczenia się realizowane jest poprzez:

- dostęp do webinarów wprowadzających w obsługę MS Teams;

- nieograniczony kontakt ze studentami za pomocą poczty elektronicznej i innych komunikatorów elektronicznych, w tym MS Teams, LSM Moodle PUM oraz profesjonalnie funkcjonującego Wirtualnego Dziekanatu;
- opiekuna roku (do stałego kontaktu są starości roku lub grupy);
- Prodziekana odpowiadającego za kierunek analityka medyczna;
- Rzecznika Praw Studentów;
- Koordynatora ds. praktyk zawodowych na kierunku analityka medyczna, który organizuje spotkania ze studentami w celu przedstawienia planu praktyk i odpowiada za sprawny przebieg praktyk i kompletność ich dokumentacji;
- indywidualny program studiów lub indywidualny harmonogram zajęć przygotowany na wniosek studenta, ułatwiający studentom realizację programu studiów.

Szczególną opiekę nad **studentami z niepełnosprawnościami** koordynuje pełnomocnik Rektora ds. niepełnosprawności, którego zadaniem jest zapewnienie studentom z deficytami odpowiednich środków i systemów wsparcia w planowaniu i realizacji procesu dydaktycznego, takich jak nagrywanie zajęć dydaktycznych, obecność opiekuna podczas zajęć, indywidualne terminy zaliczeń oraz egzaminów, forma egzaminu dostosowana do rodzaju i stopnia niepełnosprawności. Na stronach internetowych regularnie publikowane są informacje o możliwościach uzyskania przez tę grupę studentów dofinansowania (np. z PFRON, UM Szczecin) do nauki, spotkań z doradcą zawodowym (prezentacja rozwiązań technologicznych dla osób niepełnosprawnych poszukujących zatrudnienia, staże, dodatki motywacyjne), wyjazdów zagranicznych w ramach programu ERASMUS. Aktualności publikowane są na stronie internetowej Jednostki.

Dostępność uczelni dla osób z orzeczeniem dla osób niepełnosprawnych leży w centrum zainteresowania władz uczelni. PUM uruchomił ścieżkę **MINI projektu pt. „Poprawa dostępności Pomorskiego Uniwersytetu Medycznego w Szczecinie dla osób niepełnosprawnych”**, finansowany ze środków UE z PO WER i ze środków własnych uczelni, w którym zaplanowano 5 mln złotych na wdrożenie zmian organizacyjnych, podnoszenie świadomości i kompetencji kadry uczelni, w ścisłej współpracy z osobami niepełnosprawnymi.

Każdy student PUM ma możliwość **skorzystania z porady psychologicznej**. Porady dla studentów odbywają się indywidualnie w formie zdalnej lub kontaktowej po wcześniejszym umówieniu się na spotkanie telefonicznie (https://www.pum.edu.pl/studia_iii_stopnia/wsparcie/pomoc_psychologiczna_dla_studentow/)

Rozwój naukowy (w tym uczestnictwo w badaniach naukowych na każdym z ich etapów oraz upowszechnianie wyników badań w Polsce i na arenie międzynarodowej) gwarantują SKN, które prowadzą także działalność popularyzatorską, jak wykłady dla Słuchaczy Uniwersytetów III wieku, cykliczne zajęcia prezentacyjne skierowane do uczniów liceów, warsztaty w ramach finału Wielkiej Orkiestry Świątecznej Pomocy.

