

RAPORT SAMOOCENY

OCENA PROGRAMOWA (PROFIL PRAKTYCZNY)

Nazwa i siedziba uczelni prowadzącej oceniany kierunek studiów:

Uniwersytet Medyczny im Piastów Śląskich we Wrocławiu (UMW),
wyb. Ludwika Pasteura 1, 50-367 Wrocław

Nazwa ocenianego kierunku studiów:

Analytyka Medyczna na Wydziale Farmaceutycznym z Oddziałem Analityki Medycznej (WFzOAM)

Poziom/y studiów: **jednolite studia magisterskie**

Forma/y studiów: **stacjonarne/niestacjonarne**

Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek^{1,2}:

**dziedzina nauk medycznych i nauk o zdrowiu, dyscyplina nauki medyczne/farmaceutyczne
(Ustawa Senatu UMW nr 208 z dnia 27 marca 2019 roku).**

Nazwa dyscypliny, do której został przyporządkowany kierunek^{3,4}

W przypadku przyporządkowania kierunku studiów do więcej niż 1 dyscypliny:

Nazwa dyscypliny wiodącej, w ramach której uzyskiwana jest ponad połowa efektów uczenia się wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla dyscypliny wiodącej w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku.

Nazwa dyscypliny wiodącej	Punkty ECTS	
	liczba	%
Nauki medyczne	225	75

Nazwy pozostałych dyscyplin wraz z określeniem procentowego udziału liczby punktów ECTS dla pozostałych dyscyplin w ogólnej liczbie punktów ECTS wymaganej do ukończenia studiów na kierunku.

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. 2018poz. 1818.

² W okresie przejściowym do dnia 30 września 2019 uczelnie, które nie dokonały przyporządkowania kierunku do dyscyplin naukowych lub artystycznych określonych w przepisach wydanych na podstawie art.5 ust.3 ustawy podają dane dotyczące dotychczasowego przyporządkowania kierunku do obszaru kształcenia oraz wskazania dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, do których odnoszą się efekty kształcenia.

³Nazwy 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. 2018poz. 1818.

⁴ W okresie przejściowym do dnia 30 września 2019 uczelnie, które nie dokonały przyporządkowania kierunku do dyscyplin naukowych lub artystycznych określonych w przepisach wydanych na podstawie art.5 ust.3 ustawy podają dane dotyczące dotychczasowego przyporządkowania kierunku do obszaru kształcenia oraz wskazania dziedzin nauki i dyscyplin naukowych, do których odnoszą się efekty kształcenia.

L.p.	Nazwa dyscypliny	Punkty ECTS	
		liczba	%
	Nauki farmaceutyczne	75	25

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

Efekty uczenia się zostały szczegółowo opisane w kryterium I pkt. 1.6.

Skład zespołu przygotowującego raport samooceny

Imię i nazwisko	Tytuł lub stopień naukowy/stanowisko/funkcja pełniona w uczelni
Halina Grajeta	prof. dr hab./Dziekan WFzOAM
Halina Milnerowicz	prof. dr hab./ Prodzikan ds. Oddziału Analityki Medycznej WFzOAM
Bożena Karolewicz	dr hab./Prodzikan ds. Studentów WFzOAM
Anna Kępińska	mgr/Kierownik Dziekanatu WFzOAM
Anna Bizoń	dr hab./Koordynator prac Zespołu
Marta Kepińska	dr hab./ Wydziałowy Koordynator Programu ERASMUS+
Mariola Śliwińska-Mossoń	dr hab./Członek Zespołu Doradczego ds. Kształcenia Analityki Medycznej
Andrzej Dryś	dr/Wiceprzewodniczący Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej
Sylwia Płaczkowska	dr/adiunkt
Milena Ściskalska	dr/Członek Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej

Skład zespołu przygotowujący załączniki w wersji elektronicznej do raportu samooceny

Imię i nazwisko	Tytuł lub stopień naukowy/stanowisko/funkcja pełniona w uczelni
Wiesława Nahaczewska	dr/adiunkt
Beata Tylińska	dr/adiunkt
Monika Oldakowska	mgr inż.

Spis treści

Część I. Samoocena uczelni w zakresie spełniania szczegółowych kryteriów oceny programowej na kierunku studiów o profilu praktycznym	6
Kryterium 1. Konstrukcja programu studiów: koncepcja, cele kształcenia i efekty uczenia się (osoba opracowująca: dr hab. Mariola Śliwińska-Mossoń)	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 (osoby opracowujące: dr hab. Mariola Śliwińska-Mossoń, dr Sylwia Płaczkowska)	12
Kryterium 3. Przyjęcie na studia, weryfikacja osiągnięcia przez studentów efektów uczenia się, zaliczanie poszczególnych semestrów i lat oraz dyplomowanie (osoba opracowująca: dr Milena Ściskalska)	18
Kryterium 4. Kompetencje, doświadczenie, kwalifikacje i liczebność kadry prowadzącej kształcenie oraz rozwój i doskonalenie kadry (osoba opracowująca: dr hab. Anna Bizoń)	27
Kryterium 5. Infrastruktura i zasoby edukacyjne wykorzystywane w realizacji programu studiów oraz ich doskonalenie (osoba opracowująca: dr hab. Anna Bizoń)	344
Kryterium 6. Współpraca z otoczeniem społeczno-gospodarczym w konstruowaniu, realizacji i doskonaleniu programu studiów oraz jej wpływ na rozwój kierunku (osoba opracowująca: dr hab. Anna Bizoń)	39
Kryterium 7. Warunki i sposoby podnoszenia stopnia umiędzynarodowienia procesu kształcenia na kierunku (osoba opracowująca: dr hab. Marta Kepinska)	411
Kryterium 8. Wsparcie studentów w uczeniu się, rozwoju społecznym, naukowym lub zawodowym i wejściu na rynek pracy oraz rozwój i doskonalenie form wsparcia (osoba opracowująca: dr hab. Anna Bizoń)	416
Kryterium 9. Publiczny dostęp do informacji o programie studiów, warunkach jego realizacji i osiągniętych rezultatach (osoba opracowująca: dr Milena Ściskalska)	500
Kryterium 10. Polityka jakości, projektowanie, zatwierdzanie, monitorowanie, przegląd i doskonalenie programu studiów (osoba opracowująca: dr Milena Ściskalska) ..	511

Prezentacja uczelni

Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu (UMW) jest publiczną uczelnią medyczną, działającą na podstawie ustawy z dn. 27 lipca 2005 roku – Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. 2005 nr 164, poz. 1365 ze zm.), uchwały nr 1324 Senatu UMW z dn. 25 września 2013 r. z póź. zm., w sprawie uchwalenia statutu uczelni oraz innych przepisów regulujących działalność szkół wyższych i uczelni medycznych. UMW prowadzi kształcenie na jednolitych studiach magisterskich, na studiach pierwszego, drugiego i trzeciego stopnia, na studiach podyplomowych oraz kursy w zakresie kształcenia specjalizacyjnego i kształcenia ustawicznego.

Wydział Farmaceutyczny z Oddziałem Analityki Medycznej (WFzOAM), zwany dalej Wydziałem, jest jednym z 5 wydziałów uczelni. Siedzibą Wydziału od 2012 r. są nowo wybudowane obiekty przy ul. Borowskiej 211 i 211A - Ośrodek Badawczo-Naukowo-Dydaktyczny Dolnośląskiej Farmacji we Wrocławiu oraz Zintegrowane Centrum Edukacji i Innowacji Wydziału Farmaceutycznego Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu. W strukturze Wydziału aktualnie znajduje się 18 Katedr, 3 Zakłady, 2 samodzielne pracownie – Pracownia Analizy Elementarnej i Badań Strukturalnych oraz Pracownia Przesiewowych Testów Aktywności Biologicznej i Gromadzenia Materiału Biologicznego, a także Diagnostyczne Laboratorium Naukowo-Dydaktyczne, Dziekanat Wydziału, Studium Szkolenia Podyplomowego Wydziału Farmaceutycznego, Filia nr 1 Biblioteki Głównej UMW, Ogród Botaniczny Roślin Leczniczych przy al. J. Kochanowskiego, a także Muzeum Farmacji z siedzibą przy ul. Kurzy Targ 4 we Wrocławiu.

Kierunek analityka medyczna, jeden z 10 kierunków kształcenia na Uniwersytecie Medycznym im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, realizuje koncepcję kształcenia i przyjęty profil kształcenia na jednolitych studiach magisterskich, przygotowując do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego i pozostając w ścisłym związku z misją Uczelni, zapisaną w Strategii Rozwoju Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu na lata 2014-2020.

Misją Wydziału (załącznik 1 do raportu), która wpisuje się w misję UMW jest dążenie do osiągnięcia jak najwyższego poziomu kształcenia w zakresie zawodowym diagnostów laboratoryjnych, pogłębienia wiedzy ogólnej oraz rozwinięcia umiejętności projektowania i prowadzenia badań naukowo-rozwojowych w trosce o zdrowie i życie pacjentów. Wydział dba o zachowanie etosu akademickiego oraz wspomaga rozwój intelektualny i moralny przyszłych absolwentów, a także przygotowuje ich do odpowiedzialnego pełnienia funkcji zawodowych i publicznych. Wspiera rozwój kulturowy i cywilizacyjny regionu oraz jego mieszkańców.

Na kierunku analityka medyczna na WFzOAM w roku akademickim 2018/2019 studiuje 234 studentów, w tym 1 na studiach niestacjonarnych (dane GUS na 30.12.2018 r.), kadre stanowi 169 nauczycieli akademickich (w tym 16 uczestników studiów doktoranckich).

Rada Wydziału wybrana na kadencję 2016-2020 liczy obecnie 77 członków, w tym 31 samodzielnych pracowników nauki, spośród których 12 posiada tytuł naukowy profesora.

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

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

1.1 Koncepcja kształcenia i jej zgodność z misją i głównymi celami strategicznymi uczelni oraz oczekiwania formułowane wobec kandydatów.

Kierunek analityka medyczna, realizowany w strukturze WFzOAM jest jego integralną częścią i jest ściśle związany z misją Uczelni zapisaną w Strategii Rozwoju Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu na lata 2014-2020. Realizując koncepcję kształcenia i przyjęty profil kształcenia na jednolitych studiach magisterskich, kierunek analityka medyczna przygotowuje do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego i realizuje misję Uczelni, która czerpiąc wzorce z dziedzictwa światowego, zapewnia najwyższą jakość kształcenia bez względu na rasę, narodowość i wyznanie. W trosce o zdrowie, z poszanowaniem niezbywalnych praw człowieka, przestrzegając zasad dobrej praktyki klinicznej i farmaceutycznej oraz dobrej praktyki laboratoryjnej, Uczelnia dba i przyczynia się do rozwoju potencjału intelektualnego pracowników i studentów, stanowiąc integralną część narodowego systemu edukacji i nauki, inspirowane do prowadzenia działalności naukowej i dydaktycznej oraz kształcenia kadry naukowej.

Misja Uczelni i wynikające z niej priorytety stanowią podstawę realizacji właściwej polityki jakości kształcenia. W celu podtrzymywania i ciągłego rozwoju oraz dla zapewnienia i doskonalenia jakości kształcenia, władze UMW powołały Uczelniany System Zarządzania Jakością Kształcenia (USZJK), obejmujący swoim działaniem wszystkich pracowników Uniwersytetu Medycznego, jak również studentów i uczestników studiów podyplomowych oraz doktoranckich wszystkich wydziałów Uczelni.

Koncepcja kształcenia na kierunku analityka medyczna od roku akademickiego 2017/18 realizowana jest w oparciu o standardy kształcenia określone w rozporządzeniu MNiSW z dnia 24 sierpnia 2016 r. (Dz.U. 2016, poz. 1434 w sprawie standardów kształcenia na kierunku analityka medyczna/medycyna laboratoryjna) i nadal w oparciu o wzorcowe efekty kształcenia dla kierunku analityka medyczna z zgodnie z rozporządzeniem MNiSW z dn. 15 czerwca 2012 r. (Dz.U.z 2012 r. poz.744; zmieniającym rozporządzenie w sprawie wzorcowych efektów kształcenia). Zgodnie z Uchwałą nr 1806 Senatu Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 27 września 2017 r. analityka medyczna jest kierunkiem studiów o profilu praktycznym.

[W raporcie posłużono się opisem celów i programu kształcenia, zgodnie z przepisami obowiązującymi podczas tworzenia obecnej koncepcji kształcenia kierunku analityka medyczna. Kształcenie na kierunku analityka medyczna od roku akademickiego 2019/20 jest zgodne z Ustawą z dn. 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (j.t. Dz. U. 2018, poz. 1668), a koncepcja kształcenia opiera się na standardach kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego (rozporządzenie MNiSW z dnia 26 lipca 2019 r. (Dz.U. 2019, poz. 1573 w sprawie standardów kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza, lekarza denty, farmaceuty, pielęgniarki, położnej, diagnosty laboratoryjnego, fizjoterapeuty i ratownika medycznego).]

Program kształcenia oparty jest na koncepcji zrównoważonego nabywania przez studentów kolejnych elementów w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych z zakresu treści programowych oraz praktyk zawodowych.

Koncepcja kształcenia ma na celu wyposażenie absolwenta w szczegółową wiedzę z zakresu: nauk biologiczno-medycznych, chemicznych z elementami statystyki, behawioralnych i społecznych oraz w wiedzę z zakresu nauk klinicznych oraz prawnych i organizacyjnych związanych z pracą zawodową diagnosty laboratoryjnego, ze szczególnym naciskiem na wiedzę i umiejętności z zakresu naukowych

i praktycznych aspektów medycyny laboratoryjnej z uwzględnieniem wartości etycznych i moralnych, które są niezbędne dla podjęcia pracy zawodowej lub naukowej. W kształtowaniu koncepcji kształcenia na kierunku analityka medyczna uczestniczą: kadra naukowo-dydaktyczna Wydziału, studenci kierunku analityka medyczna, studenci Wydziału zaangażowani w działalność Samorządu Studenckiego, Studenckiego Towarzystwa Diagnostów Laboratoryjnych, przedstawiciele pracodawców reprezentujących medyczne laboratoria diagnostyczne, z którymi Wydział współpracuje przy organizacji zajęć dydaktycznych i praktyk zawodowych.

Cele strategiczne Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Analityki Medycznej realizowane są w oparciu o uniwersalne wartości, takie jak poszanowanie prawa, równouprawnienie, szacunek dla wiedzy, rzetelność naukowa rozumiana jako poszukiwanie prawdy, przestrzeganie zasad etyki, dialog społeczny, zasada pomocniczości, współpracy i współdziałania oraz o tradycje uniwersyteckie. Zamierzone działania mają przyczynić się do lepszego przygotowania absolwentów do wejścia na rynek pracy w roli cenionych profesjonalistów, doskonalenia jakości kształcenia i prowadzonych badań naukowo-rozwojowych oraz wzmocnienia pozycji Wydziału. W ich rezultacie nastąpi zwiększenie oddziaływania na otoczenie społeczne, gospodarcze i międzynarodowe.

Oczekiwania uczelni wobec kandydatów na studia na kierunku analityka medyczna są zgodne z Uchwałą nr 1885 Senatu UM we Wrocławiu z dnia 23 maja 2018 r. Kandydaci zobowiązani są wykazać się zdaniem egzaminu maturalnego na poziomie rozszerzonym z biologii i z chemii; fascynacją naukami medycznymi oraz następującymi cechami: odpowiedzialnością (analizowany materiał biologiczny bywa potencjalnie zagrażający zdrowiu), skrupulatnością (otrzymany wynik zawsze powinien być wiarygodny) oraz otwartością na ciągle kształcenie (świadomość nawyku samokształcenia i pogłębiania wiedzy).

1.2. Związek kształcenia z obszarami działalności zawodowej/gospodarczej dla kierunku studiów

Współpraca z krajowymi ośrodkami akademickimi, przedsiębiorstwami i instytucjami ma wpływ na określenie i osiąganie właściwych efektów kształcenia. Realizowane prace umożliwiają studentom zapoznanie się z nowoczesną infrastrukturą badawczą i zdobycie umiejętności posługiwania się nowoczesnymi technikami badawczymi. Dzięki tej współpracy prowadzone są praktyki w laboratoriach szpitalnych w pracowniach o zróżnicowanym charakterze. Studenci mają również możliwość uczestniczenia w comiesięcznych szkoleniach z zakresu diagnostyki laboratoryjnej w ramach posiedzeń naukowo-szkoleniowych Polskiego Towarzystwa Diagnostyki Laboratoryjnej (PTDL), Oddział Wrocław, prowadzonych w postaci wykładów i seminariów, na których przedstawiane są aktualne zagadnienia związane z pracą zawodową w laboratoriach diagnostycznych.

Pracownicy Uczelni dzielą się wiedzą i doświadczeniami wynikającymi z realizacji projektów naukowych, obejmujących ważne dla przyszłych diagnostów laboratoryjnych zagadnienia. Są oni uznanymi ekspertami z hematologii, genetyki, onkologii oraz inżynierii biomedycznej, a ich wiedza i doświadczenie ma znaczący wpływ na koncepcję i proces kształcenia studentów analityki medycznej.

Duże znaczenie na podniesienie jakości kształcenia na WFzOAM ma również fakt, iż w ostatnich trzech latach powstały nowe jednostki naukowo-dydaktyczne: Katedra i Zakład Mikrobiologii Farmaceutycznej i Parazytologii oraz Katedra i Zakład Biologii Molekularnej i Komórkowej. Na WFzOAM w Pracowni Przesiewowych Testów Aktywności Biologicznej i Gromadzenia Materiału Biologicznego działa Biobank, który pierwszy w Polsce, uzyskał certyfikat ISO 9001:2015 w zakresie: Biobankowanie materiału biologicznego do celów naukowych, badawczo-rozwojowych i dydaktycznych. Zagadnienia z zakresu biobankowania materiału biologicznego, w tym poznanie znaczenia biobankowania w nauce i medycynie oraz podstawowej wiedzy w zakresie postępowania

z materiałem biologicznym przeznaczonym do biobankowania są przekazywane studentom kierunku analityka medyczna na zajęciach fakultatywnych „ABC Biobankowania materiału biologicznego”.

Warto wspomnieć, że aktywność naukowo-badawcza pracowników Wydziału przekłada się również na zakres tematyczny prowadzonych zajęć i kursów szkoleniowych. Przykładem może być zrealizowane specjalistyczne, międzynarodowe spotkanie szkoleniowe z zakresu cytometrii przepływowej dla diagnostów laboratoryjnych w październiku 2018 r. pt. „Flow Cytometry Conference”. Doświadczenie nabyte podczas tych szkoleń wyłoniło potrzebę praktycznego zastosowania wiedzy i zostało wykorzystane przy stworzeniu nowego przedmiotu fakultatywnego pt. „Cytometria przepływowa w praktyce”.

Studenci uczestniczą również w konferencjach krajowych i międzynarodowych, zjazdach, posiedzeniach naukowych, na których prezentują swoje osiągnięcia naukowe z różnych obszarów nauk medycznych i farmaceutycznych. Rozwój naukowy studentów jest także wspierany przez zawierane umowy międzynarodowe pomiędzy UMW i zagranicznymi uczelniami. W latach 2013-2018 z wyjazdów na studia w ramach programu Erasmus/Erasmus+ skorzystało 29 studentów Wydziału.

Podsumowując należy podkreślić, że wyniki badań naukowych prowadzonych na Uczelni oraz współpraca Uczelni z zewnętrznymi podmiotami gospodarczymi i naukowymi stanowią ważny obszar doświadczeń, które wykorzystuje się przy opracowywaniu zmian w programach kształcenia studentów analityki medycznej.

1.3. Zgodność koncepcji kształcenia z potrzebami otoczenia społeczno-gospodarczego oraz rynku pracy, roli i znaczenia interesariuszy wewnętrznych i zewnętrznych w procesie opracowania koncepcji kształcenia i jej doskonalenia

Wydział w obszarze zawodowym prowadzi współpracę z instytucjami gospodarczymi oraz jednostkami badawczo-rozwojowymi. Prowadzone konsultacje z otoczeniem społeczno-gospodarczym służą gromadzeniu informacji użytecznych dla zapewniania wysokiej jakości kształcenia na obu prowadzonych kierunkach studiów, a w szczególności: konsultacji programów kształcenia, współdziałania przy określaniu tematyki prac dyplomowych, zasad współpracy przy organizacji, prowadzeniu i ocenie praktyk zawodowych oraz przygotowania absolwentów do pracy zawodowej czy wymianie informacji nt. aktualnych potrzeb i wymogów rynku pracy.

Współpraca Wydziału z interesariuszami zewnętrznymi obejmuje włączanie pracodawców i przedstawicieli rynku pracy w projektowanie programu kształcenia oraz ocenę efektów kształcenia. Interesariusze mogą uczestniczyć w ankiecie badania opinii pracodawców prowadzonej przez Akademickie Biuro Karier, posiedzeniach Rad Programowych (dedykowanych analityce medycznej) i Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia. Ponadto we współpracy z Wydziałem prowadzą oni zajęcia ze studentami, oferują liczne praktyki dla studentów, które stanowią okazję do praktycznej weryfikacji programów i efektów kształcenia z punktu widzenia pracodawców oraz stanowią podstawę do ich coraz lepszego dostosowania do potrzeb i oczekiwań rynku. Do ścisłej współpracy zaproszono osoby z dużym doświadczeniem zawodowym, w tym przedstawicieli laboratoriów diagnostycznych, z którymi Wydział współpracuje przy organizacji zajęć dydaktycznych i praktyk zawodowych.

Dzięki podjętej szerokiej współpracy studenci odbywają w określonych terminach praktyki wakacyjne w laboratoriach ogólnodostępnych oraz szpitalnych na terenie Wrocławia i poza Wrocławiem. Kontakt z ww. jednostkami pozwala na monitorowanie wzajemnej satysfakcji studentów i potencjalnych pracodawców w trakcie odbywania praktyk zawodowych, co prowadzi do ewentualnej modyfikacji planów i programów praktyk, bieżącej analizy miejsc ich odbywania oraz nadzorowania realizacji stawianych wymagań, a także sprzyja aktywnej współpracy i wymianie informacji na temat

zapotrzebowania pracodawców na określone kompetencje absolwentów. O współpracy z otoczeniem gospodarczym świadczy rosnąca liczba podpisanych porozumień i pozyskiwanych nowych miejsc odbywania praktyk zawodowych.

Akademickie Biuro Karier, na bieżąco gromadzi informacje mające wpływ na rozwój zawodowy studentów WFzOAM, cyklicznie kontaktuje się z szeroko rozumianym otoczeniem społeczno-gospodarczym w celu optymalizacji oferty Biura. Pracownicy Biura są otwarci na wszelkie sugestie i propozycje ze strony przedstawicieli wszystkich środowisk, zainteresowanych losem zawodowym studentów Uniwersytetu Medycznego.

W ramach współpracy z otoczeniem społeczno-gospodarczym pracownicy Wydziału wykonują ekspertyzy i opinie projektów Ustaw, Rozporządzeń w zakresie zdrowia, diagnostyki laboratoryjnej oraz szkolenia podyplomowego. Uczestniczą także w przygotowaniu Zaleceń i Rekomendacji PTDL. Powyższa współpraca wpływa korzystnie na realizację i modyfikację programu poprzez uwzględnienie potrzeb rynku i rzeczywistego zapotrzebowania na określone kompetencje absolwentów analityki medycznej.

Proces kształtowania i modyfikacji koncepcji kształcenia i osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia opiera się także na opiniotwórczych, cyklicznych Konferencjach Dziekanów Wydziałów Farmaceutycznych oraz spotkań Prodziekanów ds. Analityki Medycznej, gdzie określane są cele i zadania oraz sposoby ich osiągnięcia dla utrzymania wysokiej jakości kształcenia na ww. kierunku w aspekcie zmieniających się warunków społeczno-ekonomicznych i prawnych. Wypracowywanie podczas tych spotkań zaleceń i uregulowań, ma podstawowe znaczenie dla systemu kształcenia na kierunku analityka medyczna. Ponadto nie bez znaczenia jest udział kadry naukowo-dydaktycznej w zjazdach i konferencjach, na których dyskutowane są i wymieniane opinie i doświadczenia dotyczące różnych aspektów procesu edukacyjnego oraz systemu kształcenia. Cennych wskazówek udzielają również członkowie i prezesi organów branżowych kluczowych dla funkcjonowania diagnostyki laboratoryjnej, m.in. Krajowej Izby Diagnostów Laboratoryjnych, PTDL, Kolegium Medycyny Laboratoryjnej w Polsce.

W systemie doskonalenia jakości kształcenia na WFzOAM uczestniczą również interesariusze wewnętrzni. Określanie zakładanych efektów kształcenia i sposobów ich osiągnięcia jest bezpośrednio dokonywane przez prowadzącego przedmiot, odpowiedzialnego za właściwy przebieg procesu dydaktycznego. Analiza i ocena wraz ze wskazaniem obszarów do weryfikacji i modyfikacji dokonywana jest przez Zespół Doradczy ds. Kształcenia na Kierunku Analityka Medyczna i Prodziekana ds. Analityki Medycznej oraz omawiana jest na Wydziałowej Komisji Dydaktycznej. Zarówno w skład Zespołu Doradczego ds. Kształcenia na Kierunku Analityka Medyczna, jak i Wydziałowej Komisji Dydaktycznej wchodzi studenci, doktoranci i pracownicy naukowo-dydaktyczni WFzOAM. Również w Uczelnianym, jak i Wydziałowym Zespole do Spraw Jakości Kształcenia uczestniczą przedstawiciele wszystkich grup społeczności uniwersyteckiej. Omawiane są zarówno wyniki hospitacji, jak i ankiet SONA oraz dyskutowane są działania usprawniające i poprawiające jakość i skuteczność procedur ewaluacji osiągnięcia zakładanych we wzorcowych efektach lub standardach efektów kształcenia. Wszystkie ww. działania będą nadal intensyfikowane i rozwijane w trosce o jak najwyższą jakość osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia dla kierunku analityka medyczna.

1.4 Sylwetka absolwenta oraz przewidywane miejsca zatrudnienia absolwentów kierunku analityka medyczna

Absolwent po ukończeniu studiów na kierunku analityka medyczna uzyskuje tytuł zawodowy magistra. Sylwetka absolwenta kierunku analityka medyczna została przedstawiona w załączniku nr 2.1.1. Absolwent kierunku analityka medyczna posiada głęboko zakorzoną świadomość

współodpowiedzialności za zdrowie i życie pacjenta. Wykonuje zatem swój zawód ze szczególną starannością zgodnie z zasadami etyki zawodowej, a także uregulowaniami prawnymi.

Po ukończeniu studiów kierunku analityka medyczna absolwent jest przygotowany do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego w medycznych laboratoriach diagnostycznych, w różnych dziedzinach diagnostyki laboratoryjnej, w zakładach opieki zdrowotnej prowadzących badania kliniczne, instytutach naukowo-badawczych i ośrodkach badawczo-rozwojowych, jednostkach kontrolno-pomiarowych i laboratoriach z dziedziny biologii i genetyki medycznej, higieny ogólnej, kontroli i badania żywności oraz ochrony środowiska, urzędach i instytucjach państwowych oraz samorządowych działających w dziedzinie biologii medycznej i ochrony zdrowia, instytucjach zajmujących się poradnictwem i upowszechnianiem wiedzy z zakresu medycyny laboratoryjnej, a ponadto podjęcia specjalizacji lub pracy naukowej, mogą również rozwijać swoje zainteresowania naukowe w ramach szkół doktorskich. Absolwent kierunku Analityka Medyczna jest także przygotowany do pracy w firmach farmaceutycznych współpracujących z medycznymi laboratoriami diagnostycznymi.

1.5. Opis cech wyróżniających koncepcję kształcenia

Współpraca Wydziału z laboratoriami diagnostycznymi zaowocowała utworzeniem nowych przedmiotów własnych Wydziału i zajęć fakultatywnych. Dla studentów I roku kierunku analityka medyczna prowadzony jest przedmiot własny Wydziału pt.: „Medycyna laboratoryjna w systemie ochrony zdrowia”. Głównym celem kształcenia przedmiotu jest: przekazanie podstawowych informacji na temat funkcjonowania Służby Zdrowia w Polsce, miejsca i roli diagnostyki laboratoryjnej w opiece zdrowotnej i perspektyw rozwoju diagnostyki jako działu medycyny. Natomiast dla studentów V roku kierunku analityka medyczna prowadzone są przedmioty własne Wydziału pt.: „Organizacja medycznych laboratoriów diagnostycznych” oraz „Systemy jakości i akredytacji laboratoriów”. Głównym celem kształcenia pierwszego przedmiotu jest nabycie umiejętności w posługiwaniu się wiedzą z zakresu organizacji, struktury i zasad działania medycznych laboratoriów diagnostycznych, natomiast dla drugiego przedmiotu jest nabycie umiejętności posługiwania się wiedzą z zakresu standardów dotyczących laboratoriów medycznych.

Na szczególne miejsce wśród nowych przedmiotów własnych Wydziału, mających na celu pogłębienie wiedzy studentów analityki medycznej zasługują przedmioty: Laboratoryjna diagnostyka wieku starczego i Laboratoryjna diagnostyka pediatryczna. Ponadto, w odpowiedzi na rozwój specjalistycznych pracowni diagnostycznych w laboratoriach szpitalnych i w innych podmiotach komercyjnych zostały utworzone nowe przedmioty w ramach zajęć fakultatywnych m. in. zajęcia fakultatywne pt.: „Wykorzystanie techniki PCR w naukach medycznych i badaniach toksykologicznych” dla studentów II i III roku kierunku analityka medyczna oraz „Badania analityczne w toksykologii sądowej” dla studentów IV roku. W formie wykładów, seminariów i ćwiczeń laboratoryjnych przedstawiane są zagadnienia związane z przekazaniem wiedzy i umiejętności w zakresie teoretycznych i praktycznych aspektów wykorzystania technik PCR w naukach medycznych i badaniach toksykologicznych ze szczególnym uwzględnieniem projektowania reakcji, optymalizacji metody oraz doboru sprzętu do wyposażenia i prowadzenia badań w laboratoriach naukowych, diagnostycznych i przemysłowych. W ramach zajęć drugiego fakultetu przekazana jest studentom wiedza z zakresu toksykologii sądowej (ogólnej i szczegółowej) w zakresie diagnostyki zatruc przyżyciowych i śmiertelnych, doboru materiału do badań w toksykologii sądowej oraz wykonywania analiz chemiczno-toksykologicznych wykorzystywanych w toksykologii sądowej.

W obliczu realnego zagrożenia zatruciami w wyniku stosowania nowych substancji psychoaktywnych (tzw. dopalaczy) przez dzieci, młodzież i osoby dorosłe w naszym rejonie od

2013/2014 roku akademickiego uruchomiono dla studentów IV roku analityki medycznej fakultet pt. „Dopalacze i skutki ich stosowania”, którego głównym celem kształcenia jest przekazanie studentom wiedzy z zakresu problemów współczesnej toksykologii w diagnostyce zatruc dopalaczami.

Dodatkowo prowadzony jest fakultet z zakresu obsługi programu STATISTICA dla studentów V roku kierunku analityka medyczna. Dzięki pozyskanej wiedzy i umiejętności analize danych przyszli absolwenci są przygotowani do pracy zawodowej w laboratoriach dotyczącej prowadzenia i dokumentowania wewnątrz- i zewnątrzlaboratoryjnej kontroli jakości. Kolejną cechą wyróżniającą koncepcję kształcenia jest prowadzenie zajęć praktycznych z przedmiotu „Praktyczna nauka zawodu” w jednostce Wydziału w Diagnostycznym Laboratorium Naukowo-Dydaktycznym, które jest wpisane do ewidencji medycznych laboratoriów diagnostycznych. Ponadto przedmioty obowiązkowe z zakresu nauk medycznych są prowadzone przede wszystkim w jednostkach Wydziału Lekarskiego i Kształcenia Podyplomowego oraz w Klinikach i Oddziałach Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego przez lekarzy klinicystów, specjalistów w danej dziedzinie.

1.6. Kluczowe kierunkowe efekty uczenia się

Program studiów na kierunku analityka medyczna spełnia wszystkie wymagania odnoszące się do ogólnych i szczegółowych efektów kształcenia zawartych w obowiązującym standardzie kształcenia dla tego kierunku. Efekty kształcenia są zgodne z koncepcją i celami kształcenia oraz z aktualnym stanem wiedzy i jej zastosowaniami w zakresie dziedziny – nauki medyczne (rozporządzenie MNiSzW z dnia 24 sierpnia 2016 r.), a także uwzględniają praktyczne kompetencje społeczne niezbędne dla wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego. Opracowane efekty przedmiotowe odpowiadają poziomowi 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji i umożliwiają zdobycie przez studentów zaawansowanej wiedzy i umiejętności w dyscyplinie nauk medycznych.

Poniżej przedstawiono kilka przykładów efektów kształcenia, które znajdują odzwierciedlenie w treściach przedmiotów obowiązkowych:

Efekt z zakresu wiedzy A.W3. *zna prawidłową budowę i funkcje komórek, tkanek, narządów i układów organizmu ludzkiego oraz rozumie współzależności ich budowy i funkcji w warunkach zdrowia i choroby* - znajduje odzwierciedlenie w treściach następujących przedmiotów obowiązkowych: Anatomia (I rok), Biologia medyczna (I rok), Fizjologia (II rok), Histologia (I rok), Immunologia (I rok), Patofizjologia (II rok).

Efekt z zakresu wiedzy F.W6. *zna rodzaje i charakterystykę materiału biologicznego wykorzystywanego do badań hematologicznych, serologicznych, koagulologicznych, immunologicznych, biochemicznych, wirusologicznych, mikrobiologicznych, parazytologicznych, toksykologicznych, genetycznych oraz medycyny nuklearnej i sądowej* - znajduje odzwierciedlenie w treściach następujących przedmiotów obowiązkowych: Analityka ogólna i techniki pobierania materiału biologicznego (III rok), chemia kliniczna (II i III rok), Diagnostyka izotopowa (II rok), Diagnostyka mikrobiologiczna (III i IV rok), Diagnostyka parazytologiczna (II rok), Hematologia laboratoryjna (III rok), Praktyczna nauka zawodu (IV i V rok), Serologia grup krwi i transfuzjologia (IV rok).

Efekt z zakresu umiejętności: E.U6. *potrafi dobierać i przeprowadzać badania oparte na technikach immunochemicznych oraz zinterpretować uzyskane wyniki badań* – znajduje odzwierciedlenie w treściach następujących przedmiotów obowiązkowych: Patomorfologia (II rok); Immunopatologia z immunodiagnostyką (III rok); Biochemia kliniczna (IV rok).

Efekt z zakresu umiejętności: E.U8. *potrafi dobierać testy biochemiczne odpowiednie do rozpoznania, diagnostyki różnicowej i monitorowania przebiegu wybranych chorób* – znajduje odzwierciedlenie w treściach następujących przedmiotów obowiązkowych: Biochemia kliniczna (IV rok); Toksykologia dla diagnostów (IV rok); Diagnostyka laboratoryjna (V rok).

Efekt z zakresu umiejętności: E.U12. *potrafi posługiwać się technikami biologii molekularnej oraz technikami cytogenetyki klasycznej i molekularnej, a także zinterpretować uzyskane wyniki* - znajduje odzwierciedlenie w treściach następujących przedmiotów obowiązkowych: Biologia molekularna (II rok), Cytologia kliniczna (III rok), Genetyka medyczna – cytogenetyka (IV rok), Genetyka medyczna – techniki genetyczne (IV rok).

Efekt z zakresu umiejętności: F.U4. *potrafi oceniać przydatność materiału biologicznego do badań, przechowywać go i przygotowywać do analizy, kierując się zasadami Dobrej Praktyki Laboratoryjnej* – znajduje odzwierciedlenie w treściach następujących przedmiotów obowiązkowych: Analityka ogólna i techniki pobierania materiału biologicznego (III rok), Praktyczna Nauka Zawodu (IV i V rok).

Efekt z zakresu umiejętności: F.U16. *potrafi oceniać pod względem jakościowym i ilościowym preparaty mikroskopowe krwi obwodowej, szpiku kostnego i węzła chłonnego* - znajduje odzwierciedlenie w treściach następujących przedmiotów obowiązkowych: Hematologia laboratoryjna (III rok); Praktyczna Nauka Zawodu (IV i V rok).

Efekt z zakresu umiejętności: H.U3. *potrafi przeprowadzać badania diagnostyczne z zakresu analityki ogólnej, chemii klinicznej, biochemii klinicznej, hematologii i koagulologii, serologii grup krwi i transfuzjologii, immunologii, diagnostyki mikrobiologicznej i parazytologicznej* – praktyka zawodowa po II, III i IV roku.

Efekt z zakresu kompetencji społecznych B.K1. *potrafi wyciągać i formułować wnioski z własnych pomiarów i obserwacji* - znajduje odzwierciedlenie w treściach następujących przedmiotów obowiązkowych: Analiza instrumentalna (II rok), Chemia analityczna (I rok), Chemia fizyczna (II rok), Chemia ogólna i nieorganiczna (I rok), Chemia organiczna (I rok), Statystyka z elementami matematyki (I rok), Statystyka medyczna (V rok).

Efekt z zakresu kompetencji społecznych C.K1. *potrafi oceniać działania oraz rozstrzygać dylematy w zakresie diagnostyki laboratoryjnej w oparciu o normy i zasady etyczne* - znajduje odzwierciedlenie w treściach następujących przedmiotów obowiązkowych: Historia medycyny i diagnostyki laboratoryjnej (I rok); Psychologia (I rok), Socjologia (I rok).

W ramach programu studiów realizowane są również efekty z obszaru umiejętności w zakresie posługiwania się językiem obcym na poziomie B2+, ze szczególnym naciskiem na umiejętność posługiwania się specjalistycznym słownictwem związanym z wykonywaniem zawodu diagnosty laboratoryjnego.

Wiele przedmiotów stawia sobie za cel wyrabianie potrzeby ciągłego uczenia się, obserwacji i adaptacji absolwentów do zmiennych potrzeb rynku pracy. Predysponowani w tym kierunku absolwenci powinni móc swobodnie przystąpić nie tylko do pracy w wybranym laboratorium, lecz także w zespołach badawczych, w tym międzynarodowych, prowadzących innowacyjne badania naukowo-rozwojowe w dziedzinie nauk medycznych, a także prowadzących badania kliniczne.

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

2.1. Kluczowe treści kształcenia oraz ich związek z praktycznymi zastosowaniami wiedzy

Program kształcenia i plan studiów dla cyklu jednolitych studiów magisterskich na kierunku analityka medyczna według standardów (Dz.U. 2016, poz. 1434), został uchwalony przez Radę WFzOAM, zgodnie z Uchwałą nr 1630 Senatu Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 30 marca 2016 r. w sprawie ustalenia wytycznych dla Rad Wydziałów dotyczących uchwalania planów

studiów i programów kształcenia (w załączniku został ujęty program i plan studiów w cyklu pięcioletnim; załącznik 2.1.2). Kształcenie na kierunku analityka medyczna trwa 10 semestrów w formie stacjonarnej jak i niestacjonarnej, a kształcenie w obu ww. formach zakłada realizację tych samych określonych przez standard efektów kształcenia, w zakresie niezbędnym do wykonywania zawodu diagnosty laboratoryjnego. Studia mają profil praktyczny i obejmują realizację zajęć, którym przypisano 300 pkt ECTS. Liczba godzin kontaktowych wynosi 4800. Program kształcenia realizowany jest w formie przedmiotów obowiązkowych (podstawowe, kierunkowe oraz własne Wydziału) oraz zajęć do wyboru (fakultatywnych). Przedmioty są prowadzone przez wykwalifikowaną kadrę nauczycieli akademickich oraz specjalistów Wydziału: Farmaceutycznego z OAM, Lekarskiego, Lekarskiego Szkolenia Podyplomowego, Lekarsko-Stomatologicznego UM oraz Klinik i Laboratorium Szpitalnego Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego we Wrocławiu.

Zgodnie ze standardami dla kierunku w grupie przedmiotów treści podstawowych (A-C) realizowane jest 1260 godzin; natomiast w grupie przedmiotów treści kierunkowych (D-F, H) - 2795 godzin. W programie kształcenia są przedmioty wypełniające efekty kształcenia z modułu: nauk biologiczno-medycznych (anatomia, biochemia, biofizyka medyczna, biologia medyczna, farmakologia, fizjologia, histologia, immunologia, patofizjologia) w ramach których realizowanych jest 600 godzin i 40 pkt ECTS; nauk chemicznych i elementy statystyki (analiza instrumentalna, chemia analityczna, chemia fizyczna, chemia ogólna i nieorganiczna, chemia organiczna, statystyka z elementami matematyki, statystyka medyczna, technologie informacyjne) – 435 godzin i 30 pkt ECTS; nauk behawioralnych i społecznych (higiena i epidemiologia, historia medycyny i diagnostyki laboratoryjnej, kwalifikowana pierwsza pomoc, psychologia, socjologia) – 225 godzin i 14 pkt ECTS w tym język obcy – 90 godzin i 5 ECTS oraz wychowanie fizyczne – 30 godzin i 2 ECTS; nauki kliniczne oraz prawne i organizacyjne aspekty medycyny laboratoryjnej (propedeutyka medycyny, etyka zawodowa, organizacja medycznych laboratoriów diagnostycznych, prawo medyczne, systemy jakości i akredytacja laboratoriów) – 225 godzin i 15 pkt ECTS; naukowe i praktyczne aspekty medycyny laboratoryjnej (biochemia kliniczna, biologia molekularna, cytologia kliniczna, diagnostyka laboratoryjna, genetyka medyczna, immunopatologia z immunodiagnostyką, patomorfologia, toksykologia dla diagnostów) - 695 godzin i 48 ECTS; naukowe aspekty praktyki diagnostycznej (analityka ogólna i techniki pobierania materiału biologicznego, chemia kliniczna, diagnostyka izotopowa, diagnostyka mikrobiologiczna, diagnostyka parazytologiczna, hematologia laboratoryjna, praktyczna nauka zawodu, serologia grup krwi i transfuzjologia) – 1305 godzin i 88 pkt. ECTS; metodologii badań naukowych – 300 godzin i 20 pkt. ECTS; praktyki zawodowe – 480 godzin i 15 pkt ECTS. Program realizujący treści zgodne ze standardem dla kierunku poszerzają i uzupełniają treści przedmiotów własnych (225 godz.; 15 punktów ECTS) takich jak: Laboratoryjna diagnostyka wieku starczego, Laboratoryjna diagnostyka pediatryczna; Medycyna laboratoryjna w systemie ochrony zdrowia, Naturalne biocząsteczki w organizmie, Podstawy obliczeń chemicznych, Metodologia badań naukowych – ćwiczenia specjalistyczne, a także zajęcia do wyboru (przedmioty fakultatywne: 310 godz. i 15 punktów ECTS w tym w ramach kształcenia na kierunku analityka medyczna Uczelnia umożliwia studentom zrealizowanie 120 godzin i uzyskanie 5 punktów ECTS w ramach niezwiązanych z kierunkiem studiów zajęć ogólnouczelnianych lub zajęć na innym kierunku studiów).