Od 2013 roku w PUM działa **Studenckie Towarzystwo Diagnostów Laboratoryjnych PUM** w Szczecinie – STDL (dawniej Studenckie Stowarzyszenie Młodych Diagnostów PUM). Misją stowarzyszenia jest wspomaganie oraz promowanie środowiska diagnostów laboratoryjnych, a także integracja studentów na Pomorskim Uniwersytecie Medycznym. STDL także wspiera przyszłych absolwentów w aktywnym wejściu na rynek pracy. Dzięki możliwości kontaktu z ekspertami w dziedzinie diagnostyki laboratoryjnej zapewnia członkom perspektywę rozwoju. Studenci zrzeszeni w STDL biorą udział w regularnych spotkaniach naukowo-szkoleniowych organizowanych przez Oddział Szczeciński Polskiego Towarzystwa Diagnostyki Laboratoryjnej. Ponadto, członkowie STDL mają możliwość bezpłatnego uczestnictwa w konferencjach naukowych zarówno na terenie kraju, jak i za granicą. STDL organizuje konferencje oraz spotkania naukowe, takie jak np. Ogólnopolska Konferencja Naukowa Studentów Medycyny Laboratoryjnej pod nazwą "Współczesna Medycyna Laboratoryjna" oraz Ogólnopolska Debata Studentów Analityki Medycznej/Medycyny Laboratoryjnej. Dodatkowo członkowie STDL prowadzą warsztaty, m.in. dotyczące technik pobierania krwi, i angażują się w rejestrację potencjalnych dawców komórek macierzystych we współpracy z DKMS. Stowarzyszenie aktywnie uczestniczy również w ogólnopolskich akcjach profilaktycznych takich jak "Cięża pod opieką

diagnosty" i "Dzień Diagnosty Laboratoryjnego". Studenci z STDL prowadzą także projekt "Nie boje się białego fartucha" w ramach, którego odwiedzają szczecińskie przedszkola.

W ramach systemu motywowania studentów najważniejszą rolę pełnią stypendia. Stypendium Rektora dla najlepszych studentów może otrzymać student, który uzyskał za miniony rok studiów wysoką średnią ocen lub posiada osiągnięcia naukowe, artystyczne lub wysokie wyniki sportowe. Studenci mają także możliwość wyjazdu na studia lub praktyki krajowe i zagraniczne w ramach programów MOSTUM i ERASMUS.

Wsparcie studentom zapewnia też opiekun roku. Opiekunem roku jest osoba wyznaczana przez Dziekana Wydziału zaakceptowana przez Parlament Studentów PUM dla każdego z roczników. Jego zadaniem jest utrzymywanie kontaktu i współpraca z władzami wydziału, nauczycielami akademickimi, starostą roku oraz starostami grup, w celu rozwiązywania kwestii związanych z danym rocznikiem. Opiekun roku pełni rolę wsparcia dla studentów w procesie adaptacji do środowiska akademickiego, zachęcając ich do aktywnego uczestnictwa w życiu uczelni.

Studenci mogą korzystać z systemu pomocy materialnej, zasady przyznawania wsparcia zamieszczone są na stronie Działu Spraw Socjalnych Studentów i Doktorantów. W roku akademickim 2022/2023 na kierunku analityka medyczna z pomocy materialnej skorzystało 31 studentów. Studenci mają możliwość zakwaterowania w akademikach, pomocy niepełnosprawnym oraz przewlekle chorym udziela Pełnomocnik Rektora ds. osób niepełnosprawnych. Uczelnia oferuje bezpłatną pomoc psychologiczną. PUM w Szczecinie dysponuje trzema akademikami z blisko 550 miejscami. Pokoje 1-, 2-, 3-osobowe, są również pokoje przystosowane dla osób niepełnosprawnych.

Sposób rozstrzygania skarg i rozpatrywania wniosków zgłaszanych przez studentów oraz jego skuteczności reguluje Zarządzenie Rektora nr 83/2018 z dnia 27 sierpnia 2018 r. w sprawie „Procedury przyjmowania i rozpatrywania skarg i wniosków w Pomorskim Uniwersytecie Medycznym w Szczecinie (załącznik w pliku materiały dodatkowe).

Wszelkie **uwagi dotyczące procesu uczenia się** studenci zgłaszają opiekunowi roku, który następnie przedstawia problem Prodziekanowi, Dziekanowi. Sprawy obejmujące problemy programu studiów zgłaszane są do WZZJK i Uczelnianego Zespołu ds. Zapewniania Jakości Kształcenia i Prorektora ds. Dydaktyki oraz Senackiej Komisji ds. Dydaktyki i Spraw Studenckich.