W roku akademickim 2018/19 program kształcenia oparty na wzorcowych efektach kształcenia (Dz.U.z 2012 r. poz.744) jest realizowany na III-V roku kierunku analityka medyczna. Studia mają profil praktyczny, trwają 10 semestrów i obejmują realizację zajęć, którym przypisano 313 pkt ECTS, z czego 13 pkt ECTS student winien uzyskać odbywając praktyki zawodowe w medycznych laboratoriach diagnostycznych. Studia prowadzone są w formie studiów stacjonarnych i niestacjonarnych, a kształcenie w ww. formach przebiega w taki sam sposób. Łączna liczba godzin zajęć dydaktycznych dla uzyskania zakładanych efektów kształcenia na kierunku analityka medyczna wynosi 3795. Zajęcia dydaktyczne odbywają się w formie wykładów (805 godz.), ćwiczeń (2360

godz.), seminariów (310 godz.) oraz praktyk zawodowych (320 godz.). Program kształcenia realizowany jest w formie przedmiotów (obowiązkowych, własnych Wydziału i fakultatywnych obejmujących moduły kształcenia z zakresu treści podstawowych, kierunkowych, ogólnorozwojowych i praktyk zawodowych. Zakładane efekty kształcenia są realizowane w czterech modułach: moduł przedmiotów (treści) podstawowych - 1150 godzin i 112 punktów ECTS; moduł przedmiotów (treści) kierunkowych - 1955 godzin i 175 punktów ECTS; moduł przedmiotów (treści) ogólnorozwojowych - 370 godzin i 16 punktów ECTS; moduł praktyk zawodowych – 320 godzin i 13 punktów ECTS.

Dobór treści programowych zarówno realizowanych według standardów czy wzorcowych efektów uwzględnia zmieniającą się wiedzę i postęp w dziedzinie nauk medycznych, postępującą informatyzację i cyfryzację procesu diagnostycznego, a także konieczność posługiwania się językiem angielskim w codziennej praktyce laboratoryjnej. Ma to odzwierciedlenie w stale aktualizowanych sylabusach przedmiotów obowiązkowych oraz przedmiotów własnych Wydziału.

2.2. Dobór metod kształcenia i ich cech wyróżniających, ze wskazaniem przykładowych powiązań metod z efektami uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych.

Stosowane metody kształcenia są dostosowane do zamierzonych efektów kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych. Podawcze metody kształcenia służą głównie do osiągnięcia celu pogłębienia wiedzy i stosowane są w formie wykładów informacyjnych, problemowych, konwersatoryjnych oraz prezentacji multimedialnych. Metody kształcenia przewidziane dla przedmiotów prowadzonych w formie ćwiczeń i seminariów zorientowane są na maksymalną aktywizację studentów przez stosowanie metod poszukujących (klasyczna metoda laboratoryjnych ćwiczeń przedmiotowych, metoda studium przypadku, zespołowe analizowanie i rozwiązywanie przez studentów konkretnych, rzeczywistych sytuacji problemowych pod kierunkiem prowadzącego, metoda projektu, metoda obserwacyjna oraz metody eksponujące takie jak pokaz czy symulacja).

Stosowane metody kształcenia kształtują u studentów umiejętności pracy samodzielnej i zespołowej, krytyczną ocenę uzyskanych wyników oraz ich prawidłową interpretację w kontekście sytuacji klinicznej pacjenta. W trakcie cyklu kształcenia studenci nabywają umiejętności pracy z wykorzystaniem zaawansowanych technik informacyjno-komunikacyjnych w zakresie obsługi specjalistycznych urządzeń, obiegu informacji w różnych rodzajach Laboratoryjnych Systemów Informacyjnych, Elektronicznego Systemu Przekazu Danych w celu komunikacji z Centralnym Ośrodkiem Badania Jakości w Diagnostyce Laboratoryjnej i in., korzystania z licznych cyfrowych baz danych oraz pakietów statystycznych do obróbki wyników badań.

2.3. Zakres korzystania z metod i technik kształcenia na odległość.

Nie dotyczy.

2.4. Dostosowanie procesu uczenia się do zróżnicowanych potrzeb grupowych i indywidualnych studentów, w tym potrzeb studentów z niepełnosprawnością.

Na WFzOAM istnieje możliwość indywidualizacji procesu kształcenia, a procedury określające formę, zasady i zakres takiego kształcenia określa Regulamin Studiów UMW. Wg powyższego Regulaminu student może uzyskać zgodę na studiowanie w trybie Indywidualnej Organizacji Studiów, który może być realizowany w dwóch formach: Indywidualnego Toku Studiów (ITS) lub Indywidualnego Rozkładu Zajęć (IRZ). W ostatnich sześciu latach, jeden student kierunku analityka medyczna ubiegał się o ten sposób indywidualizacji procesu kształcenia z powodu prowadzenia badań

naukowo-badawczych z zakresu molekularnych metod diagnostycznych w Zakładzie Techniki Molekularnych, w Katedrze Medycyny Sądowej. W latach 2013-2018: 11 studentów kierunku analityka medyczna ubiegało się o indywidualizację procesu kształcenia w formie IRZ (w tym odpowiednio 3 na I roku, 1 na II roku, 1 na III roku, 3 na IV roku i 3 na V roku studiów), powodem uzyskania tego wsparcia było jednocześnie studiowanie studentów na drugim kierunku studiów. Oferta Indywidualnego Rozkładu Zajęć kierowana jest m. in. do studentów z niepełnosprawnością dla zapewnienia im warunków do pełnego udziału w procesie kształcenia. Wśród studentów analityki medycznej obecnie studiujących na WFzOAM 4 osoby posiadają orzeczenie o umiarkowanym stopniu niepełnosprawności. W Uczelni i poza nią na rzecz studentów z niepełnosprawnością działa powołany na wniosek Rektora Pełnomocnik Rektora ds. Studentów i Doktorantów Niepełnosprawnych. Wszystkie podejmowane na rzecz studentów niepełnosprawnych działania, konsultowane są z reprezentacją studentów z orzeczoną niepełnosprawnością, stanowiącą dla Pełnomocnika grupę doradczą. Studenci podczas spotkań z Pełnomocnikiem informują na bieżąco o problemach oraz proponują możliwe rozwiązania. Uczelnia oferuje studentom z niepełnosprawnością: stypendium specjalne dla osób z niepełnosprawnością, bezpłatne zajęcia na basenie, użyczenie sprzętu specjalistycznego ułatwiającego naukę, udział w rekomendowanych szkoleniach, warsztatach, konferencjach wyjazdy szkoleniowe dla studentów i doktorantów z niepełnosprawnością naszej Uczelni, inne formy wsparcia na podstawie złożonego przez studenta wniosku, indywidualne dostosowanie formy przeprowadzania egzaminów.

Naukowe zainteresowania poszczególnymi dziedzinami diagnostyki medycznej, farmacji i medycyny studenci mogą realizować w ramach działalności Studenckich Kołach Naukowych działających na Uczelni.

2.5. Harmonogram realizacji programów studiów.

Harmonogram zajęć uwzględnia stopniowe pogłębianie wiedzy i utrwalanie umiejętności praktycznych i kompetencji społecznych w całym cyklu kształcenia na kierunku analityka medyczna. Za opracowanie tygodniowego rozkładu zajęć, zgodnego z zatwierdzonymi przez Radę Wydziału planami zajęć na każdym roku studiów, odpowiadają opiekunowie poszczególnych lat. Poszczególne etapy kształcenia, zaliczane są w cyklu semestralnym wg zasad zawartych w Regulaminie Studiów UMW i Regulaminach poszczególnych przedmiotów. Zgodnie z rozkładem zajęć, studenci odbywają zajęcia między 8:00 a 20:00. Czas trwania wykładów nie przekracza 3 godzin lekcyjnych, seminariów nie przekracza 4 godzin lekcyjnych, natomiast ćwiczeń 5 godzin lekcyjnych. Harmonogram szczegółowy zajęć podawany jest do wiadomości studentów co najmniej 2 tygodnie przed rozpoczęciem semestru.

Harmonogram zajęć obejmuje grupy zajęć kształtujących umiejętności praktyczne (ćwiczenia), kompetencje językowe (lektoraty) i pogłębiających wiedzę (wykłady, seminaria). Zgodnie z praktycznym profilem studiów w przeważającej części program kształcenia realizowany jest w formie zajęć praktycznych, aktywizujących studentów i rozwijających ich kompetencje społeczne. Na I roku kształcenia przekazywana jest wiedza, umiejętności i kompetencje tylko z zakresu treści podstawowych kierunku (grupa: A-C). Natomiast na drugim roku kształcenia stosunek godzin realizowanych w ramach przedmiotów kierunkowych do podstawowych wynosi: 2:1. W kolejnych latach kształcenia na: III roku całość przedmiotów to przedmioty kierunkowe, na IV roku jedynie przedmiot: Farmakologia, a na V roku: Statystyka medyczna uzupełniają wiedzę, umiejętności i kompetencje pozostałych przedmiotów kierunkowych. Na roku V (semestr IX) prowadzony jest przedmiot Propedeutyka medycyny realizowany w postaci pięciu bloków tematycznych (Propedeutyka interny, Propedeutyka pediatrii, Propedeutyka chirurgii, Propedeutyka położnictwa i neonatologii, Propedeutyka intensywnej terapii) na bazie klinik/oddziałów Uniwersyteckiego

Szpitala Klinicznego przez lekarzy klinicystów, co pozwala studentom na bezpośredni kontakt z pacjentem i personelem medycznym systemu opieki zdrowotnej. Podobnie zajęcia z Propedeutyki onkologii, realizowane są przez lekarzy klinicystów na bazie Dolnośląskiego Centrum Onkologii. W trakcie pięcioletniego programu kształcenia opartego na standardach, około 60% zajęć realizowanych jest w formie ćwiczeń i praktyk zawodowych, 22% w formie wykładów, a około 18% przypada na seminaria. Natomiast w trakcie pięcioletniego programu kształcenia opartego na wzorcowych efektach około 71% zajęć realizowanych jest w formie ćwiczeń i praktyk zawodowych, 21% w formie wykładów, a około 8% przypada na seminaria.

W ramach kształcenia na kierunku analityka medyczna według standardów uczelnia umożliwia studentom uzyskanie 190 punktów ECTS w ramach zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich, a pozostałe 110 pkt. ECTS jest realizowane jako własna praca studenta. Realizacja modułów grup efektów kształcenia związanych z prowadzeniem zajęć przygotowujących do zawodu diagnosty laboratoryjnego (grupa E, F i H) umożliwia uzyskanie 2489 godzin i 151 pkt. ECTS w ramach zajęć w formie ćwiczeń oraz praktyk zawodowych stanowiących 65% wszystkich form zajęć. W ramach programu studiów realizowane są również efekty z obszaru umiejętności w zakresie posługiwania się językiem obcym na poziomie B2+ w wymiarze 90 godzin i 5 ECTS. Student kierunku analityka medyczna w pięcioletnim cyklu kształcenia ma do wyboru zajęcia, które poszerzają wiedzę i umiejętności w wymiarze 310 godzin i 15 pkt. ECTS. W załączniku nr 2.1.5a i 2.1.5b przedstawiono listę zajęć fakultatywnych uruchomionych w roku akademickim 2018/19 (uwzględniając fakt, iż realizowane są dwa programy kształcenia jednocześnie: dla roku studiów I i II według standardów dla kształcenia na kierunku analityka medyczna/medycyna laboratoryjna, a dla III –V roku według wzorcowych efektów kształcenia. Wszelkie aspekty organizacyjne dotyczące zajęć fakultatywnych są szczegółowo ujęte w Regulaminie Zajęć Fakultatywnych realizowanych na WFzOAM (załącznik nr 3 do raportu)

Cały proces dydaktyczny studiów kierunku Analityka Medyczna kończy się złożeniem pracy magisterskiej i egzaminem dyplomowym potwierdzającym osiągnięcie efektów kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych zgodnych z założeniami programu kształcenia.

2.6. Dobór form zajęć oraz organizacja kształcenia

Zajęcia dydaktyczne dla studentów na kierunku analityka medyczna (w obu trybach stacjonarnym i niestacjonarnym) są realizowane zgodnie z Uchwałą Senatu UW nr 1753 z dn. 29 marca 2017 r. w formie:

- wykłady: wszyscy studenci danego roku i kierunku studiów;
- seminaria: nie mniej niż 24 osoby;
- ćwiczenia audytoryjne: nie mniej niż 18 osób;
- ćwiczenia kierunkowe-niekliniczne: nie mniej niż 12 osób;
- ćwiczenia laboratoryjne: nie mniej niż 9 osób;
- ćwiczenia kliniczne: nie mniej niż 6 osób,
- ćwiczenia specjalistyczne-magisterskie: w układzie „uczeń-mistrz”,
- lektoraty: nie mniej niż 20 osób;
- zajęcia wychowania fizycznego: nie mniej niż 24 osoby;
- praktyki zawodowe: liczebność ustalana jest indywidualnie na podstawie porozumienia zawartego z jednostką, w której odbywają się praktyki.

Zróżnicowanie rodzajów zajęć realizowanych z nauczycielem, pozwala na właściwe dobranie liczebności grupy studenckiej odpowiednie do specyfiki przekazywanych treści, a przede wszystkim nabycia i utrwalenia umiejętności praktycznych.

Podziału studentów na grupy dydaktyczne dokonuje opiekun roku w porozumieniu ze studentami. Uczestnictwo studenta w zajęciach dydaktycznych jest obowiązkowe. Natomiast Dziekan jest odpowiedzialny za nadzór nad realizacją prawidłowego podziału studentów na grupy studenckie tak, aby zapewnić optymalną organizację zajęć dydaktycznych (Uchwała Nr 1753 Senatu UM z dnia 29 marca 2017 r.).

Program kształcenia na kierunku analityka medyczna oraz programy poszczególnych przedmiotów zawarte są w sylabusach, tworzonych zgodnie z obowiązującymi przepisami. Sylabusy zawierają informacje dotyczące programu zajęć, rozkładu tematycznego oraz wymogów formujących i weryfikujących osiągnięte efekty kształcenia. Każda osoba odpowiedzialna za przedmiot zobowiązana jest do opracowania programu kształcenia w formie sylabusu, zgodnie z obowiązującym w UMW wzorem (Uchwała Nr 1630 Senatu Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 30 marca 2016 r.). Dla przedmiotów prowadzonych przez zespoły nauczycieli akademickich kierownik jednostki wyznacza spośród nich osobę odpowiedzialną za przedmiot, tzw. „koordynatora”. Za realizację procesu kształcenia, dobór metod dydaktycznych i weryfikowanie osiągniętych efektów kształcenia, w odniesieniu do danego przedmiotu odpowiedzialny jest kierownik Katedry/Zakładu, adiunkt dydaktyczny i każdy nauczyciel akademicki prowadzący zajęcia z danego przedmiotu. Dla poszczególnych przedmiotów tworzony jest regulamin przedmiotu w którym uszczegółowione są zasady uczestnictwa w zajęciach, przepisy BHP, zasady odrabiania i zaliczania zajęć, który jest zgodny z obowiązującym Regulaminem Studiów. Studenci są zobowiązani do potwierdzenia na piśmie zapoznanie się z Regulaminem przedmiotu, najpóźniej na pierwszych zajęciach, który jest wywieszany na tablicy informacyjnej Katedry i/lub zawieszany na jej stronie internetowej. Proces planowania i rozliczania godzin dydaktycznych zrealizowanych w ramach danego przedmiotu określony jest w Zarządzeniu Rektora nr 80 z dnia 21 lipca 2017 r. w sprawie wprowadzenia procedur planowania i rozliczania dydaktyki w Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu obowiązujących od roku akademickiego 2017/2018.

Organizacja procesu nauczania i uczenia się uwzględnia aktualne i przyszłe oczekiwania rynku pracy w zakresie wiedzy, umiejętności i kompetencji absolwentów kierunku analityka medyczna. Dostosowana jest do indywidualnych i grupowych potrzeb studentów, a stosowane metody kształcenia zapewniają wielokierunkowy rozwój umiejętności praktycznych z zakresu diagnostyki laboratoryjnej. Proces nauczania i uczenia się ulega ciągłej ewaluacji (w ramach obowiązujących standardów kształcenia), w której uwzględniane są wzajemne oczekiwania i uwagi zgłaszane przez studentów oraz nauczycieli.

2.7. Program i organizacja praktyk

Dla osiągnięcia zakładanych standardów kształcenia na kierunku analityka medyczna wymagane jest zrealizowanie 480 godz. (15 punktów ECTS), natomiast według efektów wzorcowych wymagana jest realizacja 320 godz. (13 punktów ECTS) praktyk zawodowych odbywanych w medycznych laboratoriach diagnostycznych. Studenci według standardów odbywają praktyki wakacyjne trzykrotnie – po IV, VI i VIII semestrze (po 160 godzin), a według wzorcowych efektów dwukrotnie – po VI i VIII semestrze (po 160 godzin). Miejsca, terminy i listy studentów realizujących praktykę w medycznym laboratorium diagnostycznym, są ustalane przez wydziałowego opiekuna praktyk dla kierunku analityka medyczna, który następnie przygotowuje pisma do dyrekcji podmiotów medycznych lub prywatnych właścicieli laboratoriów z tabelą podającą liczbę studentów, program praktyki i termin jej realizacji wg zarządzenia Rektora Uniwersytetu Medycznego nr 25 z dnia 28 marca 2017 r. Studenci mogą również realizować wakacyjną praktykę w miejscu wybranym przez siebie zgodnie z Zarządzeniem Rektora Uniwersytetu Medycznego nr 67 z dnia 25 maja 2018 r.

Wydziałowy opiekun praktyk organizuje dla studentów spotkania informacyjne mające na celu zapoznanie ich z programem praktyki zawodowej, zasadami jej odbywania, formą zaliczenia praktyki

oraz „Procedurą postępowania po ekspozycji zawodowej na zakażenie wirusem HIV, HBV, HCV” określoną w zarządzeniu Rektora Uniwersytetu Medycznego nr 43 z dnia 12 kwietnia 2019 r. Praktyki zawodowe realizowane są w formie bezpośredniego uczestnictwa studentów w badaniach diagnostycznych z zakresu objętego praktyką wykonywanych w laboratorium (wykaz miejsc realizacji praktyk zawodowych w roku akademickim 2018/19 ujęto w załączniku nr 7 do raportu). Po zakończeniu praktyki studenci uzyskują zaliczenie praktyki u opiekuna praktyk na podstawie wpisu do dziennika praktyk czynności wykonywanych w trakcie trwania praktyki oraz uzyskania zaliczenia umiejętności praktycznych poświadczonych przez opiekuna praktyki z ramienia Podmiotu zgodnie z załącznikiem do zarządzenia Rektora Uniwersytetu Medycznego nr 123 z dnia 11 października 2018. Opiekuna praktyk zobowiązany jest również do sporządzenia sprawozdania z przebiegu praktyk zgodnie z załącznikiem nr 4 do zarządzenia Rektora Uniwersytetu Medycznego nr 25 z dnia 28 marca 2017 r.

Dodatkowe informacje, które uczelnia uznaje za ważne dla oceny kryterium 2:

Praktyczne efekty nauczania na kierunku analityka są potwierdzane w konkursie umiejętności praktycznych organizowanym przez uczelnie medyczne, w których jest realizowany pod nazwą Ogólnopolskie Symulacje Diagnostyczne. Spotkanie ma na celu sprawdzenie wśród studentów analityki medycznej wiedzy teoretycznej oraz umiejętności praktycznych w zakresie diagnostyki laboratoryjnej na poziomie międzyuniwersyteckim. Zadania realizowane podczas symulacji przez drużyny z poszczególnych Uniwersytetów Medycznych w Polsce polegają na dokonaniu wnikliwej analizy określonego przypadku medycznego na podstawie dostępnych danych, przeprowadzeniu odpowiedniej procedury diagnostycznej i zaprezentowaniu jej wyników ekspertom. W 2016 roku reprezentanci kierunku analityki medycznej naszego wydziału zajęli pierwsze miejsce, w 2019 roku trzecie miejsce w tych zmaganiach.

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

1. Wymagania stawiane kandydatom, warunki rekrutacji na studia oraz kryteria kwalifikacji kandydatów na każdy z poziomów studiów

Podstawą przyjęcia na jednolite studia magisterskie stacjonarne i niestacjonarne, prowadzone w języku polskim, obywateli polskich oraz cudzoziemców, jest spełnienie określonych warunków rekrutacji. Szczegółowe zasady rekrutacji na UMW, w tym na Wydziale Farmaceutycznym z Oddziałem Analityki Medycznej, zatwierdza corocznie Senat Uczelni na podstawie art. 43, 44, 62 i 169 ustawy z dnia 27 lipca 2005 r.– Prawo o szkolnictwie wyższym (Dz. U. z 2017 r., poz. 2183 ze zm.), § 46 ust.1 pkt 2 i § 150 Statutu Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu (załącznik do uchwały Senatu UMW nr 1324 z dnia 25 września 2013 r. ze zm.) z zachowaniem odpowiedniego odstępu czasowego przed rozpoczęciem procesu rekrutacji. Wymagania oraz sposób rekrutacji dla kandydatów na jednolite studia magisterskie na kierunku analityka medyczna określa Uchwała nr 1763 Senatu Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 26 kwietnia 2017 r. (załącznik nr 6 do raportu).

Postępowanie rekrutacyjne obejmuje: kompletną rejestrację kandydata do systemu Internetowej Rekrutacji Kandydatów (IRK), postępowanie kwalifikacyjne przeprowadzane przez Wydziałową Komisję Rekrutacyjną, złożenie przez kandydata (albo pełnomocnika kandydata) zakwalifikowanego do przyjęcia wymaganych dokumentów w siedzibie Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej, wpisanie na listę studentów lub wydanie decyzji administracyjnej o odmowie przyjęcia na studia. Zasady

postępowania rekrutacyjnego w latach 2013-2018 nie ulegały znacznym zmianom. Jedynie w przypadku kandydatów posiadających świadectwo uzyskane za granicą (z wyłączeniem European Baccalaureate (EB) albo International Baccalaureate Organization (IB)) dodatkowo wprowadzono obowiązek przystąpienia do egzaminu z języka polskiego na UMW.

Kryteria warunkujące zakwalifikowanie kandydata obejmują: wynik pisemnego egzaminu maturalnego z biologii i chemii na poziomie rozszerzonym, zajęcie określonej pozycji na liście rankingowej, według malejącej sumy punktów z wyżej wymienionych przedmiotów, obowiązujące limity miejsc oraz spełnienie przez kandydata warunków rekrutacji.

Minimalna liczba punktów uprawniająca kandydata do uczestniczenia w postępowaniu kwalifikacyjnym wynosi 30 z każdego przedmiotu kierunkowego (wynik egzaminu maturalnego, wyrażony w procentach, odpowiada punktom według zasady 1% = 1 punkt). Kandydat, który nie uzyskał z każdego przedmiotu kierunkowego przynajmniej takiego wyniku, nie jest brany pod uwagę w procesie rekrutacyjnym. W przypadku kandydatów posiadających dyplom matury europejskiej EB wydany przez Szkoły Europejskie zgodnie z Konwencją sporządzoną w Luksemburgu dnia 21 czerwca 1994 r. o Statucie Szkół Europejskich (Dz. U. z 2005 r., Nr 3, poz. 10), otrzymany na świadectwie wynik z części pisemnej przedmiotów kierunkowych (biologia i chemia na poziomie rozszerzonym), stanowi – po przemnożeniu przez 10 – liczbę punktów w postępowaniu rekrutacyjnym. Natomiast w przypadku kandydatów posiadających dyplom matury międzynarodowej IB (wydany przez International Baccalaureate Organization z siedzibą w Genewie), ocenę uzyskaną z przedmiotów kierunkowych przelicza się na punkty według następującej skali: 1 – 0 punktów, 2 – 29 punktów, 3 – 43 punkty, 4 – 57 punktów, 5 – 72 punkty, 6 – 86 punktów, 7 – 100 punktów.

W roku akademickim 2013/2014 dolna granica punktów dla osób przyjętych na studia stacjonarne wynosiła 120 punktów, 2014/2015 – 121 punktów, 2015/2016 – 124 punkty, 2016/2017 – 100 punktów, 2017/2018 – 115 punktów (I nabór) i 114 punktów (II nabór), 2018/2019 – 118 punktów (I nabór) i 90 punktów (II nabór).

Z analizy danych dotyczących liczby osób przyjmowanych w drodze rekrutacji na I rok studiów na kierunku analityka medyczna wynika, iż niemal corocznie zapełniane są limity przyjęć na studia stacjonarne. W ocenianym okresie 2013-2018 liczba kandydatów na studia stacjonarne ulegała niewielkim zmianom i utrzymywała się na poziomie 7-11 osób na 1 miejsce (Tabela 1). Natomiast niezapełnione limity przyjęć na studia niestacjonarne najprawdopodobniej mają związek z wysoką opłatą za studia na kierunku analityka medyczna (20 tys PLN za 2 semestry studiów od roku akademickiego 2015/2016 zgodnie z Zarządzeniem nr 60/XV R/2015 Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 21 sierpnia 2015 r.).

Tabela 1. Przegląd procesu rekrutacji w latach 2014-2018

Rok akademicki	Stacjonarne			Niestacjonarne		
	kandydaci	limit	przyjęci	kandydaci	limit	przyjęci
2014/2015	576	60	64	0	11	0
2015/2016	709	60	60	22	10	0
2016/2017	504	60	60	14	10	2
2017/2018	419	60	59	7	10	0
2018/2019	480	60	58	1	10	1

2. Zasady, warunki i trybu uznawania efektów uczenia się i okresów kształcenia oraz kwalifikacji uzyskanych w innej uczelni, w tym w uczelni zagranicznej

Student innej uczelni, w tym zagranicznej, może ubiegać się o przeniesienie na ten sam kierunek studiów w Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu po zaliczeniu co najmniej pierwszego roku studiów, jeżeli wypełnił wszystkie obowiązki wynikające z przepisów obowiązujących w uczelni, którą opuszcza. Przeniesienie może nastąpić tylko od początku nowego roku akademickiego, a szczegółowe informacje o przeniesieniach studentów z innych uczelni na UMW reguluje Regulamin Studiów, będący załącznikiem do uchwały Nr 1522 Senatu Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu z dn. 29 kwietnia 2015 r. (ze zm. - Uchwała nr 1636 z dn. 27 kwietnia 2016 r.) (załącznik nr 2 do raportu). Decyzję o przeniesieniu podejmuje Dziekan Wydziału, w oparciu o złożony przez studenta wniosek. Przy rozpatrywaniu wniosków Dziekan bierze pod uwagę między innymi: limit miejsc na kierunku, średnią ocen ze studiów, osiągnięcia naukowe studenta, sytuację losową, różnice programowe. Dziekan, wydając pozytywną decyzję o przeniesieniu, przenosi zajęcia zaliczone przez studenta, określa różnice programowe do wyrównania w ciągu roku akademickiego oraz wskazuje, na który rok studiów przenosi studenta. Studentowi uznaje się zajęcia zaliczone w innej uczelni, w tym zagranicznej, do osiągnięć wyrażonych w punktach ECTS przyznawanych na Uniwersytecie Medycznym im. Piastów Śląskich we Wrocławiu.

3. Zasady, warunki i trybu potwierdzania efektów uczenia się uzyskanych w procesie uczenia się poza systemem studiów

Zgodnie z Regulaminem Studiów (załącznik nr 2 do raportu), studenci przyjęci na studia w Uczelni, nie mogą być zwolnieni przez prowadzącego przedmiot z obowiązku uczestniczenia w zajęciach lub zaliczenia przedmiotu, w związku z jego wcześniejszym zaliczeniem przed rozpoczęciem studiów.

4. Zasady, warunki i trybu dyplomowania na każdym z poziomów studiów z uwzględnieniem rodzajów, tematyki i metodyki prac dyplomowych.

Szczegółowe procedury dyplomowania na WFzOAM reguluje Regulamin Studiów UMW (załącznik nr 2 do raportu) i Regulamin dyplomowania dla jednolitych studiów magisterskich na kierunku Farmacja oraz kierunku analityka medyczna uchwalonym przez Radę Wydziału (uchwała 212/8/17 z dn. 23.04.2015 r.) (załącznik nr 4 do raportu). Dokument ten doprecyzowuje również szczegółowe zasady rekrutacji studentów WFzOAM na wykonanie prac magisterskich w danym roku akademickim, definiuje promotów i recenzentów prac magisterskich oraz skład komisji egzaminacyjnej. Zasady przygotowania i obrony pracy magisterskiej są zamieszczone na stronie internetowej WFzOAM. Szczegółowe warunki dotyczące realizacji prac dyplomowych na WFzOAM ustala Dziekan i przekazuje do wiadomości Prorektorowi ds. Dydaktyki.

Praca magisterska stanowi część egzaminu dyplomowego. Student przy realizacji pracy magisterskiej musi wykazać się znajomością metodyki badań naukowych: metod badawczych, zasad opracowywania wyników i wnioskowania naukowego oraz reguł redagowania prac naukowych. Praca magisterska powinna wskazywać na: opanowanie przez dyplomanta poszerzonej wiedzy w zakresie wybranych obszarów nauk farmaceutycznych lub medycznych, umiejętność doboru i zastosowania metod badawczych, umiejętność formułowania celów badawczych, tez lub hipotez, myśli, poglądów oraz poprawnego wnioskowania naukowego, umiejętność korzystania z literatury naukowej, znajomość zasad odwoływania się do źródeł piśmiennictwa, znajomość zasad uprawnionego korzystania z innych źródeł i powoływania się na nie. Pracę magisterską może stanowić

w szczególności praca pisemna, opublikowany artykuł lub praca projektowa. Artykuł, będący podstawą dopuszczenia do egzaminu dyplomowego (Uchwała nr 11/2/2015, Rady Wydziału Farmaceutycznego z OAM z dnia 19 listopada 2015 r.) musi być opublikowany w recenzowanym czasopiśmie naukowym, wymienionym w Komunikacie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie wykazu czasopism naukowych. Pierwszym autorem artykułu musi być dyplomant, a wśród autorów powinien być wymieniony promotor pracy dyplomowej. Za pracę dyplomową może być uznana praca powstała w ramach studenckiego koła naukowego. Praca magisterska, za zgodą Dziekana, może być również przygotowywana poza Uczelnią, tj. w innej uczelni, w tym zagranicznej, na podstawie uprzednio podpisanych umów i porozumień.

Praca magisterska może mieć charakter przeglądowy (teoretyczny) lub doświadczalny. Tematyka prac wykonywanych na WFzOAM obejmuje zakres nauk farmaceutycznych, medycznych, chemicznych, biologicznych oraz humanistycznych. Tematy prac magisterskich są ustalane w poszczególnych Katedrach, a następnie zatwierdzane przez Radę Wydziału. Promotorami prac magisterskich są nauczyciele akademicy posiadający co najmniej stopień naukowy doktora. Wykonane prace magisterskie poddawane są sprawdzeniu w systemie antyplagiatowym – Plagiat.pl. i podlegają procedurze antyplagiatowej zgodnie z zarządzeniem nr 48/XV R/2012 Rektora we Wrocławiu z dn. 20 lipca 2012, które zapewnia kontrolę samodzielności i oryginalności prac dyplomowych. Operatorem Systemu w rozumieniu wyżej wymienionego zarządzenia jest promotor pracy. Jeżeli promotor podczas oceny pracy powziął uzasadnione podejrzenie, że praca może być plagiatem ma obowiązek zgłoszenia tego faktu Dziekanowi i Rektorowi. Rektor niezwłocznie poleca przeprowadzenie postępowania wyjaśniającego w trybie ustalonym w art. 312 ust. 3 ustawy Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce z dnia 20 lipca 2018 r.

Postawa studenta w trakcie przygotowywania pracy dyplomowej podlega ocenie, której dokonuje promotor. Promotor ocenia przygotowanie warsztatu badawczego, materiału do badań, sumienność w wykonywaniu pracy, wkład pracy, stopień udziału, samodzielność w dokumentowaniu i interpretacji wyników, w doborze i pozyskiwaniu piśmiennictwa, zaangażowanie, inwencję i staranność w redagowaniu pracy dyplomowej. W celu oceny pracy dyplomowej powołuje się recenzenta wewnętrznego lub zewnętrznego, posiadającego co najmniej stopień naukowy doktora. Tryb powołania recenzenta zewnętrznego określono w odrębnej Procedurze Wyznaczania Recenzentów Zewnętrznych Prac Magisterskich Na Wydziale Farmaceutycznym z Oddziałem Analityki Medycznej UMW. Praca dyplomowa oceniana jest przez recenzenta pod względem: zgodności treści pracy z tematem, układu pracy, podziału treści, kolejności rozdziałów, kompletności tez, merytorycznej wartości pracy, wyboru materiału i metod badawczych, innowacyjności, doboru i wykorzystania źródeł, formalnej strony pracy (poprawność językowa, techniki pisania, odsyłacze itp.), możliwości wykorzystania pracy jako materiału źródłowego, szkoleniowego bądź publikacyjnego. W przypadku negatywnej oceny pracy magisterskiej przez recenzenta, Dziekan na wniosek studenta, może wyznaczyć dodatkowy termin złożenia pracy. Niedotrzymanie wyznaczonego terminu skutkuje skreśleniem z listy studentów.

Warunkiem przystąpienia do egzaminu dyplomowego jest pozytywna ocena pracy dyplomowej (średnią arytmetyczną ocen jakie dyplomant otrzymał od promotora i recenzenta). Ocena z egzaminu dyplomowego jest średnią arytmetyczną ocen jakie dyplomant otrzymał z autoreferatu i pytań zadanych przez członków komisji egzaminacyjnej. Otrzymanie oceny pozytywnej z pracy magisterskiej i egzaminu dyplomowego jest warunkiem ukończenia jednolitych studiów magisterskich i uzyskania tytułu zawodowego magistra analityki medycznej.

5. Sposoby oraz narzędzia monitorowania i oceny postępów studentów (np. liczby kandydatów, przyjętych na studia, odsiewu studentów, liczby studentów kończących studia w terminie) oraz działań podejmowanych na podstawie tych informacji, jak również sposobów wykorzystania analizy wyników nauczania w doskonaleniu procesu nauczania i uczenia się studentów

Pracownicy Dziekanatu Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Analityki Medycznej prowadzą dokumentację dotyczącą przebiegu studiów na kierunku analityka medyczna. Osobno dla każdego studenta w formie papierowej prowadzone są akta osobowe studentów. Ponadto każdemu studentowi przyjętemu na I rok studiów aktywuje się konto Wirtualnej Uczelni dostępne na stronie internetowej <https://wu.umed.wroc.pl/wu/start?&locale=pl>, co umożliwia wprowadzanie zaliczeń określonym koordynatorom przedmiotów. Narzędzie to umożliwiło utworzenie uniwersalnego systemu prowadzenia dokumentacji przebiegu studiów. Dziekanat WFzOAM regularnie tworzy sprawozdania wysyłane do GUS z liczbą studentów aktualnie uczęszczających na dany rok studiów kierunku analityka medyczna. Ponadto sporządzane są protokoły z posiedzeń Rady Pedagogicznej, które umożliwiają aktualizację tych informacji i uzyskanie danych dotyczących liczby studentów niedopuszczonych do sesji egzaminacyjnej („odsiewu” studentów) oraz liczby absolwentów. Posiedzenie Rady Pedagogicznej odbywa się dwukrotnie w czasie trwania semestru. Zgodnie z Regulaminem Studiów (załącznik nr 2 do raportu), pierwsze posiedzenie Rady Pedagogicznej z udziałem opiekuna roku, starosty roku i koordynatorów przedmiotów odbywa się sześć tygodni przed sesją egzaminacyjną i ma na celu ustalenie terminów egzaminów. Kolejne posiedzenie Rady Pedagogicznej, odbywające się w pierwszym dniu sesji egzaminacyjnej, ma na celu ustalenie liczby studentów niedopuszczonych do sesji egzaminacyjnej oraz dopuszczonych warunkowo z jednoczesnym wyznaczeniem terminu zaliczenia kolokwium dopuszczającego do sesji. „Odsiew” studentów jest także monitorowany na podstawie ilości przyjętych przez Dziekanat wniosków o skreślenie z listy studentów.

Na WFzOAM funkcjonuje powołany przez Dziekana Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia (WZJK), który odpowiada za wdrożenie i realizację procedur Uczelnianego Systemu Zarządzania Jakością Kształcenia (USZJK). W skład WZJK wchodzi: samodzielny pracownik nauki, jako przewodniczący, nauczyciele akademicy, w liczbie określonej przez Dziekana, dwóch studentów wskazanych przez właściwy Samorząd Studencki, jeden doktorant wskazany przez Samorząd Doktorantów, interesariusze zewnętrzni oraz inne osoby wybrane przez Dziekana.

Do zadań WZJK w szczególności należy:

- wdrażanie na Wydziale opracowanych przez (Uczelniany Zespół ds. Jakości Kształcenia) UZJK procedur służących zapewnieniu i doskonaleniu jakości kształcenia;
- analizowanie i publikowanie wyników oceny jakości kształcenia; w tym sporządzonych przez zewnętrzne instytucje akredytujące;
- sporządzanie sprawozdań z wyników studenckiej ankiety oceny nauczyciela akademickiego (SONA);
- przedstawianie Dziekanowi propozycji działań mających na celu podnoszenie jakości kształcenia na wydziale;
- przedstawianie UZJK i Dziekanowi corocznych sprawozdań z efektów działania systemu zarządzania jakością kształcenia na Wydziale.

Zapewnienie i doskonalenie jakości kształcenia na kierunku Analityka Medyczna odbywa się poprzez:

- 1) hospitacje zajęć dydaktycznych, prowadzone przez członków Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia. Szczegółowe wytyczne dotyczące procedury hospitacji zajęć

dydaktycznych oraz ustalania ramowego harmonogramu hospitacji zawarte są w Zarządzeniu Rektora nr 25/XV R/20016 z dnia 13 kwietnia 2016 r. (zm. Zarządzeniem Rektora nr 63/XV R/2019 z dnia 17 maja 2019 i 109/XV R/2019 z dnia 30 lipca 2019 r.) Po zakończeniu hospitacji Zespół hospitujący omawia wyniki hospitacji z osobą ocenianą w dniu przeprowadzenia hospitacji. Z przeprowadzonej hospitacji zostaje sporządzony protokół, który podpisują członkowie zespołu hospitującego oraz osoba hospitowana. Protokół hospitacji zostaje przekazany do Biura ds. Jakości Kształcenia. W razie negatywnej oceny Dziekan uruchamia działania korygujące w postaci: rozmowy z negatywnie ocenionym pracownikiem oraz jego bezpośrednim przełożonym oraz zleca przeprowadzenie kolejnych hospitacji pracownika.

- 2) działalność dydaktyczną nauczycieli oceniają także studenci poszczególnych lat za pomocą ogólnouczelnianej ankiety SONA. Szczegółowe informacje na temat przeprowadzania ankietyzacji umieszczone są na Stronie Domowej Wydziału. Wyniki ankiet studenckich są analizowane przez Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia i przekazywane do USZJK. Omawiane są one także na Kolegium Dziekańskim i Radzie Wydziału oraz na zebraniach pracowników w poszczególnych Katedrach, a następnie wykorzystywane w pracy dydaktycznej. Przekazane do biura WZJK ankiety wraz z protokołami zostają zarchiwizowane i przechowywane przez okres trzech lat. W razie niskiej oceny nauczyciela, zostają przeprowadzone ponowne hospitacje prowadzonych przez niego zajęć a także weryfikacja uzyskanych ocen w kolejnych dwóch latach akademickich.
- 3) kolejnym narzędziem służącym pośrednio do oceny osiągania efektów kształcenia przez studentów analityki medycznej jest Skrzynka Jakości Kształcenia, która powstała z myślą o studentach oraz pracownikach Uniwersytetu Medycznego i ma charakter anonimowy. Została ona utworzona w celu ciągłego zapewniania jakości. Dzięki któremu to narzędziu na bieżąco można zgłaszać wnioski, propozycje oraz ewentualne uwagi przyczyniające się do ciągłego doskonalenia jakości kształcenia. W chwili otrzymania negatywnej informacji dotyczącej procesu kształcenia, wiadomość ta zostaje przekazana przewodniczącemu WZJK, który informuje o tym Dziekana Wydziału. Następnie informacja ta zostaje zweryfikowana ze starostą roku, starostami grup, studentami oraz Kierownikiem jednostki dydaktycznej, której sprawa dotyczy.

Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia po zakończeniu roku akademickiego przekazuje Dziekanowi sprawozdanie z działania USZJK na Wydziale, zawierające wnioski ze stosowania procedur i zaleceń UZJK, co ma wpływ na ustalanie i weryfikację zakładanych efektów kształcenia. Dziekan przedkłada Radzie Wydziału informację i zalecenia wskazane przez USZJK.

W Wydziałowym Zespole do Spraw Jakości Kształcenia uczestniczą przedstawiciele wszystkich grup społeczności uniwersyteckiej oraz interesariusze zewnętrzni. Omawiane są zarówno wyniki hospitacji jak i ankiet SONA oraz dyskutowane są działania usprawniające i poprawiające jakość i skuteczność procedur ewaluacji osiągania zakładanych efektów kształcenia.

W doskonalenie programu kształcenia i jego efektów na każdym etapie realizacji tego systemu mogą włączać się i uczestniczyć wszyscy studenci kierunku analityka medyczna i nauczyciele akademicy prowadzący zajęcia dla tego kierunku, poprzez zgłaszanie swoich uwag i spostrzeżeń mających na celu doskonalenie przyjętych form, do Prodziekana ds. Studentów, Prodziekana ds. Analityki Medycznej, Wydziałowej Komisji Dydaktycznej, Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia i Dziekana Wydziału, a także Prorektora ds. Dydaktyki. Upublicznienie poprzez zamieszczenie na stronie internetowej Wydziału sylabusów dla wszystkich przedmiotów realizowanych w danym semestrze pozwala na ciągłą analizę i modyfikowanie przedstawianych treści

programowych oraz osiągnięcia przez studentów zakładanych efektów kształcenia w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych w procesie uczenia się.

6. Ogólne zasady i metody sprawdzania i oceniania stopnia osiągnięcia efektów uczenia się z uwzględnieniem rodzajów, tematyki i metodyki prac etapowych, egzaminacyjnych.

Ogólne zasady oceny efektów uczenia się znajdują się w obowiązującym Regulaminie Studiów UMW (załącznik nr 2 do raportu), natomiast szczegółowe procedury dotyczące zaliczenia i/lub egzaminu zamieszcza się na bieżąco w sylabusach oraz w regulaminach przedmiotów i regulaminach ćwiczeń. Osiągnięcie przez studenta i uznanie efektów kształcenia przypisanych do przedmiotu stanowi podstawę jego zaliczenia.