W procesie uczenia się bezpośrednim wsparciem dla studentów jest wykwalifikowana, wykształcona, stale rozwijająca się kadra, która podejmuje wysiłek budowania partnerskich relacji nauczyciel-student. Studenci mają kontakt z nauczycielami w czasie zajęć, często podczas osobistych konsultacji, lub poprzez Teams.

Proces uczenia się wspiera Biblioteka. Szkolenie rozpoczynające studiowanie umożliwia studentom korzystanie ze zbiorów drukowanych, elektronicznych oraz baz danych. Organizowane są także specjalistyczne szkolenia dla studentów.

Obsługą administracyjną kierunku analityka medyczna zajmują się doświadczeni pracownicy, podnoszący swoje kwalifikacje, osoby dedykowane do bezpośredniego kontaktu ze studentami poszczególnych lat dokumentują tok studiów, pośredniczą w kontaktach studentów z władzami, załatwiają bieżące sprawy. Główną platformą komunikacji ze studentami jest strona Internetowa dziekanatu, gdzie studenci mogą znaleźć zamieszczone w grupach tematycznych informacje dotyczące procesu kształcenia i jego organizacji (m.in. efekty uczenia się, plany studiów, harmonogramy, informację o opiekunach lat, przedmiotach do wyboru). Od momentu wprowadzenia programu ProAkademia do elektronicznej obsługi toku studiów, jakość obsługi administracyjnej studentów znacznie się poprawiła. Studenci i pracownicy dziekanatu mają więcej możliwości komunikacji (bramka SMS, ogłoszenia z powiadomieniem SMS, możliwość zamieszczania ogłoszeń dla studentów przez prowadzących). Dziekanat na bieżąco monitoruje obsługę elektronicznych protokołów.

Uczelnia od wielu lat wspiera **aktywność sportową** studentów poprzez organizację dodatkowych zajęć z wychowania fizycznego w formie sekcji sportowych. Zajęcia dla chętnych studentów prowadzone są przez nauczycieli akademickich, odbywają się w ciągu całego roku akademickiego i są bezpłatne dla studentów. Studenci mogą również skorzystać z innych ofert spędzania czasu wolnego, jak np.: Chór PUM, Zespół Pieśni i Tańca Pomorza Zachodniego PUM.

Parlament Studentów bierze udział w pracach nad programem studiów, wspólnie z władzami wprowadza zmiany w regulaminach i sposobach prowadzenia zajęć, przyznawania pomocy materialnej oraz zatwierdza regulaminy poszczególnych przedmiotów.

PUM wspiera działania organizacji studenckich poprzez wsparcie finansowe ich działalności, między innymi poprzez pomoc przy organizacji różnych konferencji, wyjazdach krajowych i zagranicznych w celu prezentacji prac naukowych w ramach SKN, realizacji różnych szkoleń, różnorodnych akcjach edukacyjnych organizowanych dla dzieci, młodzieży i dorosłych itp.

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

Lp.	Zalecenia dotyczące kryterium 8 wymienione we wskazanej wyżej uchwale Prezydium PKA	Opis realizacji zalecenia oraz działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności sformułowanych w zaleceniu o charakterze naprawczym
1.	Należy upowszechnić informacje na temat działań doskonalących system wsparcia studenta, podjętych na podstawie badań ankietowych studentów i absolwentów. Studenci będą dostrzegać swój realny wpływ w kształtowaniu kierunku.	Od 2018 roku wyniki ankiet studenckich były omawiane ze studentami, a także nauczycielami na Radzie Dydaktycznej. Ankietyzacja na PUM odbywała się w formie papierowej (ocena jakości prowadzenia zajęć przez Dział Kształcenia PUM oraz ankieta wydziałowa). Niestety epidemia COVID-19 ograniczyła w znaczący sposób możliwość jej przeprowadzenia. W latach 2021-23 wdrożony został w uczelni system umożliwiający przeprowadzenie wśród studentów elektronicznej ankiety dydaktycznej po zakończeniu każdego kursu/przedmiotu przez tzw. Wirtualny Dziekanat, umożliwiający precyzyjną identyfikację mocnych i słabych stron nauczyciela w ocenie studentów. W przypadku niskich ocen z zakresu dydaktyki (studenci, hospitacje, brak szkoleń) podejmowane są działania naprawcze.
2.	Działalność Biura Karier powinna dodatkowo obejmować zdobywanie, gromadzenie i upowszechnianie informacji na temat możliwych staży, kursów, szkoleń dedykowanych dla studentów ocenianego kierunku.	ABK udostępnia informacje o wydarzeniach, kursach, szkoleniach dedykowanych dla kierunku analityka medyczna poprzez stronę internetową biura ABK. Studenci mogą uczestniczyć w warsztatach przygotowujących do wejścia na rynek pracy organizowanych przez ABK lub firmy i instytucje zewnętrzne (Program BioLAB 2023-24, Program Stażowy w Kancelarii Prezesa Rady Ministrów „Program Stażowy - Cyfryzacja”, Program Stażowy Ipsen Poland, programy stypendialne Polsko-Amerykańskiej Komisji Fulbrighta). Istnieje również możliwość zamieszczania przez pracodawców ofert pracy/ staży /praktyk oraz ich publikacja w elektronicznym module ABK.

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

Informacje objęte obowiązkiem publikowania dostępne są dla wszystkich zainteresowanych osób w BIP. Zakładki menu tematycznego zapewniają szybki i łatwy dostęp do ważnych informacji publicznych. PUM prowadzi otwartą politykę informacyjną i zapewnia dostęp do informacji zawartych na głównej stronie internetowej Uczelni: www.pum.edu.pl (zgodnie z zasadami RODO). Odwiedzający stronę internetową mogą uzyskać informacje dotyczące władz, pracowników administracji i naukowo-dydaktycznych Uczelni. Jednostki obsługujące administracyjnie procesy związane z kształceniem

studentów i funkcjonowaniem uczelni, poza umieszczeniem na swoich stronach powiązanych treści dbają o ich bieżącą aktualizację.

Studenci, kandydaci, uczestnicy mobilności, kadra akademicka i administracja, potencjalni pracodawcy, instytucje kontrolujące mają dostęp do szczegółowych informacji o studiach. Rozwinięcie zakładki Studia/Student umożliwia dostęp do strony Dziekanatu WFBMiML, gdzie zamieszczono informacje dotyczące m. in. procesu nauczania i jego organizacji, w tym programy i plany studiów oraz harmonogramy zajęć, informacje o zasadach pisania prac dyplomowych oraz dane kontaktowe opiekunów kierunku. Informacje publikowane są również przez Dziekanat za pośrednictwem Wirtualnego Dziekanatu. Studenci po zalogowaniu mają dostęp m.in. do uzyskanych ocen, informacji o zajęciach i praktykach zawodowych oraz oferty przedmiotów dodatkowych wraz z charakterystyką. System umożliwia również kompleksowe zarządzanie odpowiednimi bazami związanymi z przebiegiem studiów, w tym analizowanie wypełnionych przez studentów ankiet oceniających zajęcia i nauczycieli akademickich.

W zakładce Rekrutacja kandydaci na studia na kierunek analityka medyczna mogą znaleźć wyczerpujące informacje dotyczące: charakterystyki kierunku kształcenia, zasad i harmonogramu rekrutacji oraz rejestracji, opłat związanych z procesem rekrutacji, limitów przyjęć na studia, list rankingowych, przewodnik oraz aktualizowane na bieżąco komunikaty. Informacje o warunkach rekrutacji, programie kształcenia i jego realizacji upowszechniane są przez reprezentantów PUM na targach edukacyjnych i salonach maturzystów. Ponadto informacje te są przekazywane na cyklicznych spotkaniach z licealistami organizowanych przez władze dziekańskie i studentów Wydziału.