Efekty kształcenia w zakresie wiedzy sprawdzane są w formie ustnej lub pisemnej (opisowej, testowej). Narzędziem weryfikującym efekty kształcenia w zakresie wiedzy na kierunku analityka medyczna są: kolokwia cząstkowe, sprawozdania, sprawdziany, referaty, testy z pytaniami opisowymi i zamkniętymi (testy-jedno i wielokrotnego wyboru), zadania rachunkowe, zadania praktyczne problemowe, projekty (indywidualne lub zbiorowe), raporty z ćwiczeń laboratoryjnych, krótkie ustrukturyzowane pytania, prezentacje multimedialne (indywidualne i zbiorowe), wykonanie lub opracowanie dokumentów elektronicznych, końcowy egzamin teoretyczny i/lub praktyczny. W celu oceny osiągniętych efektów kształcenia, zgodnie z obowiązującym na Uczelni Regulaminem Studiów (załącznik nr 2 do raportu), stosuje się sześciostopniową skalę ocen (bardzo dobry (5,0), ponad dobry (4,5), dobry (4,0), dość dobry (3,5), dostateczny (3,0), niedostateczny (2,0)) lub zaliczenie bez oceny. Ustalanie ocen odbywa się w oparciu o system określonych progów punktowych, który ustalała prowadzący przedmiot. Na ogół przyjmuje się, że uzyskanie przez studenta 90-100% maksymalnej ilości punktów skutkuje otrzymaniem oceny bardzo dobrej, 89-85% - ocena ponad dobry, 84-75% - ocena dobry, 74-65% - ocena dość dobry, 64-60% - ocena dostateczna, poniżej 60% - ocena niedostateczna). Obok skali ocen na egzaminach dla wszystkich kierunków studiów przyjmuje się pomocniczą skalę ECTS (European Credit Transfer System) według zasad określonych Regulaminem Studiów (załącznik nr 2 do raportu). Student ma prawo wglądu do każdej swojej ocenianej pracy pisemnej i do karty odpowiedzi w przypadku testów przez okres dwóch tygodni od dnia ogłoszenia wyników lub w terminie późniejszym po uzgodnieniu z egzaminatorem lub osobą prowadzącą zajęcia.

Szczegółowe informacje dotyczące obowiązujących zaliczeń dla danego przedmiotu przedstawione są w sylabusach, które umieszczone są na stronie internetowej Wydziału. Podstawą zaliczenia przedmiotu jest uczęszczanie na zajęcia oraz uzyskanie pozytywnych ocen ze wszystkich form zajęć prowadzonych w ramach tego przedmiotu oraz pozytywnej oceny z egzaminu. Egzamin z przedmiotu jest sprawdzeniem poziomu osiągniętych efektów kształcenia założonych w programie kształcenia. Forma egzaminu teoretycznego jest określona w sylabusie oraz regulaminie przedmiotu i może być pisemna (w formie testu, lub pytań otwartych, opisowych, zagadnień problemowych) lub ustna – do wyboru przez egzaminatora. Egzamin może składać się z dwóch części – teoretycznej i praktycznej. Obydwie części egzaminu traktuje się równoznacznie, tzn. do zaliczenia egzaminu wymagane jest otrzymanie oceny co najmniej dostatecznej z każdej części egzaminu, a dopuszczenie do drugiej części egzaminu uwarunkowane jest zdaniem pierwszej części. Dopuszcza się możliwość zdawania egzaminu przed rozpoczęciem sesji egzaminacyjnej, czyli w tzw. przedterminie, pod warunkiem wcześniejszego uzyskania przez studenta zaliczenia zajęć z tego przedmiotu oraz uzyskania zgody osoby odpowiedzialnej za przedmiot. Uzyskanie oceny niedostatecznej w przedterminie pozbawia studenta pierwszego terminu egzaminu. W szczególnych sytuacjach na wniosek studenta, Dziekan może dopuścić do sesji egzaminacyjnej studenta, który nie zaliczył nie więcej niż dwóch przedmiotów (pod warunkiem, że zaliczenie tego przedmiotu nastąpi w tym samym roku akademickim). Na wniosek studenta Dziekan może wyrazić zgodę na zdawanie egzaminu w języku obcym. Szczegółowy

tryb przeprowadzania egzaminów na WFzOAM określa Uchwała nr 73/8/2016 Rady Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Analityki Medycznej z dnia 28 kwietnia 2016 r. w sprawie regulaminu przeprowadzania egzaminów z wyłączeniem egzaminu dyplomowego (załącznik nr 5 do raportu).

Sprawdzanie osiągnięcia efektów kształcenia w zakresie umiejętności praktycznych na ogół dokonywane poprzez bezpośrednią obserwację studenta podczas wykonywania doświadczeń/ćwiczeń laboratoryjnych, ocenę poprawności wykonanych analiz (np. z przedmiotów: Analityka ogólna i techniki pobierania materiału, Serologia grup krwi i transfuzjologia, Toksykologia dla diagnostów, Praktyczna nauka zawodu), raportów, projektów, sprawozdań. Umiejętności praktyczne studentów z zakresu ćwiczeń laboratoryjnych są także sprawdzane w sesji egzaminacyjnej, a niektóre przedmioty kierunkowe kończą się egzaminem praktycznym i teoretycznym (np. Chemia kliniczna, Hematologia laboratoryjna). Należy dodać, iż ważnym elementem weryfikacji umiejętności praktycznych studentów są także praktyki wakacyjne z zakresu: chemii klinicznej, diagnostyki parazytologicznej, serologii grup krwi, mikrobiologii i analityki ogólnej z parazytologią, chemii klinicznej z hematologią i koagulologią. Zasady oraz wymiar praktyk wakacyjnych studentów regulują Zarządzenie Rektora nr 25/XVR/2017 z dnia 28 marca 2017r. ze zm, oraz Rozporządzenie Ministra nauki i szkolnictwa Wyższego z dnia 24 sierpnia 2016 r. w sprawie standardów kształcenia na kierunku analityka medyczna/medycyna laboratoryjna (Dz. U. 2016 poz. 1434). Przebieg praktyk i realizacja ich programu jest kontrolowana przez Opiekuna Praktyk z ramienia Uczelni powołanego przez Dziekana (lub osoby upoważnione przez Dziekana). Poprawność prowadzonych praktyk zawodowych jest weryfikowana podczas hospitacji. Weryfikacja nabytych przez studenta umiejętności praktycznych obejmuje bezpośredni nadzór w trakcie trwania praktyki i kontrolę dokumentacji zgromadzonej w zeszycie praktyk oraz poświadczenia odbycia praktyki wydane przez opiekuna praktykanta ze strony laboratorium diagnostycznego. Na podstawie wyżej wymienionego poświadczenia, Opiekun Praktyk dokonuje zaliczenia praktyk wakacyjnych.

Ocena kompetencji społecznych uzyskanych przez studenta w toku kształcenia jest zróżnicowana i może być realizowana w bezpośrednich kontaktach poprzez obserwację jego postawy i zachowania w stosunku do rówieśników np. kolegów lub innych studentów, osób nadrzędnych, tj. nauczycieli akademickich, opiekunów lat czy praktyk zawodowych, personelu Dziekanatu, Władz Wydziału, a także w odniesieniu do pacjenta w czasie zajęć praktycznych w laboratoriach diagnostycznych. Formami sprawdzania kompetencji personalno-społecznych są: umiejętność pracy w grupie, komunikowanie się w ramach samokształcenia, krytyczna analiza danych, samodzielne opracowanie przez studentów wybranych tematów z możliwością ich multimedialnej prezentacji, nauczanie problemowe, analiza przypadków (*case study*), panele dyskusyjne w grupach, okazywanie szacunku wobec pacjenta, przeprowadzanie wywiadu z pacjentem w celu zebrania informacji niezbędnych do prawidłowej interpretacji wyniku laboratoryjnego, objaśnianie pacjentom sposobu przygotowania do badań laboratoryjnych. Na kierunku analityka medyczna prowadzone są zajęcia z języków obcych (język angielski i język łaciński), podczas których weryfikuje się kompetencje językowe studentów poprzez ocenę wypowiedzi ustnych i sprawdziany pisemne.

Cały proces dydaktyczny studiów na kierunku analityka medyczna kończy się przygotowaniem pracy magisterskiej. Otrzymanie oceny pozytywnej z pracy magisterskiej i egzaminu dyplomowego, stanowi potwierdzenie osiągnięcia przez dyplomanta efektów kształcenia w obszarze wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, w zakresie określonym Programem Kształcenia dla kierunku Analityka Medyczna, obejmującym cały tok studiów i zgodnych z Krajowymi Ramami Kwalifikacji oraz obowiązującymi standardami na kierunku analityka medyczna. Przeprowadzenie egzaminów dyplomowych odbywa się zgodnie z Regulaminem Dyplomowania dla jednolitych studiów magisterskich na kierunku Farmacja oraz kierunku Analityka medyczna (załącznik nr 4 do raportu).

Potwierdzenie uzyskania zakładanych efektów kształcenia na kierunku analityka medyczna odbywa się również poprzez: analizę wyników egzaminów, przegląd prac dyplomowych i ich recenzji, dokumentowanie aktywności naukowej i zawodowej studentów (udział w corocznych Ogólnopolskich Symulacjach Diagnostycznych, udział w projektach badawczych, członkostwo w studenckich organizacjach branżowych, uczestnictwo w akcjach społecznych i charytatywnych (np. organizacja Sztabu Wielkiej Orkiestry Świątecznej Pomocy), analizę opinii absolwentów, uczestników kursów podyplomowych i pracodawców (ocena kompetencji i losów absolwentów), a także analizy krajowych rankingów wydziałów farmaceutycznych i kierunków studiów realizowanych na Wydziale.

7. Dobór metod sprawdzania i oceniania efektów uczenia się w zakresie wiedzy, umiejętności oraz kompetencji społecznych prowadzących do uzyskania kompetencji inżynierskich, ze wskazaniem przykładowych powiązań tych metod z efektami uczenia się, w przypadku kierunku studiów kończących się uzyskaniem tytułu zawodowego inżyniera/magistra inżyniera

Nie dotyczy.

8. Spełnienie reguł i wymagań w zakresie metod sprawdzania i oceniania efektów uczenia się, zawartych w standardach kształcenia określonych w rozporządzeniach wydanych na podstawie art. 68 ust. 3 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce, w przypadku kierunków studiów przygotowujących do wykonywania zawodów, o których mowa w art. 68 ust. 1 powołanej ustawy.

Program studiów zawiera wszystkie elementy (przedmioty) zapisane w standardzie dla kierunku analityka medyczna, definiowane na szczeblu państwowym – Rozporządzeniem MNiSW wprowadzające standardy kształcenia dla kierunków. Szczegółowe informacje dotyczące standardów kształcenia zawarte są w Kryterium 2.

9. Sposoby dokumentowania efektów uczenia się osiągniętych przez studentów (np. testy, prace egzaminacyjne, pisemne prace etapowe, raporty, zadania wykonane przez studentów, projekty zrealizowane przez studentów, wypełnione dzienniki praktyk, prace artystyczne, prace dyplomowe, protokoły egzaminów dyplomowych)

Zgodnie z § 32 pkt.1 Regulaminu UMW każda praca pisemna studenta, w tym testy, kolokwia, prace egzaminacyjne, pisemne prace etapowe, raporty, zadania wykonane przez studentów, projekty zrealizowane przez studentów, wypełnione dzienniki praktyk, jest przechowywana u egzaminatora lub osoby prowadzącej zajęcia dydaktyczne przez okres kilku miesięcy, do momentu zakończenia roku akademickiego (zgodnie z Jednolitym Rzeczowym Wykazem Akt stanowiącym załącznik nr 3 do Zarządzenia nr 20/XIII R/2004 Rektora Akademii Medycznej we Wrocławiu z dnia 8 kwietnia 2004 r. w sprawie instrukcji kancelaryjnej, instrukcji o organizacji i zakresie działania Archiwum Zakładowego Akademii Medycznej we Wrocławiu i jednolitego rzeczowego wykazu akt). Sposób przechowywania prac określa kierownik jednostki, w której prace są przechowywane. Egzemplarz archiwalny pracy magisterskiej (którego formę określa Regulamin Dyplomowania dla jednolitych studiów magisterskich na kierunku Farmacja oraz kierunku Analityka Medyczna w roku akademickim 2018/2019) (załącznik nr 4 do raportu), protokoły egzaminacyjne egzaminu dyplomowego (magisterskiego) oraz karty okresowe osiągnięć studenta przechowuje się w teczkach akt osobowych studentów w Archiwum Zakładowym przez okres 50 lat (zgodnie z Dz. U. poz. 1554 z 27 września

2015 – Rozporządzenie Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego w sprawie dokumentacji przebiegu studiów).

10. Wyniki monitoringu losów absolwentów ukazujące stopień przydatności na rynku pracy efektów uczenia się osiągniętych na ocenianym kierunku oraz luki kompetencyjne, jak również informacje dotyczące kontynuowania kształcenia przez absolwentów ocenianego kierunku.

Pierwsze badanie losów absolwentów przeprowadzono w 2017 roku. Jego celem była ocena sytuacji zawodowej absolwentów, którzy ukończyli edukację w 2015 roku. Procedura badania została opisana w Zarządzeniu nr 11/ XV R/2015 Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu. Jako narzędzie badawcze wykorzystano ankietę w „Formularzu Google”. Ostatecznie, ankiety odesłało 3% studentów kierunku Analityka Medyczna. Badanie w 2017 r. miało charakter pilotażowy. Przeprowadzony w kolejnym roku monitoring losów absolwentów wykazał, że spośród wszystkich absolwentów kierunku analityka medyczna rocznika 2016, 39 osób pracuje na stanowisku diagnosta laboratoryjny. Ponad 47% ankietowanych była „raczej zadowolona” z jakości kształcenia na Wydziale. Monitoring losów absolwentów rocznika 2017 wykazał, że spośród 40 absolwentów tylko 42,5% wyraziło wolę uczestnictwa w badaniu. Ankietowani ocenili, że zapotrzebowanie na specjalistów w dziedzinie Analityki Medycznej jest „raczej duże”, a praktyki zawodowe „zdecydowanie użyteczne”. Większość absolwentów szczególną uwagę zwracała na konieczność wprowadzenia większej ilości zajęć praktycznych, przydatnych w pracy zawodowej. Absolwenci ponadto zwracają uwagę, na konieczność poszerzenia programu o tzw. umiejętności miękkie.

Ankietowani podnosili swoje kompetencje m.in. poprzez: badania naukowe, wymiany naukowe, ponadprogramowe staże i praktyki (w tym zagraniczne), wolontariat oraz kursy i szkolenia zawodowe. Prowadzone badania mają charakter orientacyjny. Niewielka próba respondentów nie daje całościowego obrazu sytuacji zawodowej absolwentów kierunku analityka medyczna.

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

Liczba, dorobek naukowy, kompetencje dydaktyczne oraz doświadczenie zawodowe zdobyte poza uczelnią

Kadrę naukowo-dydaktyczną Wydziału stanowi 169 nauczycieli akademickich, spośród których 13 posiada tytuł naukowy profesora, 23 stopień doktora habilitowanego, 76 stopień doktora oraz 57 tytuł magistra lub magistra inżyniera i 1 lekarza medycyny. Stosunek liczby nauczycieli akademickich zaliczanych do minimum kadrowego ustalony został na podstawie Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dn. 26 września 2016 r. w sprawie warunków prowadzenia studiów (Dz.U. 2016 poz. 1596).

Tabela 2 Nauczyciele akademicy zatrudnieni na WFzOAM w roku akademickim 2018/2019.

Tytuł lub stopień naukowy albo tytuł zawodowy	Nauczyciele akademicy zatrudnieni na WFzOAM	Nauczyciele akademicy stanowiący minimum kadrowe kierunku analityka medyczna
Profesor	12	4
Doktor habilitowany	23	7
Doktor	76	15
Pozostali (mgr, mgr inż., lekarz)	58	1
Razem	169	27

Doświadczenie zawodowe nauczycieli akademickich zatrudnionych na Wydziale jest rozwijane w ramach: pracy zawodowej w laboratoriach diagnostycznych, realizacji specjalizacji z zakresu diagnostyki laboratoryjnej oraz podczas realizacji badań wielośrodkowych i współpracy międzynarodowej.

Do osiągnięć dydaktycznych kadry Jednostki należą własne, opracowane zasoby dydaktyczne, podręczniki autorstwa kadry i materiały popularyzujące wiedzę z zakresu nauk medycznych i farmaceutycznych. Pracownicy naukowo-dydaktyczni Wydziału są autorami, współautorami a także redaktorami monografii, podręczników i skryptów w języku polskim tj. np.:

- M. Pazgan-Simon, J. Zuwała-Jagiełło.: Diagnostyka raka wątrobowokomórkowego W:Kompendium postępowania w nowotworach wątroby; pod red. Krzysztofa Simona i Krzysztofa Krzemienieckiego (Poznań: Termedia Wydawnictwa Medyczne, 2013);
- B. Płonka-Syroka.: Medycyna w historii i kulturze. Studia z antropologii wiedzy (Wrocław: Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich, 2013);
- E. Sieradzka, H. Milnerowicz.: Wybrane zagadnienia z chemii kosmetyków : dla studentów kosmetologii. (Wrocław : Wydawnictwo Akademii Wychowania Fizycznego, 2013);
- M. Śliwińska-Mossoń, A. Bizoń, H. Milnerowicz.: Toksykologia środowiskowa i kliniczna: wybrane zagadnienia (Wrocław: Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich, 2013);
- E. Drozd-Szczygieł, H. Mastalarz, M. Mączyński, B. Tylińska, A. Sochacka-Ćwikła, S. Ryng „Preparatyka organiczna” Skrypt dla studentów Farmacji Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu (Wrocław 2014, do wewnętrznego użytku studentów WFzOAM);
- B. Mączyńska.: Ewolucja patogenności i oporności na środki przeciwbakteryjne u pałeczek Klebsiella (Warszawa: Evereth Publishing Sp. z o.o., 2015);
- Ł. Łapiński „Co dalej? dodatni wynik testu w kierunku HIV” (Warszawa: Krajowe Centrum ds. AIDS ze środków Ministerstwa Zdrowia, 2015; [broszura informacyjna - online]);
- W. Safin, D. Bakalarz, M. Borowiak, A. Cuske, A. Grobelny, K. Lech-Brzyk, W. Musiał, M. Pelczarski, Ł. Szałata, J. Witkowski.: Od innowacji do zysku: publikacja końcowa. Cz.2. Transfer wiedzy z nauki do dolnośląskich przedsiębiorstw: teoria i praktyka (Legnica: Wydawnictwo Edytor, 2015);
- A. Sapa, I. Bil-Lula, A. Krzywonos-Zawadzka, J. Urbaniak, M. Woźniak, A. Rak.: Chemia kliniczna dla studentów analityki medycznej: podstawy walidacji metody, metody oznaczania wybranych parametrów biochemicznych (Wrocław: Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, 2015);
- pod red. Anny Wieli-Hojeńskiej, Stanisława Czuczvara, Andrija Zimenkovskiego: Podstawy farmacji klinicznej : podręcznik dla studentów farmacji i medycyny Lublin : Uniwersytet Medyczny ; (Lwów: Narodowy Uniwersytet Medyczny im. Daniela Halickiego, 2015);

- M. Bartoszewicz, A. F. Junka.: Biofilm bakteryjny jako jeden z patomechanizmów zakażeń W:Zakażenia szpitalne w jednostkach opieki zdrowotnej ; red. nauk. Małgorzata Bulanda, Jadwiga Wójkowska-Mach (Warszawa: Wydawnictwo Lekarskie PZWL, 2016).
- P. Bednarski, D. M. Fal, P. Karniej, D. Kiedik, K. Korbiński, K. Księżopolska-Orłowska, B. Kwiatkowska, P. Petryszyn, A. Staniak, I. Sudoł-Szopińska: Rekomendacje zmian systemowych w opiece nad osobami starszymi w Polsce (Warszawa: Wydawnictwo Aluna, 2016).
- pod red. W. Musiała: Elementy chemii fizycznej: ćwiczenia praktyczne dla studentów farmacji i analityki medycznej. Wrocław: Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich we Wrocławiu, 2016);
- red. nauk. Janusz Pluta: Technologia postaci leku: materiały do zajęć praktycznych (Wrocław: Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich, 2016).
- I. Bil-Lula, J. Kindler, M. Mantur, R. Heintza, S. Althof: Atlas Osadu Mocz (Wydawca: MedPharm, 2017).
- I. Pereira, T. I. George, D. A. Arber: Atlas Krwi Obwodowej. Podstawowe Narzędzie Diagnostyczne. Redakcja wydania I polskiego: I. Urbanowicz, D. Wołowicz, A. Korycka-Wołowicz (Wydawca: MedPharm, 2017).
- J. Zuwała-Jagiełło, J. Górka-Dynysiewicz.: Enzymy w surowicy krwi - charakterystyka testu diagnostycznego W:Biochemia kliniczna : podręcznik do ćwiczeń dla studentów Oddziału Analityki Medycznej; pod red. Jolanty Zuwały-Jagiełło (Wrocław: Wydawnictwo Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu, 2017).
- E. Barg, D. Birkholz-Walerzak.: Pacjent po leczeniu przeciwnowotworowym - odległe następstwa endokrynologiczne W:Endokrynologia wieku rozwojowego; red. nauk. Beata Pyrzak, Mieczysław Walczak (Warszawa: PZWL Wydawnictwo Lekarskie, 2018);

Pracownicy naukowo-dydaktyczni Wydziału są kierownikami specjalizacji (z zakresu laboratoryjnej diagnostyki medycznej, mikrobiologii dla diagnostów laboratoryjnych, laboratoryjnej hematologii medycznej) oraz prowadzą wykłady i ćwiczenia w ramach organizowanych przez Studium Szkolenia Podyplomowego Wydziału Farmaceutycznego specjalizacji z zakresu diagnostyki laboratoryjnej.

Wydział Farmaceutyczny z O. Analityki Medycznej posiada akredytacje do prowadzenia specjalizacji z zakresu: laboratoryjnej diagnostyki medycznej, mikrobiologii medycznej, laboratoryjnej transfuzjologii medycznej oraz laboratoryjnej genetyki medycznej. Pracownicy WFzOAM są członkami krajowych oraz międzynarodowych Towarzystw Naukowych tj. m. in.: Polskie Towarzystwo Diagnostyki Laboratoryjnej, Polskie Towarzystwo Farmaceutyczne, Polskie Towarzystwo Farmakologii Klinicznej i Terapii, Polskie Towarzystwo Toksykologiczne, Polskie Towarzystwo Mikrobiologów, Towarzystwo Mikrobiologii Klinicznej, Polskie Towarzystwo Biochemiczne, Polski Komitet Normalizacyjny w KT ds. Biotechnologii, Polskie Towarzystwo Cytometrii, Polskie Towarzystwo Diabetologiczne, Polskie Towarzystwo Zakażeń Szpitalnych, Polskie Towarzystwo Leczenia Ran, Polskie Towarzystwo Leczenia Oparzeń, Polskie Stowarzyszenie Farmaceutów Onkologicznych, Międzynarodowa Federacja Farmaceutyczna (FIP), Europejskie Towarzystwo Farmacji Onkologicznej.