Wszystkie jednostki naukowo-dydaktyczne WFBMiML posiadają własne strony internetowe (zakładka Studia → Informacje z Jednostek), na których powinny znajdować się dane kontaktowe i skład zespołu dydaktycznego oraz informacje dotyczące działalności dydaktycznej (wewnętrzne regulaminy, sylabusy, materiały informacyjno-dydaktyczne), działalności organizacyjnej oraz podstawowych kierunków badań naukowych. Jednostki odpowiedzialne są za treść umieszczanych informacji. Zobowiązane są również do systematycznego ich uaktualniania. Ze względu na reorganizację strony internetowej PUM i wygaśnięciu z końcem września 2023 r. dostępu do starej strony jednostki są w trakcie przenoszenia informacji.

Z zakładki Studia dostępne są informacje na temat Organizacji Studenckich (m.in. Studenckie Towarzystwo Diagnostów Laboratoryjnych, Studenckie Towarzystwo Naukowe), Parlamentu Studentów, a także treści związane ze sprawami socjalnymi i wsparciem dla studentów. Informacje umieszczane są na stronach Biur/Działów, które obsługują administracyjnie te procesy. Powyższe jednostki są odpowiedzialne za bieżącą aktualizację umieszczanych na swoich stronach treści, zgodnie z obowiązującymi zasadami RODO oraz ich unowocześnienie w zależności od potrzeb użytkowników.

Akademickie Biuro Karier (zakładka Studia → Rozwój) udostępnia informacje o ofertach pracy, staży, praktyk, udziału w warsztatach rozwijających umiejętności osobiste, możliwości konsultacji w zakresie planowania kariery. Pracodawcy i partnerzy poprzez współpracę z pracownikami Akademickiego Biura Karier mają możliwość zamieszczania ofert pracy dla absolwentów.

PUM posiada również oficjalne konta na platformie Facebook (12 tys. obserwujących), YouTube, Instagram i Twitter, a WFBMiML na platformie Facebook.

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

Monitorowanie i ocena postępów studentów realizowane jest poprzez analizowanie danych w Wirtualnym Dziekanacie oraz wyników dyskusji w trakcie spotkań WZZJK. Analizowana jest zdawalność poszczególnych zaliczeń i egzaminów, ilość terminów egzaminów oraz przede wszystkim przedmioty sprawiające największe trudności studentom. Kolejno prowadzone są rozmowy ze studentami oraz prowadzonymi i podejmowane odpowiednie kroki.

Analiza i ocena przyczyn rezygnacji wykazała, że wśród przyczyn najczęściej wskazywane są: zmiana kierunku (szczególnie po I roku), uczelni, przyczyny osobiste (najczęściej ekonomiczne) i zdrowotne oraz trudności w nauce. Informacje te uzyskiwane są głównie przez pracowników Dziekanatu i Dziekana/Prodziekanów w trakcie rozmów ze studentami.

Proces tworzenia **programu studiów** przebiega zgodnie z Zarządzeniem Nr 49/2021 Rektora PUM w Szczecinie z dnia 29 kwietnia 2021 r. w sprawie Procedur oceny i doskonalenia jakości kształcenia w Pomorskim Uniwersytecie Medycznym w Szczecinie.

Optymalizacja programu studiów na kierunku odbywa się z udziałem interesariuszy wewnętrznych, którzy chęć wprowadzenia zmian mogą zgłaszać na zebraniach pracowników. Uwagi są następnie przedstawiane na spotkaniach zespołu roboczego WZZJK do spraw analizy programu. Mogą zostać zgłoszone do porządku obrad i referowane podczas posiedzeń Rady Dydaktycznej.

Ważnymi i cenionymi interesariuszami wewnętrznymi są studenci PUM. Co roku wszyscy studenci są ankietowani i oceniają proces dydaktyczny. Poprzez elektroniczną ankietę w aplikacji MS Forms, a także spotkania studentów (starości roczników) Wydziału z Dziekanem i Prodziekanami co najmniej raz w semestrze. Uwagi studentów wykorzystane są w doskonaleniu programu studiów, obecnie wyniki są sukcesywnie przedstawiane na spotkaniach ze studentami oraz kierownikami i kadrą dydaktyczną.

Działania poprawiające realizację kształcenia podejmowane są także w oparciu o wyniki hospitacji zajęć dydaktycznych, nadzorowanych przez zespół roboczy ds. hospitacji WZZJK. Pozyskane od studentów i ocenianych nauczycieli dane odnośnie wyposażenia sal argumentują wnioskowanie przez kierowników jednostek do Senackiej Komisji ds. Dydaktyki i Spraw Studenckich w sprawie ich doposażenia (kryt. 5).

Udział interesariuszy zewnętrznych w doskonaleniu programu możliwy jest dzięki działaniom ABK, formularz kontaktowy na stronie ABK pozwala poznać opinie absolwentów o odbytych studiach oraz pracodawców i absolwentów o przygotowaniu do zawodu. Istotne jest również monitorowanie losów zawodowych absolwentów. Analiza wyników ankiety w postaci sprawozdania przedkładana jest WZZJK (kryt. 3). Dla optymalizacji jakości kształcenia cenne są również uwagi wybranych przedstawicieli pracodawców, z którymi współpracuje WZZJK, kierowników jednostek uprawnionych do prowadzenia stażu podyplomowego, oraz pracodawców z którymi uczelnia podpisała porozumienia na realizację praktyk zawodowych (kryt. 6).

Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów

	POZYTYWNE	NEGATYWNE
Czynniki wewnętrzne	<p>Mocne strony</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kadra badawczo-dydaktyczna, ciągle podnosząca kwalifikacje naukowe, dydaktyczne i organizacyjne. 2. Wsparcie naukowców w planowaniu i realizacji badań naukowych na wszystkich szczeblach ich realizacji. 3. Aktywny udział studentów w rozwoju naukowym (Studenckie Koła Naukowe, Studenckie Towarzystwo Diagnostów Laboratoryjnych, konkurs na najlepszą pracę mgr, prace mgr o charakterze badawczym). 4. Nowoczesna infrastruktura i dostęp do najnowocześniejszej bazy aparaturowej umożliwiającej badania naukowe, w tym realizację prac magisterskich, na wysokim poziomie. 5. Dobre praktyczne przygotowanie studentów do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego dzięki odpowiednio przygotowanej, bogatej ofercie zajęć dydaktycznych, dużej liczbie godzin 	<p>Słabe strony</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Niska atrakcyjność Szczecina w porównaniu do innych miast w Polsce (Wydział nie jest jednostką pierwszego wyboru w kraju). 2. Zwiększenie wymagań odnośnie działalności naukowej w związku Ustawą 2.0, co wymaga od pracowników większego zaangażowanie się w tę działalność i tym samym może ograniczać działalność typowo dydaktyczną. 3. Słaba strona internetowa – w trakcie reorganizacji. 4. Wysoki odsetek studentów rezygnujących na I i II roku z kontynuacji nauki na kierunku analityka medyczna. 5. Bardzo mały odzew studentów na ofertę wyjazdów w ramach programu ERASMUS+.

	praktyk zawodowych i stosunkowo mała liczebność studentów w grupach na ćwiczeniach z przedmiotów zawodowych (8 osób).	
Czynniki zewnętrzne	<p>Szanse</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pozyskanie środków na budowę nowego obiektu Collegium Pharmaceuticum (budowa rozpoczęta we wrześniu 2023 r) oraz pozyskiwanie środków zewnętrznych na działalność dydaktyczną i naukową. 2. Zapisy ustawowe dotyczące minimalnego wynagrodzenia dla diagnosty laboratoryjnego. 3. Prace KIDLu nad wprowadzeniem darmowych kursów specjalizacyjnych dla diagnostów laboratoryjnych. 4. Zmiana nastawienia społecznego do zawodu diagnosty laboratoryjnego spowodowana pandemią COVID-19. 5. Wysoka ocena kompetencji absolwentów w opinii pracodawców i możliwość zatrudnienia absolwentów w medycznych laboratoriach diagnostycznych zlokalizowanych na terenie Szczecina, województwa zachodniopomorskiego i województw ościennych. 	<p>Zagrożenia</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zmniejszenie liczby kandydatów na studia ze względu na zwiększenie liczby uczelni mających uprawnienia do kształcenia w zawodzie lekarza oraz występowanie tendencji dotyczącej obniżania się ocen z egzaminu dojrzałości u kandydatów na studia. 2. Mała wiedza wśród społeczeństwa dotycząca kompetencji diagnosty laboratoryjnego i słaby odbiór społeczny zawodu diagnosty laboratoryjnego. 3. Brak promocji zawodu diagnosty laboratoryjnego w wymiarze ogólnopolskim. 4. Konieczność stałego dokształcania i realizacji płatnych kursów specjalizacyjnych. 5. Niedobór specjalistów w dziedzinach diagnostyki laboratoryjnej oraz dziedzinach medycyny stosowanych w diagnostyce laboratoryjnej, utrudniający kształcenie specjalistyczne absolwentów i perspektywę rozwoju w zawodzie.