Nauczyciele wchodzący w skład kadry WFzOAM są członkami komisji działających w ramach Komitetu Terapii i Nauk o Leku Polskiej Akademii Nauk (prof. dr hab. A. Wiela-Hojeńska, dr hab. I. Fecka, dr E. Jaźwińska-Tarnawska), Zespołu Analityki Żywności Komitetu Chemii Analitycznej Polskiej Akademii Nauk (prof. dr hab. H. Grajeta), Zespołu Analizy Farmaceutycznej, Biomedycznej i Produktów Naturalnych Komitetu Chemii Analitycznej PAN (prof. dr hab. A. Matkowski), Grupy

eksperckiej ds. Postaci Leku i Leków Aptecznych Komisji Farmakopei, Wyrobów Medycznych i Produktów Biobójczych (prof. dr hab. Janusz Pluta), Grupy eksperckiej Farmakoterapeutycznej Komisji Farmakopei (Grupa ekspercka Farmakoterapeutycznej Komisji Farmakopei).

Są również redaktorami (dr hab. M. Bartoszewicz red. nac. czasopisma „Forum Zakażeń”, dr hab. Bożena Karolewicz red. nac. Czasopisma „Farmacja Polska”), członkami redakcyjnymi (prof. dr hab. Halina Milnerowicz czasopisma *Advances in Clinical And Experimental Medicine*), redaktorami tematycznymi (dr hab. Marzanna Bartoszewicz, prof. nadzw. czasopisma *Advances in Clinical And Experimental Medicine*), zastępcami redaktorów (dr Beata Kowalska-Krochmal, dr Beata Mączyńska „Forum Zakażeń”) oraz asystentami redaktora (dr hab. Adam Junka w czasopiśmie *GMS Hygiene and Infection Control Journal*), członkami rad naukowych/programowych i komitetów redakcyjnych czasopism naukowych wydawanych przez towarzystwa naukowe i uniwersytety.

Trzy osoby pełnią funkcje konsultantów wojewódzkich w dziedzinie farmakologii klinicznej dla województwa dolnośląskiego (prof. dr hab. A. Wiela-Hojeńska), w dziedzinie endokrynologii i diabetologii dziecięcej dla województwa dolnośląskiego (dr hab. Ewa Barg) oraz w dziedzinie Farmacji Szpitalnej dla województwa dolnośląskiego (mgr Olga Fedorowicz).

Nauczyciele akademicy Wydziału zasiadają m. in. w Wojewódzkiej Radzie ds. Potrzeb Zdrowotnych dla województwa dolnośląskiego (prof. dr hab. A. Wiela-Hojeńska), Radzie Konsultacyjnej ds. MSM działającej przy Krajowym Centrum ds. AIDS oraz Zespole ds. Procedur Diagnostycznych przy Polskim Towarzystwie Naukowym AIDS (dr Łukasz Łapiński), Zespole ekspertów ds. akredytacji jednostek ubiegających się o prowadzenie specjalizacji oraz w Komitetach Uniwersyteckiego Szpitala Klinicznego we Wrocławiu ds. Żywienia Pozajelitowego i Dojelitowego, ds. Ryzyka klinicznego, ds. Opracowania receptariusza szpitalnego, ds. Szpitalnej Polityki Antybiotykowej itd.

Pracownicy spoza WFzOAM prowadzący proces kształcenia na kierunku analityka medyczna zasiadają m.in. w Radzie Naukowej Instytutu Genetyki Człowieka, są konsultantami krajowym w zakresie genetyki klinicznej (prof. dr hab. Maria Sasiadek), pełnią funkcję Prezesa Polskiego Towarzystwa Histochemików i Cytochemików (prof. dr hab. Piotr Dziegiel w latach 2013-2016), prezydenta Europejskiej Akademii Alergologii i Immunologii Klinicznej (prof. dr hab. Marek Jutel), przewodniczącego i członka komitetów naukowych: *Deutsche Pathologische Gesellschaft*, Polskie Towarzystwo Patologów, Polskie Towarzystwo Patomorfologów, Wrocławskie Towarzystwo Naukowe, *European Society of Pathology* (prof. dr hab. Michał Jeleń).

W latach 2013-2018 na WFzOAM powstały 2 nowe jednostki: Katedra i Zakład Mikrobiologii Farmaceutycznej i Parazytologii oraz Katedra i Zakład Biologii Molekularnej i Komórkowej, których nowozatrudnieni pracownicy w istotny sposób zwiększyli potencjał naukowo-dydaktyczny kadry Wydziału prowadzącej proces kształcenia na kierunku analityka medyczna.

Charakterystyka pracowników WFzOAM, w tym dotycząca aktywności zawodowej zdobytej poza Uczelnią została umieszczona w Załączniku 2.4. W ramach popularyzacji wiedzy z zakresu nauk farmaceutycznych, medycznych itp., nauczyciele wchodzący w skład kadry naukowo-dydaktycznej Wydziału, prowadzą wykłady dla uczestników, utworzonego na podstawie uchwały nr 1617/2016 Senatu Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dn. 24 lutego 2016 r., Uniwersytetu Trzeciego Wieku. Prowadzą również wykłady w ramach comiesięcznych posiedzeń naukowo-szkoleniowych Wrocławskiego Oddziału Polskiego Towarzystwa Naukowego, których treść udostępniana jest w *Rocznikach Naukowych Oddziału* oraz na stronie internetowej Oddziału Towarzystwa <http://www.wroclaw.ptfarm.pl/wydawnictwa/>.

Pracownicy Wydziału organizują i aktywnie uczestniczą w wielu przedsięwzięciach, których celem jest popularyzacja nauki. Biorą udział w kolejnych edycjach „Dolnośląskiego Festiwalu Nauki”, „Nocy laboratorium”, „Nocy Muzeów”, „Dni Otwartych Funduszy Europejskich”, „Dniu Otwartym Wydziału” i „Dniach Kariery”.

Pracownicy naukowo-dydaktyczni Wydziału wspierają również działania studentów oraz uczestników studiów doktoranckich, którzy w ramach działalności m.in. Studenckiego Towarzystwa Diagnostów Laboratoryjnych (STDL) UMW, pod opieką nauczycieli i przy wsparciu Władz Wydziału, organizują cykliczne akcje dotyczące informowania pacjentów jak należy przygotować się do podstawowych badań laboratoryjnych oraz dotyczące szerzenia świadomości wśród społeczeństwa o roli diagnosty laboratoryjnego w procesie leczenia, a także promują idee profilaktyki zdrowotnej, poszerzających wiedzę o zawodach medycznych. STDL UMW jest jednym z 11 oddziałów STDL działających w Polsce i zrzesza studentów analityki medycznej Wydziału. Organizują: debaty studenckie, akcje promujące zawód diagnosty laboratoryjnego, wydarzenia tematyczne, comiesięczne spotkania, akcje społeczne, warsztaty, certyfikowane szkolenia, wyjazdy na konferencje i zjazdy naukowe, wizyty w laboratoriach. Dużym zainteresowaniem wśród mieszkańców Dolnego Śląska cieszyły się akcje profilaktyczne w centrach handlowych, akcja „Zostań Słodkim Mikołajem”, „Mały diagnosta laboratoryjny”, „Kolorujemy krwinki i bakterie” oraz Promujemy zawód diagnosty laboratoryjnego”. STDL UMW brało udział również w organizacji akcji „Europejski Tydzień Profilaktyki Szyjki Macicy”, „Kręć z UMEDEM- rywalizacja rowerowa”, „Warsztatach z szycia chirurgicznego”, „Warsztatach technik szybkiego zapamiętywania”, promocji zawodu

Pracownicy naukowo-dydaktyczni Wydziału wspierają również działania studentów kierunku analityka medyczna w ramach Ogólnopolskich Symulacji Diagnostycznych, czego efektem jest zajęcie przez nich I miejsca w latach 2014 i 2015 oraz III miejsca w latach 2017 i 2019.

Pracownicy naukowo-dydaktyczni Wydziału wspierają również działania studentów kierunku analityka medyczna w ramach Ogólnopolskich Symulacji Diagnostycznych, czego efektem jest zajęcie przez nich I miejsca w latach 2014 i 2015 oraz III miejsca w latach 2017 i 2019.

Obsada zajęć dydaktycznych z uwzględnieniem metod i kryteriów doboru oraz rekrutacji kadry

W celu zapewnienia jak najlepszej jakości procesu dydaktycznego Dziekan Wydziału oraz Kierownicy Katedr i Zakładów zabiegają o jak najlepszy dobór kadry naukowo-dydaktycznej oraz sprawność planowania, organizacji i realizacji procesu kształcenia. Przydział zajęć dydaktycznych określa Dziekan w porozumieniu z bezpośrednim przełożonym nauczyciela lub pracownika naukowo-dydaktycznego - kierownikiem katedry prowadzącej dany przedmiot. Przy obsadzie zajęć Kierownicy Katedr i Zakładów kierują się takimi kryteriami jak: wykształcenie kierunkowe, dorobek naukowy oraz osiągnięcia dydaktyczne i zawodowe.

Charakteryzując kadrę dydaktyczno-naukową prowadzącą proces kształcenia na kierunku analityka medyczna należy podkreślić, że nauczyciele akademicy biorący udział w prowadzeniu zajęć dydaktycznych poza naukami medycznymi i farmaceutycznymi reprezentują inne dziedziny naukowe, tj. nauki chemiczne i nauki humanistyczne. Strukturę kadry prowadzącej zajęcia na kierunku analityka medyczna w roku akademickim 2018/2019 podsumowano w Tabeli 3.

Tabela 3. Struktura kwalifikacji kadry prowadzącej zajęcia na kierunku analityka medyczna

Tytuł lub stopień naukowy	Liczba nauczycieli akademickich prowadzących zajęcia z tego reprezentujących:									
	Ogółem	Nauki farmaceutyczne	Nauki medyczne	Nauki o zdrowiu	Nauki o kulturze fizycznej	Nauki chemiczne	Nauki humanistyczne	Nauki przyrodnicze	Nauki biotechnologiczne	Nauki biologiczne
prof. dr hab.	17	8	7	-	-	1	1	-	-	-
dr hab.	18	5	11	-	-	2	-	-	-	-
dr	86	30	37	2	1	3	2	4	2	-
Razem	121	43	55	2	1	6	3	4	2	1

Zajęcia na kierunku analityka medyczna prowadzone są również przez pracowników UMW innych wydziałów tj.: Lekarskiego, Lekarskiego Kształcenia Podyplomowego i Lekarsko-Stomatologicznego.

Podstawową zasadą polityki kadrowej Wydziału jest dostosowanie liczebności kadry do aktualnego zapotrzebowania dydaktycznego. Zatrudnianie pracowników naukowo-dydaktycznych odbywa się na zasadach konkursu, zgodnie z Ustawą Prawo o szkolnictwie wyższym i Statutem Uczelni (Uchwała Nr 1463 Senatu Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 17 grudnia 2014 roku w sprawie kryteriów, jakie musi uzyskać nauczyciel akademicki, aby ubiegać się o stanowisko w Uniwersytecie Medycznym we Wrocławiu oraz załącznik do uchwały nr 1857 Senatu Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 28 lutego 2018 roku). Zgłaszający się kandydaci muszą spełnić odpowiednie wymagania niezbędne do pracy dydaktyczno-naukowej na określonym stanowisku w określonej jednostce Wydziału. Ten sposób zapewnia dobór odpowiednio przygotowanej kadry. Za zgodą władz rektorskich, przyjmowani są nowi pracownicy oraz stosowana jest zasada przesuwania na etaty dydaktyczne doświadczonych pracowników, głównie adiunktów, którzy nie uzyskali w odpowiednim czasie statusu samodzielnego pracownika nauki. Prowadzi to do zmniejszenia ilości godzin ponadwymiarowych. Doktorom habilitowanym, spełniającym warunki, zapewnia się uzyskiwanie stanowiska profesora nadzwyczajnego. W celu zabezpieczenia potrzeb dydaktycznych i organizacyjnych władze Wydziału starają się ułatwiać, poprzez sprawną obsługę formalną, prowadzenie przewodów doktorskich, habilitacyjnych i o nadanie tytułu.

Tabela 4. Rozwój kadry naukowo-dydaktycznej na WFzOAM w roku latach 2013-2019.

Rozwój kadry naukowo – dydaktycznej			
Rok	Doktoraty	Habilitacje	Tytuły profesora
2013	1	-	-
2014	6	1	2
2015	5	1	1
2016	9	1	3
2017	6	1	-
2018	3	1	3
2019	4	6	2
Razem	34	11	11

Wszyscy nauczyciele akademicy podlegają okresowej ocenie, stosownie do obowiązków wynikających z Ustawy. Wdrożono uczelnianą, elektroniczną wersję kwestionariusza oceny nauczyciela akademickiego. Oceny nauczyciela akademickiego posiadającego tytuł naukowy profesora, dokonuje się raz na 4 lata, podobnie pozostałych nauczycieli akademickich lub na wniosek kierownika jednostki organizacyjnej, w której są zatrudnieni, złożony w każdym czasie. Arkusz oceny nauczyciela akademickiego jest zależny od poszczególnych grup stanowisk tj.: asystent, adiunkt, profesor oraz pracownik dydaktyczny.

W okresowej ocenie nauczycieli akademickich ważną rolę oświadczają także anonimowe ankiety indywidualne studentów. Stanowią one istotne i skuteczne narzędzie badawcze do ewaluacji jakości kształcenia na Wydziale, ponadto umożliwiają uruchomienie mechanizmów naprawczych. Zapewnia się w ten sposób dobór odpowiednio przygotowanej kadry, co sprzyja poprawie jakości kształcenia i świadczy o skuteczności zastosowanych rozwiązań. Prawidłowemu rozwojowi kadry sprzyja wewnętrzny system zapewniania jakości kształcenia. Na poziomie jednostek organizacyjnych Wydziału kierownicy zapoznają się z ankietami studenckimi i oddziałują na pracowników w celu

poprawy lub zmiany postaw w procesie dydaktycznym. Przeprowadzają też sami okresowe hospitacje zajęć. Na poziomie Wydziału, władze dziekańskie są informowane o negatywnych ocenach i przeprowadzają rozmowy z nauczycielami akademickimi, których celem jest poprawa sytuacji. Wprowadzono również zasady hospitacji wszystkich form zajęć dydaktycznych objętych planem i programem studiów przez przedstawicieli Wydziałowej Komisji ds. Jakości Kształcenia. Nauczyciel ma dostęp do wyników oceny własnej pracy, w tym do wyników ankiet studenckich. Wnioski płynące z oceny mają wpływ na wysokość wynagrodzenia, awanse i wyróżnienia.

Kierownicy Jednostek WFzOAM w ramach realizowanego przez UMW projektu „Zintegrowany System Zarządzania Uniwersytetem Medycznym we Wrocławiu” współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki (2013-2015) brali udział w szkoleniach dotyczących rozwoju kompetencji kadry kierowniczej m. in. w zakresie zarządzania procesem dydaktycznym i zagadnień jakości kształcenia w uczelniach wyższych. Pracownicy naukowo-dydaktyczni brali udział w szkoleniach z zakresu opracowywania sylabusów do przedmiotów.

Szczegółowe informacje dotyczące doświadczenia naukowego i zawodowego zdobyte przez pracowników naukowo-dydaktycznych za granicą zostały podsumowane w Kryterium 7.

Podsumowując stwierdzono projakościowy charakter polityki kadrowej powodujący wzrost aktywności naukowej, a zwłaszcza publikacyjnej pracowników Wydziału.

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

Infrastruktura dydaktyczna oraz jej udogodnienia do potrzeb studentów z niepełnosprawnością

Własna baza dydaktyczna wydziału wykorzystywana na potrzeby zajęć dydaktycznych na kierunku analityka medyczna, wchodzi w skład kompleksu dwóch, nowo wybudowanych w latach 2009-2012 obiektów: Ośrodka Badawczo-Naukowo-Dydaktycznego Dolnośląskiej Farmacji (OBNDFF) oraz Zintegrowanego Centrum Edukacji i Innowacji Wydziału Farmaceutycznego (ZCEiIWF). Zostały one zrealizowane dzięki pozyskanemu dofinansowaniu ze środków Unii Europejskiej, odpowiednio ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego na lata 2007-2013 oraz ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko. Sumaryczna powierzchnia użytkowa obu budynków WFzOAM przy ul. Borowskiej 211 i 211a, mieszczących 24 jednostki, wynosi: 20.180 m².

Każda z ww. jednostek wydziału zlokalizowanych na ul. Borowskiej posiada własną salę ćwiczeń dla około 50 osób (jedną salę 56 osobową lub dwie 30 osobowe, zależnie od Katedry) i salę seminaryjną dla około 40 osób. W sumie w kompleksie obydwu obiektów WFzOAM znajduje się 20 sal seminaryjnych 40 osobowych, 1 aula audytoryjna/wykładowa dla 300 osób, która może być dzielona na 2 sale 150-osobowe oraz dwie sale wykładowe 140-osobowe. Sale ćwiczeń i pomieszczenia naukowo-dydaktyczne w poszczególnych Katedrach są wyposażone zgodnie ze specyfiką ich działalności dydaktyczno-naukowej w danej dziedzinie (dane w Załączniku 2.6). Z inicjatywy mgr inż. Barbary Mazurek, koordynatora ds. Systemu Jakości ISO, sporządzono spis aparatury naukowo-dydaktycznej i zwieszono go na stronie internetowej, w celu jej skuteczniejszego i bardziej efektywnego wykorzystania a także możliwości nawiązywania współpracy: <https://www.farmacja.umed.wroc.pl/sites/default/files/files/Wykaz aparatury i urzadzen WFzOAM.pdf>.

W kompleksie obiektów WFzOAM w budynku OBNDFF funkcjonuje także Dziekanat, co zapewnia odpowiedni poziom obsługi studentów, gwarantując odpowiedni komfort i dyskrecję (np. sprawy socjalne). W tym samym budynku mieści się również Biblioteka Wydziału Farmaceutycznego będąca Filią 1 Biblioteki Głównej UMW. W pomieszczeniach biblioteki znajduje się również sala „pracy cichej”, która jest wyposażona w sprzęt komputerowy z dostępem do sieci i baz danych. Ponadto na potrzeby osób niepełnosprawnych utworzono 6 dedykowanych stanowisk pracy (z regulowanym siedziskiem i blatem) przystosowanych dla osób z różnym stopniem niepełnosprawności oraz powiększalnik pisma. Także w budynku OBNDFF znajduje się Studium Szkolenia Podyplomowego Wydziału Farmaceutycznego, w którego zakresie znajduje się również organizacja szkolenia podyplomowego dla diagnostów laboratoryjnych.

Infrastruktura całego Wydziału i wszystkich jego jednostek jest dostosowana do potrzeb osób niepełnosprawnych. Nie ma barier architektonicznych. W całym obiekcie znajdują się sanitariaty dostosowane do potrzeb osób niepełnosprawnych. Na każdą kondygnację dotrzeć można za pomocą dźwigów osobowych. Obiekt posiada indywidualne parkingi przeznaczone dla studentów i pracowników, a także miejsca do pozostawiania rowerów, w tym zamykaną rowerownię podziemną. Wszystkie sale seminaryjne i wykładowe są nowoczesnie wyposażone w systemy audio-wideo. W całym obiekcie dostępna jest sieć internetowa w ramach sieci kablowej oraz bezprzewodowa sieć Edu-Roam. W częściach ogólnodostępnych budynku głównego udostępniona jest także usługa dostępu do Internetu poprzez Wi-Fi dla osób nieposiadających dostępu do sieci Edu-Roam. W kompleksie obiektów zlokalizowano 10 ogólnodostępnych stanowisk przeznaczonych do skanowania i drukowania, udostępnianych po zalogowaniu się przy użyciu legitymacji studenckiej (w ramach systemu centralnego wydruku).