.....
(pieczęć i podpis Dziekana)

.....
(pieczęć i podpis Rektora)

Szczecin, dnia 18.10.2023

Część III. Załączniki

Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów

Tabela 1. Liczba studentów ocenianego kierunku²

Poziom studiów	Rok studiów	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
		Dane sprzed 3 lat (dane ze sprawozdania S-10 na dzień 31.12.2020)	Bieżący rok akademicki (dane na dzień 13.10.2023)	Dane sprzed 3 lat	Bieżący rok akademicki
jednolite studia magisterskie	I	14	33	nie dotyczy	nie dotyczy
	II	19	14		
	III	36	19		
	IV	27	10		
	V	17	13		
Razem:		113	89		

Tabela 2. Liczba absolwentów ocenianego kierunku w ostatnich trzech latach poprzedzających rok przeprowadzenia oceny

Poziom studiów	Rok ukończenia	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
		Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku	Liczba absolwentów w danym roku	Liczba studentów, którzy rozpoczęli cykl kształcenia kończący się w danym roku	Liczba absolwentów w danym roku
jednolite studia magisterskie	2021	43	17	nie dotyczy	nie dotyczy
	2022	58	27		
	2023	57	33		
Razem:		158	77		

² Należy podać liczbę studentów ocenianego kierunku, z podziałem na poziomy, lata i formy studiów (z uwzględnieniem tylko tych poziomów i form studiów, które są prowadzone na ocenianym kierunku).

Tabela 3. Wskaźniki dotyczące programu studiów na ocenianym kierunku studiów, poziomie i profilu określone w rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. poz. 1861 z późn. zm.)³

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	10/305
Łączna liczba godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów ⁴	4332
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	173
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom związanym z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów	200
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć z dziedziny nauk humanistycznych lub nauk społecznych w przypadku kierunków studiów przyporządkowanych do dyscyplin w ramach dziedzin innych niż odpowiednio nauki humanistyczne lub nauki społeczne	11
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom do wyboru	25
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana praktykom zawodowym (jeżeli program studiów przewiduje praktyki)	20
Wymiar praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki) ⁵	600
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	60
W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:	
1. łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ łączna liczba godzin zajęć na studiach stacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	4932/321

³ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.

⁴ Proszę podać łączną liczbę godzin zajęć z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia i studentów bez liczby godzin praktyk zawodowych (jeżeli program studiów przewiduje praktyki).

⁵ Proszę podać wymiar praktyk w miesiącach oraz w godzinach dydaktycznych.