W budynkach przy ul. Borowskiej zlokalizowane są następujące jednostki (nazwy katedr napisane pogrubioną czcionką dotyczą jednostek, w których prowadzone są zajęcia dla studentów kierunku analityka medyczna):

I. Jednostki OBNDFF (ul. Borowska 211):

- 1) Katedra i Zakład Bromatologii i Dietetyki**
- 2) Katedra Biologii i Botaniki Farmaceutycznej**
- 3) Katedra i Zakład Biomedycznych Analiz Środowiskowych**
- 4) Katedra i Zakład Podstaw Nauk Medycznych**
 - a. Centrum Badawczo-Wdrożeniowe Zaawansowanych Terapii Komórkowych
- 5) Katedra i Zakład Chemii Leków
- 6) Katedra i Zakład Toksykologii**
- 7) Studium Szkolenia Podyplomowego Wydziału Farmaceutycznego
- 8) Dziekanat Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Analityki Medycznej
- 9) Filia nr I Biblioteki

II. Jednostki ZCEiWF (Borowska 211A):

- 1) Katedra Analityki Medycznej**
- 2) Katedra i Zakład Biochemii Farmaceutycznej**
- 3) Katedra i Zakład Chemii Analitycznej**
- 4) Katedra i Zakład Chemii Fizycznej**
- 5) Katedra i Zakład Chemii Nieorganicznej**
- 6) Katedra i Zakład Chemii Organicznej**
- 7) Katedra i Zakład Technologii Postaci Leków
- 8) Katedra i Zakład Technologii Leków**
- 9) Zakład Farmacji Przemysłowej

- 10) Katedra i Zakład Farmakognozji i Leku Roślinnego
- 11) Katedra i Zakład Farmakologii Klinicznej**
- 12) **Zakład Diagnostyki Laboratoryjnej** od 2018 roku
- 13) **Diagnostyczne Laboratorium Naukowo-Dydaktyczne** (aktualnie włączone w strukturę Zakładu Diagnostyki Laboratoryjnej)
- 14) Zakład Humanistycznych Nauk Wydziału Farmaceutycznego
- 15) Muzeum Farmacji
- 16) Katedra i Zakład Mikrobiologii Farmaceutycznej i Parazytologii**
- 17) Pracownia Analizy Elementarnej i Badań Strukturalnych
- 18) Pracownia Przesiewowych Testów Aktywności Biologicznej i Gromadzenia Materiału Biologicznego**
 - a. Biobank Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu
- 19) Katedra i Zakład Biologii Molekularnej i Komórkowej od 2018 roku**

Ponadto zajęcia dydaktyczne dla kierunku analityka medyczna prowadzone są w oparciu o bazy innych wydziałów UMW, zlokalizowanych w starym kampusie tj.:

III. Wydział Lekarski

- 1) Katedra Biologii i Parazytologii Lekarskiej (ul. J. Mikulicza-Radeckiego 9)
- 2) Katedra i Zakład Anatomii Prawidłowej (ul. T. Chałubińskiego 6a)
- 3) Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych, Zawodowych i Nadciśnienia Tętniczego (ul. Borowska 213)
- 4) Katedra i Zakład Chemii i Immunochemii (ul. M. Skłodowskiej-Curie 48/50)
- 5) Katedra i Zakład Genetyki (ul. K. Marcinkowskiego 1)
- 6) I Katedra i Klinika Ginekologii i Położnictwa (ul. T. Chałubińskiego 3)
- 7) Katedra i Zakład Histologii i Embriologii (ul. T. Chałubińskiego 6a)
- 8) Katedra i Zakład Immunologii Klinicznej (ul. Chałubińskiego 5)
- 9) Zakład Traumatologii i Medycyny Ratunkowej Wieków Rozwojowego (ul. O. Bujwida 44a)

IV. Wydział Lekarski Kształcenia Podyplomowego

- 1) Katedra Onkologii (pl. L. Hirszfelda 12)
- 2) Katedra i Klinika Nefrologii Pediatricznej (ul. Borowska 213)
- 3) Katedra i Klinika Chirurgii Naczyniowej, Ogólnej i Transplantacyjnej (ul. Borowska 213)
- 4) Katedra i Klinika Endokrynologii, Diabetologii i Leczenia Izotopami (wyb. Ludwika Pasteura 4)

V. Wydział Lekarsko-Stomatologiczny

Katedra i Zakład Patomorfologii i Cytologii Onkologicznej (ul. Borowska 213.)

W jednostkach zlokalizowanych w tzw. „starym kampusie” w okolicach Pasteura, istnieją częściowe bariery architektoniczne dla studentów niepełnosprawnych. W Uniwersyteckim Szpitalu Klinicznym i Dolnośląskim Centrum Onkologii nie ma barier architektonicznych dla osób niepełnosprawnych.

Wymienione jednostki prowadzą zajęcia w formie: wykładów (WY), seminariów (SE), ćwiczeń laboratoryjnych (CL), ćwiczeń audytoryjnych (CA), lektoratów (LE), ćwiczeń w warunkach

symulowanych (CS) oraz ćwiczeń kierunkowych nieklinicznych (CN) oraz zajęć praktycznych przy pacjencie (PP).

Wszystkie w/w jednostki dysponują odpowiednią infrastrukturą zapewniającą realizację procesu dydaktycznego dla studentów kierunku analityka medyczna, co wynika z ich profilu naukowo-dydaktycznego i prowadzenia zajęć ze studentami. Studenci kierunku analityka medyczna korzystają również z bazy dydaktycznej Studium Wychowania Fizycznego i Sportu (ul. Wojciecha z Brudzewa), gdzie realizowane są obowiązkowe zajęcia sportowo-rekreacyjne. Studentom udostępniana jest hala sportowa (420 miejsc na trybunach), 2 sale gimnastyczne (mała i duża, odpowiednio 20 i 24 osób ćwiczących), 2 sale siłowni (po 16 osób każda), sala rehabilitacyjna (16 osób), sauna (8 miejsc), boisko oraz zajęcia na basenie. Aktualnie zajęcia prowadzone przez pracowników Studium Języków Obcych są realizowane w bazie WFzOAM przy ul. Borowskiej 211, co znacznie podniosło komfort pracy zarówno lektorów jak i studentów.

W ramach praktycznego nauczania Wydział zawiera umowy z laboratoriami, w których studenci zgodnie z planem studiów odbywają praktyki zawodowe. Każde współpracujące laboratorium jest kontrolowane w zakresie wyposażenia oraz świadczonych usług. Praktyki na kierunku analityka medyczna odbywają się po II (z zakresu "Chemii klinicznej" i "Diagnostyki parazytologicznej"), III (z zakresu "Serologii Grup Krwi" i "Mikrobiologii i Analityki ogólnej z parazytologią") i IV roku studiów (z zakresu "Chemii Klinicznej z hematologii i koagulologii"). Lista laboratoriów realizujących praktyki na kierunku analityka medyczna dostępna jest w Dziekanacie.

Praktyki mogą także być realizowane za zgodą dziekana w stałym miejscu zamieszkania studenta lub w innym miejscu, także za granicą, na wniosek studenta o wyrażenie zgody na zorganizowanie praktyki we własnym zakresie. Szczególny opis realizacji praktyk zamieszczono w kryterium nr 2 a wykaz laboratorium w załączniku nr 7 do raportu.

System biblioteczno-informacyjny Uczelni

Biblioteka UMW nie tylko gromadzi aktualną, polską i światową literaturę z zakresu medycyny, farmacji, pielęgniarstwa, nauk o zdrowiu, biologii i nauk pokrewnych, ale jest również nowoczesnym ośrodkiem informacyjnym, dydaktycznym i dokumentacyjnym. Od lipca 2015 r. Biblioteka Główna UMW funkcjonuje w nowym obiekcie, zaawansowanym technologicznie, zbudowanym z zachowaniem standardów, bez barier funkcjonalnych i architektonicznych, zapewniającym optymalne warunki korzystania z zasobów i usług. Jest otwarta dla użytkowników w godz. 8⁰⁰-20⁰⁰ od poniedziałku do piątku oraz w godz. 9⁰⁰-15⁰⁰ w soboty (66 godzin/tydzień). W okresie sesji, na prośbę studentów, godziny otwarcia ulegają wydłużeniu.

Studenci kierunku Analityka medyczna korzystają również z zasobów Filii nr 1 zlokalizowanej w budynku Wydziału Farmaceutycznego, która jest otwarta od poniedziałku do czwartku w godz. 9⁰⁰-16⁰⁰ oraz w piątki w godz. 9⁰⁰-15⁰⁰.

Łącznie w Bibliotece Głównej i Filii dostępne są 283 miejsca dla użytkowników, w tym:

- 86 w strefie ciszy,
- 103 w strefie wolnego dostępu do zbiorów,
- 43 w pokojach pracy indywidualnej i grupowej,
- 10 w czytelni zbiorów specjalnych,
- 41 w Filii.

60 miejsc pracy jest wyposażonych w komputery podłączone do Internetu. Na terenie budynków działa również Internet bezprzewodowy (eduroam). Ponadto użytkownikom udostępniono 2 wielofunkcyjne urządzenia i wdrożono system uniFlow — samoobsługowe centrum wydruku, kopiowania i skanowania.

Zbiory biblioteczne (Biblioteka Główna + Filia nr 1) na dzień 31 grudnia 2018 r. stanowią:

- 178.527 woluminów książek,
- 78.869 woluminy czasopism drukowanych,
- 7.049 jednostek inwentaryzowanych zbiorów specjalnych,
- 520 jednostek zainwentaryzowanych zbiorów elektronicznych.

86% zbiorów jest opracowanych komputerowo i dostępnych w katalogach online.

Biblioteka Uczelniana pracuje w zintegrowanym systemie zarządzania biblioteką PROLIB, który umożliwia kompleksową obsługę czynności bibliotecznych (gromadzenie, opracowanie, udostępnianie, wypożyczanie, skonstrum, ubytkowanie, obsługę magazynów). Z poziomu katalogu OPAC zarejestrowany użytkownik ma możliwość zdalnego składania zamówień na materiały biblioteczne, zdalnej rezerwacji książek do wypożyczenia, przedłużania terminów zwrotów wypożyczanych egzemplarzy, sprawdzania stanu swojego konta bibliotecznego. System biblioteczny pozwala również na elektroniczne powiadamianie użytkownika (email/sms) o terminach zwrotu wypożyczonych materiałów bibliotecznych.

Biblioteka współpracuje przy tworzeniu zasobów Dolnośląskiej Biblioteki Cyfrowej oraz utrzymuje i rozwija uczelnianą Bibliotekę Cyfrową wraz z Repozytorium prac doktorskich (łącznie 1988 dokumentów) oraz 3 bazy własne.

Dostęp do informacji, katalogów online i zasobów elektronicznych odbywa się za pośrednictwem strony WWW Biblioteki: <http://bg.umed.wroc.pl>.

Ponadto Biblioteka oferuje dostęp do elektronicznych specjalistycznych baz danych, serwisów czasopism i książek. Zasoby elektroniczne są dostępne ze wszystkich komputerów w sieci uczelnianej oraz z komputerów własnych użytkowników, poprzez system HAN, po zarejestrowaniu się w Centralnym Systemie Autoryzacji Uczelni.

W ofercie znajduje się 69 polskich i zagranicznych baz bibliograficznych, pełnotekstowych i klinicznych, takich jak np.: Polska Bibliografia Lekarska, Chemical Abstracts na platformie SCIFinder, Medline, European Pharmacopoeia, Micromedex, Access Medicine, Lex - Ochrona Zdrowia, Reaxys, UptoDate czy ClinicalKey oraz bazy dostępne w ramach licencji krajowych: EBSCOhost (18 baz), Scopus, Web of Science.

Poprzez serwisy czasopism elektronicznych pracownicy i studenci Uczelni mają dostęp do ponad 10.000 tytułów medycznych różnych wydawców: ACS, BMJ Journals, ClinicalKey, LWW, Nature, Oxford, Science, Science Direct, Springer, Taylor & Francis, Wiley oraz wielu innych np. w serwisie EBSCO czy tytułów towarzystw naukowych.

Biblioteka oferuje dostęp do kolekcji książek elektronicznych polskich i zagranicznych na różnych platformach (łącznie ponad 54.600 tytułów): IBUK Libra (książki wydawnictw: PWN i PZWL - 194 tytuły), Access Medicine (platforma edukacyjna, w tym 177 tytułów podręczników wydawcy McGraw-Hill), EDRA (7 podręczników), kolekcję książek elektronicznych Cambridge (1.514 tytułów), ClinicalKey (1.052 tytuły książek), LWW – Health Library (67 tytułów), Springer w licencji krajowej (ponad 46 tys. książek), monografie w serwisie EBSCO (ponad 800 tytułów) oraz Wiley (2.450 pozycji).

W kolekcji zbiorów elektronicznych znajduje się również baza filmów „Bate's Visual Guide to Physical Examination”, pomagających w podnoszeniu umiejętności wykonywania badań fizykalnych. Poruszanie się po zasobach elektronicznych ułatwiają narzędzia wspomagające wyszukiwanie, takie jak: narzędzie linkujące z bibliograficzno-abstraktowych baz danych do pełnych tekstów, katalog czasopism elektronicznych - lista A-to-Z, multiwyszukiwarka Primo, pozwalająca na jednoczesne przeszukiwanie wszystkich zasobów elektronicznych oraz narzędzie do wyszukiwania czasopism BrowZine.

Zbiory biblioteczne drukowane i dostępne w wersji elektronicznej w pełni pokrywają zalecenia w zakresie obowiązkowego i uzupełniającego piśmiennictwa zawartego w sylabusach przedmiotów. Pracownicy Biblioteki Głównej UMW:

- corocznie analizują sylabusy,
- na bieżąco monitorują potrzeby studentów i pracowników,
- analizują zgłoszenia potrzeb w zakresie zakupu książek i podręczników, składane przez studentów i pracowników poprzez zakładkę „Dezyderaty”, dostępną dla zalogowanego użytkownika w katalogu bibliotecznym OPAC,
- cyklicznie prowadzą badania ankietowe wśród użytkowników w celu weryfikacji potrzeb i uzupełnienia zasobów elektronicznych.

Na wniosek studentów i pracowników UMW zasoby biblioteczne są uzupełniane w niezbędne w procesie kształcenia pozycje naukowe.

Doskonalenie infrastruktury

Infrastruktura dydaktyczna Wydziału Farmaceutycznego podlega stałemu procesowi monitorowania, oceny i doskonalenia. Monitorowanie bazy dydaktycznej ma na celu ciągłe dostosowanie infrastruktury dydaktycznej i naukowej do potrzeb prowadzonego kształcenia oraz specyfiki realizowanych badań. Dzięki temu zapewnione są jak najlepsze warunki do prowadzenia zajęć dydaktycznych i osiągnięcia przez studentów założonych efektów kształcenia. Monitorowanie dotyczy bazy kształcenia teoretycznego, na które składają się: sale dydaktyczne wyposażone w sprzęt multimedialny, nagłośnienie, tablice; pracownie komputerowe, pracownie umiejętności zawodowych i laboratoria oraz zasoby biblioteczne, a także warunki optymalne dla prowadzenia kształcenia praktycznego (zajęć praktycznych i praktyk zawodowych).

W celu zapewnienia optymalnych warunków kształcenia infrastruktura dydaktyczna podlega bieżącemu procesowi nadzoru. W tym zakresie na WFzOAM została utworzona jednostka Działu Utrzymania Ruchu, którego pracownicy mają za zadanie zapewnić prawidłowe funkcjonowanie wszystkich pracowni pod względem technicznym. Bezpośrednio odpowiedzialni za nadzór nad przynależnymi do Katedr/Zakładów i Pracowni sal dydaktycznych są kierownicy jednostek. Dziekan wydziału sprawuje ogólny nadzór nad bazą dydaktyczną.

Baza dydaktyczna Wydziału jest systematycznie doposażania w miarę potrzeb i możliwości finansowych. Corocznie uzupełniana jest o nowe meble oraz sprzęt laboratoryjny, z którego korzystają studenci kierunku farmacja i analityka medyczna podczas zajęć dydaktycznych.

W roku akademickim 2018/2019 korytarze budynków WFzOAM zostały dodatkowo wyposażone w nowoczesne meble do odpoczynku i relaksu dla studentów podczas przerw między zajęciami. W budynku przy ul. Borowskiej 211 od roku akademickiego 2017/2018 funkcjonuje bar studencki oferujące ciepłe posiłki oraz zimne przekąski. Dodatkowo na korytarzach budynku zostały zamontowane automaty z ciepłymi i zimnymi napojami oraz zimnymi przekąskami.

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

Wydział Farmaceutyczny z OAM w obszarze zawodowym prowadzi współpracę z instytucjami gospodarczymi oraz jednostkami badawczo-rozwojowymi. Prowadzone konsultacje z otoczeniem społeczno-gospodarczym służą gromadzeniu informacji użytecznych dla zapewniania wysokiej jakości kształcenia na obu prowadzonych kierunkach studiów, a w szczególności: konsultacji programów kształcenia, współdziałania przy określaniu tematyki prac dyplomowych, zasad

współpracy przy organizacji, prowadzeniu i ocenie praktyk zawodowych oraz przygotowania absolwentów do pracy zawodowej czy wymianie informacji nt. aktualnych potrzeb i wymogów rynku pracy.

Współpraca Wydziału z interesariuszami zewnętrznymi obejmuje włączanie pracodawców i przedstawicieli rynku pracy w projektowanie programu kształcenia oraz ocenę efektów kształcenia. Interesariusze mogą uczestniczyć w ankiecie badania opinii pracodawców prowadzonej przez Akademickie Biuro Karier, posiedzeniach Rad Programowych (dedykowanych farmacji czy analityce medycznej) i Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia. Ponadto we współpracy z Wydziałem prowadzą zajęcia ze studentami, oferują liczne praktyki dla studentów, które stanowią okazję do praktycznej weryfikacji programów i efektów kształcenia z punktu widzenia pracodawców oraz stanowią podstawę do ich coraz lepszego dostosowania do potrzeb i oczekiwań rynku. Odbywające się praktyki zawodowe oraz wyniki ankiety sprawozdawczej ze zrealizowanej praktyki umożliwiają monitorowanie wzajemnej satysfakcji studentów i potencjalnych pracodawców w trakcie odbywania praktyk zawodowych, co prowadzi do ewentualnej modyfikacji planów i programów praktyk oraz nadzorowania realizacji stawianych wymagań, a także sprzyja aktywnej współpracy i wymianie informacji na temat zapotrzebowania pracodawców na określone kompetencje absolwentów.

W 2017 r. WFzOAM ukończyło 158 studentów, z czego 40 studentów kierunku: Analityka Medyczna wyraziło wolę uczestnictwa w badaniu. Ankiety odesłało 42,5% absolwentów kierunku Analityka Medyczna. Ponad 92% absolwentów była zatrudniona w dniu badania. Ponad 82% badanych zadeklarowało, że podjęła pracę „od razu” po ukończeniu WFzOAM. Ponad 77% badanych absolwentów WFzOAM zadeklarowało zatrudnienie w sektorze prywatnym, z czego większość podjęła pracę w branży medycznej na podstawie umowy o pracę. Wynagrodzenie absolwentów WFzOAM jest mocno zróżnicowane, ale zanotowano wzrost w stosunku do lat poprzednich. Blisko 65% absolwentów WFzOAM jest zdecydowanie zadowolona lub raczej zadowolona jakości kształcenia. Ankietowani ocenili, że zapotrzebowanie na specjalistów w dziedzinie Farmacji oraz Analityki Medycznej jest „raczej duże”, a praktyki zawodowe „zdecydowanie użyteczne”. Większość absolwentów WFzOAM szczególną uwagę zwracała na konieczność wprowadzenia większej ilości zajęć praktycznych, przydatnych w pracy zawodowej. Absolwenci ponadto zwracają uwagę, na konieczność poszerzenia programu o tzw. umiejętności miękkie.

Biuro Karier Uniwersytetu Medycznego między innymi na podstawie wniosków Raportów Monitoringu Losów Absolwentów modyfikuje swoją ofertę, tak by w największym stopniu odpowiadała oczekiwaniom studentów i absolwentów Uniwersytetu Medycznego. W ofercie Biura Karier znaleźć można między innymi: szkolenia z umiejętności miękkich w cyklu „Pogotowie kariery”, spotkania z doradcą kariery oraz psychologiem, adresowane do studentów oraz absolwentów.

Corocznie organizowane są spotkania studentów z pracodawcami, podczas których pracownicy firm i instytucji przedstawiają ofertę zawodową studentom Wydziału. W roku akademickim 2018/2019 (16 maja) „Perspektywy absolwentów kierunków medycznych na dolnośląskim rynku pracy” studenci WFzOAM spotkali się z przedstawicielami Wrocławskiego Parku Technologicznego, Urzędu Miasta i 6 firm z sektora farmacji i analityki medycznej. Spotkanie zorganizowało Akademickie Biuro Karier UMW. Studenci poznali możliwości wsparcia ze strony Uczelni. Biuro Karier UMW zaprosiło do skorzystania z oferty poradnictwa zawodowego, warsztatów, czy pośrednictwa pomiędzy studentami a pracodawcami. Porady dotyczące planowania ścieżki kariery, przygotowania dokumentów aplikacyjnych czy warsztaty z umiejętności miękkich są dostępne bezpłatnie po umówieniu się drogą mailową. Wrocławskie Centrum Akademickie (formalnie Biuro Współpracy z Uczelniami Wyższymi w Urzędzie Miejskim Wrocławia) prowadzi kilkanaście programów wspierających talenty akademickie i rozwój rynku pracy. Wśród firm, które zachęcały do podjęcia pracy przez absolwentów WFzOAM znalazły się 2 sieci aptek (Dr Max i Ziko), 2 firmy oferujące badania z zakresu diagnostyki laboratoryjnej (Diagnostyka Sp. Z o.o. i Synevo), firma

produkująca leki (USP Zdrowie) i spółka, która poza produkcją leków, prowadzi również własne ośrodki medyczne (Grupa Hasco) Wiele z firm reprezentowali pracownicy działu HR, odpowiedzialni za rekrutację.

Spotkania takie, cieszą się dużym zainteresowaniem szczególnie ze strony przedstawicieli pracodawców, co bezpośrednio odzwierciedla obecny trend panujący na rynku pracy. Wielu pracodawców, zgłasza swoje zapotrzebowanie na wykwalifikowanych studentów kierunku Analityka Medyczna. W propozycjach Biura ponadto znaleźć można: giełdy pracy i warsztaty z pracodawcami, podczas których omawiane są zagadnienia niezbędne w pracy m.in. analityka medycznego oraz zawodów pokrewnych. Dodatkowo na stronie internetowej Biura oraz na FB, a także na tablicach aktualizowane są oferty pracy, staży, praktyk, wolontariatu oraz szkoleń, czy innych wydarzeń organizowanych z myślą o specjalistach kształconych na Uniwersytecie Medycznym.

Biuro Karier, na bieżąco gromadzi informacje mające wpływ na rozwój zawodowy studentów Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Analityki Medycznej, cyklicznie kontaktuje się z szeroko rozumianym otoczeniem społeczno-gospodarczym w celu optymalizacji oferty Biura. Pracownicy Biura są otwarci na wszelkie sugestie i propozycje ze strony wszystkich przedstawicieli środowisk, zainteresowanych losem zawodowym studentów Uniwersytetu Medycznego.