Tabela 4. Zajęcia lub grupy zajęć związane z prowadzoną w uczelni działalnością naukową w dyscyplinie lub dyscyplinach, do których przyporządkowany jest kierunek studiów⁶

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć	Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne/niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
Biologia medyczna	wykłady/ćwiczenia	40	3
Anatomia	wykłady/ćwiczenia	60	6
Chemia ogólna i nieorganiczna	wykłady/seminaria/ćwiczenia	85	7
Psychologia	seminaria	20	1
Chemia analityczna	wykłady/seminaria/ćwiczenia	75	7
Chemia fizyczna	wykłady/seminaria/ćwiczenia	60	6
Chemia organiczna	wykłady/ćwiczenia	52	5
Historia medycyny i diagnostyki laboratoryjnej	wykłady/seminaria	20	1
Biofizyka medyczna	wykłady/ćwiczenia	40	4
Histologia	wykłady/seminaria/ćwiczenia	70	5
Analiza instrumentalna	wykłady/seminaria/ćwiczenia	90	6
Biochemia	wykłady/ćwiczenia	110	7
Fizjologia	wykłady/seminaria/ćwiczenia	95	7
Analiza środków spożywczych	wykłady/ćwiczenia	50	2
Patofizjologia	wykłady/seminaria/ćwiczenia	90	6
Immunologia	wykłady/ćwiczenia	50	4
Ćwiczenia specjalistyczne i metodologia badań	wykłady/ćwiczenia	485	20
Farmakologia	wykłady/seminaria/ćwiczenia	50	3
Etyka zawodu diagnosty laboratoryjnego	seminaria	15	1
Prawo medyczne	wykłady	15	1

⁶ Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.

Empatia zawodach medycznych	w seminaria	10	1
Mikrobiologia ogólna	wykłady/ćwiczenia	50	4
Biologia molekularna	wykłady/seminaria/ćwiczenia	55	3
Diagnostyka parazytologiczna	wykłady/seminaria/ćwiczenia	60	5
Patomorfologia	wykłady/seminaria/ćwiczenia	65	4
Mechanizmy autoimmunizacji i choroby autoimmunizacyjne	wykłady/ćwiczenia	40	1
Genetyka medyczna	wykłady/seminaria/ćwiczenia	60	3
Diagnostyka molekularna	wykłady/seminaria/ćwiczenia	80	4
Chemia kliniczna	wykłady/seminaria/ćwiczenia	165	10
Diagnostyka mikrobiologiczna	wykłady/seminaria/ćwiczenia	130	9
Analityka ogólna i techniki pobierania materiału	wykłady/seminaria/ćwiczenia	70	6
Serologia grup krwi z transfuzjologią	wykłady/ćwiczenia	60	5
Biochemia kliniczna	wykłady/seminaria/ćwiczenia	80	7
Immunopatologia z immunodiagnostyką	wykłady/seminaria/ćwiczenia	80	4
Propedeutyka diagnostyki klinicznej	wykłady/seminaria/ćwiczenia	90	5
Diagnostyka laboratoryjna	wykłady/seminaria/ćwiczenia	99	13
Diagnostyka izotopowa	wykłady/seminaria/ćwiczenia	60	6
Onkologia kliniczna	wykłady/seminaria	40	3
Propedeutyka medycyny	wykłady/seminaria/ćwiczenia	81	5
Razem:		2947 h	200 ECTS

Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających

Cz. I. Dokumenty, które należy dołączyć do raportu samooceny (wyłącznie w formie elektronicznej)

1. Program studiów dla kierunku studiów, profilu i poziomu opisany zgodnie z art. 67 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. poz. 1668 z późn. zm.) oraz § 3-4 rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. poz. 1861 z późn. zm.).
2. Obsadę zajęć na kierunku, poziomie i profilu w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena sporządzona na podstawie rozliczeń z dydaktyki poszczególnych jednostek, z prowadzonych zajęć w roku ak.2022/2023 stan n dzień 10.10.2023.
3. Harmonogramy zajęć na studiach stacjonarnych kierunku analityka medyczna w roku akademickim 2023/2024 semestr zimowy.
4. Charakterystykę nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia lub grupy zajęć wykazane w tabeli 4.
5. Charakterystyka wyposażenia sal wykładowych, pracowni, laboratoriów i innych obiektów, w których odbywają się zajęcia związane z kształceniem na ocenianym kierunku, a także informacja o bibliotece i dostępnych zasobach bibliotecznych i informacyjnych.
6. Wykaz tematów prac dyplomowych uporządkowany według lat