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

Rola umiędzynarodowienia procesu kształcenia w koncepcji kształcenia i planach rozwoju kierunku została ujęta w dokumencie „Misja i Strategia Rozwoju Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Analityki Medycznej na lata 2016-2020” (załącznik nr 1 do raportu).

Dokument zawiera *Cele operacyjne w obszarze działalności edukacyjnej*, z których punkty 4-6 dotyczą:

4. rozszerzenie oferty edukacyjnej przez rozwój współpracy naukowo-dydaktycznej, umiędzynarodowienie studiów oraz propagowanie wiedzy i nauki,

5. umiędzynarodowienie studiów w ramach europejskich programów stypendialnych, otwarcie Wydziału na uczelnie europejskie oraz zwiększenie mobilności studentów i nauczycieli akademickich

6. wspieranie młodych nauczycieli akademickich w rozwijaniu umiejętności zawodowych przez udział w szkoleniach, zwiększenie mobilności i wymiany doświadczeń podczas zajęć wspartych obecnością nauczyciela akademickiego z dużym doświadczeniem dydaktycznym, a także prowadzenie hospicji zajęć.

Udział studentów w programie Erasmus+

Wyjazdy studentów na studia na Uczelnie zagraniczne oraz praktyki zagraniczne w ramach programu Erasmus+ dają możliwość studiowania/kształcenia w językach obcych, poznawania ośrodków naukowych, realizowanych tam kierunków prac badawczych. Studenci zachęceni są przez pracowników do wyjazdów zagranicznych na praktyki zawodowe oraz studia. Co roku organizowane są spotkania informacyjne programu Erasmus+. Oprócz programu ERASMUS+ (<https://www.umed.wroc.pl/erasmus-program>) na studia lub praktyki w krajach partnerskich, zachęca się studentów do szukania dostępnych możliwości finansowania w ramach zewnętrznych programów stypendialnych m.in.: *Cambridge Funding Search, The Fulbright Foreign Student Program, Novo Nordisk Foundation Research Scholarships and Grants, Bayer Fellowship Program, Scholarship for students in Italy*. Pełna lista oferowanych stypendiów wyjazdowych dostępna jest na stronach „Działu współpracy międzynarodowej UMW”.

W przypadku studentów wyjeżdżających za granicę w ramach programu Erasmus weryfikacja umiejętności językowych odbywa się poprzez zaliczenie egzaminu prowadzonego w toku rekrutacji przez powołanego lektora. Stopień przygotowania studentów do studiowania w językach obcych można uznać za co najmniej zadowalający biorąc pod uwagę dobre wyniki uzyskiwane w toku studiów przez studentów realizujących studia w uczelniach zagranicznych.

Szczegółowe zasady i warunki mobilności studentów określa Regulamin studiów UMW aktualizowany w każdym roku akademickim, który dotyczy zarówno mobilności krajowej jak i międzynarodowej. Na podstawie zawartych umów lub porozumień z innymi uczelniami w kraju i za granicą, studenci mogą realizować część programu studiów w innej uczelni. Wymiana zagraniczna studentów, doktorantów i absolwentów Uczelni odbywa się w ramach programu Erasmus+, z udziałem koordynatora na szczeblu Uczelni i koordynatorów wydziałowych. Od roku akademickiego 2014/2015 w uczelni realizowany jest program Erasmus+ Szkolnictwo Wyższe Akcja I mobilność edukacyjna dla: studentów i pracowników uczelni (kraje programu) oraz studentów i pracowników uczelni (kraje partnerskie), jest to program realizowany na podstawie karty ECHE (*Erasmus Charter for Higher Education*) przyznanej Uniwersytetowi Medycznemu we Wrocławiu na lata 2014-2020. Każdy student wyjeżdżający na stypendium lub praktykę w ramach tego programu otrzymuje Kartę Studenta Erasmus, która określa jego prawa i obowiązki. Aktualnie zasady rekrutacji do programu Erasmus+ reguluje Zarządzenie 17/XV R/2019 Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dn. 27 lutego 2019 r. Umowy bilateralne regulujące mobilność obejmują liczne uczelnie z Czech, Chorwacji, Francji, Hiszpanii, Malty, Niemiec, Portugalii, Słowacji, Turcji i Włoch.

W latach 2013-2019, w ramach programu Erasmus+ na Wydziale studiowało, bądź realizowało praktyki 40 studentów zagranicznych. Studenci pochodzili głównie z uczelni partnerskich z Włoch, Turcji, Malty, Portugalii, Chorwacji Niemiec i Hiszpanii. Studentom zagranicznym oferowane są zajęcia realizowane częściowo indywidualnie, materiały w j. angielskim oraz opieka nauczyciela akademickiego znającego j. angielski. Opieka jest możliwa zależnie od Katedry również w j. francuskim, j. włoskim, hiszpańskim oraz niemieckim. Na stronie internetowej WFzOAM dostępny jest podstawowy katalog kursów oferowanych dla studentów zagranicznych dla kierunku Farmacja i Analityka Medyczna realizowanych w j. angielskim m.in.: biochemia farmaceutyczna, biotechnologia farmaceutyczna, botanika, bromatologia, chemia organiczna, ćwiczenia specjalistyczne z metodologią badań naukowych, fizykochemiczne podstawy medycyny laboratoryjnej, higiena z epidemiologią, klasyczne metody analizy ilościowej, mikrobiologia, toksykologia dla diagnostów, zdrowie w dialogu międzykulturowym, praktyki laboratoryjne. Dla każdego realizowanego kursu określona jest forma zajęć, semestr studiów, na którym kurs jest realizowany, treść zajęć, niezbędne piśmiennictwo, forma zaliczenia oraz dane kontaktowe nauczyciela prowadzącego przedmiot.

W latach 2013-2019, w ramach programu Erasmus+ na praktyki i studia wyjechało 103 studentów WFzOAM, w tym dwa wyjazdy z kierunku analityka medyczna. W ramach wyjazdu studentki analityki na Uniwersytet Weterynaryjno Farmaceutyczny w Brnie, Czechy, realizowana była praca magisterska pt. „Wpływ polimorfizmów w genach kodujących ABCB1, CYP3A5 i POR na terapię takrolimusem u pacjentów po transplantacji serca”. Zarówno wśród studentów zagranicznych jak i polskich, wielu realizowało prace magisterskie bądź ich część na zasadzie współpracy z zagranicznym ośrodkiem.

Udział nauczycieli uniwersyteckich w programach międzynarodowych oraz w wymianie realizowanej z zagranicznymi ośrodkami. W ocenianym okresie w ramach programu Erasmus+ 38 pracowników Wydziału skorzystało z możliwości wyjazdu, zarówno w celach dydaktycznych, jak i szkoleniowych do ośrodków w: Czechach, Niemczech, Słowacji, Słowenii, Włoszech, Portugalii, Hiszpanii, Węgrzech, Francji, Irlandii, Malty i Danii. Ponadto wyjazdy pracowników i studentów odbywały się w ramach innych programów i na podstawie indywidualnych uzgodnień. Pełna oferta stypendiów zagranicznych dla pracowników, również dostępna jest na stronie „Działu współpracy

międzynarodowej UMW” i są to m.in. *Killam Postdoctoral Research Fellowship, The Poptech Fellows Programs, Caspar Wistar Fellows Program*. Pracownicy i doktoranci wyjeżdżali również na staże naukowe i pobyty badawcze w ramach innych programów bądź indywidualnie zorganizowanych wyjazdów, w tym do renomowanych ośrodków w Kanadzie - *University of Saskatchewan, Department Pharmacology* (2014); w USA – kilkakrotnie do *University of Kentucky, Department of Biology* oraz *Department of Toxicology and Cancer Research* (2013-2016); w Angolii - Szpital w Kifangondo, 2016; w Austrii - w *Department of Pathophysiology and Allergy Research at the Center of Pathophysiology, Infectiology and Immunology, group of Cellular Pathology and Pharmacokinetics, Medical University in Vienna*, 2013; w Czechach - SPADIA Lab 2014, *Mendel University in Brno* 2014, w Anglii, *Oxford University* (2019).

Zdobyta przez pracowników wiedza i nabyte umiejętności w kontaktach z innymi ośrodkami badawczymi skutkują poszerzeniem wiedzy, przekazywanej w ramach działalności dydaktycznej studentom i wpływają istotnie na przekazywane treści oraz formułowanie i realizację programów kształcenia, a także jego efekty.

Ponadto Wydział kilkakrotnie gościł delegatów z zagranicznych Uczelni partnerskich, którzy prowadzili wykłady lub odbyli wizyty badawcze, co również wnosi istotny wkład w formowanie procesu kształcenia. W latach 2013-2019, Wydział odwiedziło wielu gości zagranicznych, w tym:

- **Prof. Mounir Tarek**, CNRS- *University de Lorraine*, Nancy, France (2019)
- **Prof. Saulius Šatkauskas**, *Vytautas Magnus University*, Kaunas, Lithuania (2018, 2019)
- **Dr. Ian Azarov**, *Ural Branch of Russian Academy of Sciences*, Syktyvkar, Komi Republic, Russia (2019)
- Prof. Minodora Dobreanu, *University of Medicine, Pharmacy, Science and Technology Tirgu-Mures*, Romania (2019)
- prof. Igor Jerković, Uniwersytet w Splicie, Chorwacja (2018)
- prof. Ligia Rodrigues, dr Eduardo Gudiña oraz Ana Rodrigues Wydział Inżynierii Biologicznej, Uniwersytet Minho, Braga, Portugalia (2018)
- Martina Chianese, *Department of Chemical Sciences of Padova University*, Włochy (2018)
- Prof. Ayat Farghily Hashim Saleh, *Food Industry and Nutrition Division, National Research Center*, Giza, Egipt (2018)
- Prof. Andriy B. Zimenkovsky, *Chief of the Department of Clinical Pharmacy, Pharmacotherapy & Medical Standardization*, Lwów, Ukraina (2017 i 2019)
- Ulyana Yanyshyn, Narodowy Uniwersytet Medyczny im. Daniela Halickiego we Lwowie, Ukraina (2 x w 2017, 2019)
- Oleksii Ryzhov, Zaporoski Państwowy Uniwersytet Medyczny, Tarnopol, Ukraina (2017)
- Prof. Vojtěch Adam, *Head of the Department of Chemistry and Biochemistry and Vice-Rector for Science and Development at Mendel University in Brno* (2013)
- Prof. Dr. Dennis T. Thomasa z *St. Thomas College, Gandhi University w Palai* w Indiach (2013)

Taka forma kontaktów i współpracy sprzyja wymianie doświadczeń i poglądów w zakresie prowadzonej działalności naukowo-dydaktycznej i pozwala na wykorzystanie zdobytych przez pracowników doświadczeń w modelowaniu programu nauczania i form skutecznego nabywania przez studentów wiedzy, umiejętności i kompetencji.

Na Wydziale zatrudnionych było 2 profesorów wizytujących prowadzących zajęcia ze studentami kierunku Analityka Medyczna: prof. dr hab. René Kizek (Masaryk University, Czechy) oraz dr hab. Grzegorz Sawicki (Saskatchewan University, Canada).

Jednostki WFzOAM współpracują w szerokim zakresie badań naukowych z jednostkami zagranicznymi realizując różne tematy badawcze. Poszczególne Katedry Wydziału prowadzą aktywną

współpracę zagraniczną, potwierdzoną wspólnymi publikacjami, z takimi ośrodkami jak: *Department of Pharmacology, College of Medicine, University of Saskatchewan, Saskatoon, Kanada; Centre of Marine Sciences, University of Algarve, Faculty of Sciences and Technology, Faro, Portugalia; Department of Agronomy and Plant Breeding, College of Agriculture, Isfahan University of Technology, Isfahan, Iran; Plants for Human Health Institute, North Carolina State University, Kannapolis, NC, United States; Department of Chemistry, Northwestern University, Illinois; Fats and Oils Department, National Research Centre, Egipt; Institute of Macromolecular Chemistry, Academy of Sciences of the Czech Republic; CNRS/UPPA, LCABIE, Pau, Francja; University College Dublin w Irlandii; Department of Human Pharmacology and Toxicology, Faculty of Pharmacy, University of Veterinary and Pharmaceutical Sciences Brno, Czechy; Center for Experimental Drug and Gene Electrotransfer (CEDGE), Department of Clinical Oncology and Palliative Care, Roskilde, Dania; Center for Biofilms and Craniofacial Molecular Biology, Ostrow School of Dentistry of University of Southern California, Los Angeles, USA.*

Pracownicy Wydziału biorą udział w międzynarodowych projektach badawczych z obszaru nauk medycznych i nauk o zdrowiu oraz nauk o kulturze fizycznej prowadzonych we współpracy z uznanymi ośrodkami naukowymi:

- projekt pt. *“Bioinorganic and inorganic medical chemistry of branched peptides”* (POMOST/2012-5/9, FRNP, 2012-2015), kierownik projektu dr Łukasz Szyrwił z KiZ Chemii Leków, współrealizowany przez Krajowe Centrum Badań Naukowych (Francja) oraz Węgierską Akademię Nauk, Laboratorium Chemii Powierzchni i Katalizy Budapeszt, Węgry;
- projekt pt. *“Plasma alkylresorcinols, whole-grain and cereal fiber intake in relation to metabolic biomarkers”* (nr 150115, 1.02-31.12.2015), kierownik projektu Anja Olsen i Anne Tjønneland, *Danish Cancer Society Research Center*, Kopenhaga, Dania; współrealizowany przez *The Danish Council for Strategic Research* w ramach konsorcjum EPIC (*European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition*), *Swedish University of Agricultural Sciences (SLU)*, *Danish Cancer Society*, *IARC*, *National Institute of Public Health and the Environment (RIVM)*; współwykonawca dr Izabela Biskup z Katedry i Zakładu Farmakognozji;
- projekt polsko-włoski pt. „Projektowanie selektywnych czynników chelatowych w celu ochrony przed zaburzeniami neurodegeneracyjnymi wywołanymi jonami metali” (2016-2018), realizowany w ramach programu Canaletto, koordynator polski Prof. dr hab. Justyna Brasuń z KiZ Chemii Nieorganicznej;
- *Metallomic Scientific Network*, V4MSNet (nr projektu 11440027, koordynator Uniwersytet Mendla w Brnie), (2015);
- "Research of natural products and flavours: chemical fingerprinting and unlocking the potential"(nr HRZZ IP-11-2013-8547, Split University, Chorwacja); (2014-2018);
- "Essential oils and aromas – biologically active compounds and their modifications"(nr 011-0982929-1329, Split University, Chorwacja) (2007 – 2013);
- Udział w projekcie pt. *„Design, synthesis, and antimicrobial evaluation of a novel bone-tar-geting bisphosphonate-ciprofloxacin conjugate for the treatment of osteomyelitis biofilms”*, *University of Southern California*, finansowanym przez *Institutes of Health, National Institute of Dental and Craniofacial Research* grant R41-DE025789-01, Prof dr hab. Marzenna Bartoszewicz (2017);
- Udział w projekcie pt. *National Institutes of Health, National Institute of Dental and Craniofacial Research (#R41-DE025789-01) “Novel bisphosphonate-antibiotic bioconjugates for targeted treatment of infectious bone disease”* (2015-2017), dr hab. Adam Junka;

- Akcja COST TD1104: *European network for development of electroporation-based technologies and treatments*; (2011-2015).

Ponadto zagraniczni uczestnicy/prelegenci organizowanych przez Wydział konferencji i wykładów, dzieląc się swoją wiedzą i doświadczeniem przyczyniają się do aktualizacji i modernizacji procesu kształcenia. W latach 2013-2019 na Wydziale Farmaceutycznym z Oddziałem Analityki zorganizowanych zostało 19 konferencji naukowych o zasięgu międzynarodowym istotnych dla obszaru nauk medycznych i nauk o zdrowiu m.in.:

- *International Young Scientists Symposium „Plants in Pharmacy and Nutrition”* Wrocław 2014 i 2016 r., uczestnicy pochodzili z odpowiednio 11 krajów i 25 zagranicznych jednostek naukowych oraz z 20 krajów i 39 jednostek;
- współorganizowanie sesji na “*2015 Annual Meeting of the international College of Geriatric Psychoneuropharmacology*”, 7-10 October 2015 r., *Stanford University*, Palo Alto, CA, USA;
- współorganizowanie IV Międzynarodowej Konferencji Medycznej: *Umysł, emocje i relacje. Wpływ na rozwój i leczenie chorób przewlekłych i onkologicznych*”, Wrocław 2016 r., uczestnicy pochodzili z 8 zagranicznych jednostek naukowych;
- “*Spa Culture in Europe, 2. Internationale Congress for the History of Medicine*”, Istanbul 2016 r.;
- III Międzynarodowa Konferencja Medyczna "Integracyjne podejście w profilaktyce i leczeniu chorób przewlekłych i onkologicznych" – Wrocław 2015 i 2016 r., uczestnicy pochodzili z 8 zagranicznych jednostek naukowych;
- Konferencja Międzynarodowa „Zdrowie dla regionu”, Wrocław 2016 r., uczestnicy pochodzili z 5 zagranicznych jednostek naukowych
- „*3rd Wroclaw Scientific Meetings*” 2019 r.
- „*Uluslarasi Sempozyum Tarih ve Kültür Penceresinden su ve Saglik Cliscisi*” – Międzynarodowe Sympozjum Woda a Zdrowie w perspektywie historyczno-kulturowej 2019 r.

Na WFzOAM organizowane są szkolenia międzynarodowe:

- *Flow Cytometry Boot Camp*” I edycja międzynarodowego kursu w ramach współpracy z *Expert Cytometry*, światowego lidera szkoleń z zakresu cytometrii przepływowej oraz Beckman Coulter, 18-19.05.2016 r.
- „*Flow Cytometry Boot Camp*” II edycja międzynarodowego kursu w ramach współpracy z *Expert Cytometry*, światowego lidera szkoleń z zakresu cytometrii przepływowej oraz Beckman Coulter, 4-5.10.2018r.

Na WFzOAM działa również Biobank Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu, pod kierownictwem Dr inż Agnieszki Matery-Witkiewicz, który wchodzi w skład Europejskiego Konsorcjum Badawczego BBMRI-ERIC. Pani dr inż. Agnieszka Matora-Witkiewicz jest ekspertem technicznym w Grupie Roboczej ds. *Quality Management Service BBRMI-ERIC (Biobanking and Biomolecular Research Infrastructure)*.

Szeroko rozwinięta współpraca międzynarodowa na WFzOAM, wyjazdy/przyjazdy badawcze i dydaktyczne pracowników oraz wyjazdy/przyjazdy studentów z zagranicznych Uczelni partnerskich, którzy odwiedzali WFzOAM wnoszą istotny wkład w formowanie procesu kształcenia.

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

W system wspierania studentów w procesie kształcenia na WFzOAM są zaangażowani wszyscy pracownicy naukowo-dydaktyczni i dydaktyczni jednostek organizacyjnych ze szczególnym wskazaniem kierowników Katedr i Zakładów, adiunktów dydaktycznych, opiekunów lat oraz opiekunów Studenckich Kół Naukowych (SKN). Osoby te są bezpośrednio odpowiedzialne za prawidłową realizację procesu dydaktycznego i bieżącą pomoc dydaktyczną.

Studenci WFzOAM już od pierwszego dnia studiów na Wydziale są otaczani opieką ze strony pracowników administracyjnych Dziekanatu oraz Władz Dziekańskich. Każdego roku organizowane jest spotkanie informacyjno-organizacyjne dla studentów I roku studiów kierunku Analityka Medyczna z władzami dziekańskimi, opiekunami lat, pracownikami prowadzącymi zajęcia w I semestrze, pracownikami Dziekanatu oraz przedstawicielami Studenckiego Towarzystwa Naukowego (STN) oraz Samorządu Studenckiego. Spotkania te mają na celu przedstawienie historii Uczelni i Wydziału, którego studenci stali się członkami, przedstawienie władz dziekańskich i opiekunów, zasad funkcjonowania systemu opieki naukowo-dydaktyczno-socjalnej, najważniejszych adresów i telefonów, oraz krótkiego przedstawienia planów zajęć i osób je prowadzących. Przedstawiciele Forum Dolnośląskie Analityków wręczają również młodszym kolegom ulotki informacyjne dotyczące życia studenckiego, zarówno dydaktycznego jak i organizacyjnego.

Ponadto na stronie internetowej Uniwersytetu Medycznego zamieszczany jest „Przewodnik dla nowo przyjętych studentów”, w którym przedstawione są najważniejsze informacje dotyczące zasad obowiązujących na UMW, w tym przygotowań do rozpoczęcia nauki a także zasad *savoir-vivre*.

Na WFzOAM istnieje możliwość indywidualizacji procesu kształcenia, a procedury określające formę, zasady i zakres takiego kształcenia określa Regulamin Studiów UMW. Szczegółowe zasady dotyczące Indywidualnej Organizacji Studiów, który może być realizowany w dwóch formach: Indywidualnego Toku Studiów (ITS) lub Indywidualnego Rozkładu Zajęć (IRZ) a także informacje dotyczące ilości studentów kierunku analityka medyczna ubiegających się oraz studiujących w ramach ITS i IRZ w ostatnich sześciu latach zostało podsumowane w kryterium nr 2.

W Uczelni i poza nią na rzecz studentów z niepełnosprawnością działa powołany na wniosek Rektora Pełnomocnik Rektora ds. Studentów i Doktorantów Niepełnosprawnych. Wszystkie podejmowane na rzecz studentów niepełnosprawnych działania, konsultowane są z reprezentacją studentów z orzeczoną niepełnosprawnością, stanowiącą dla Pełnomocnika grupę doradczą. Studenci podczas spotkań z Pełnomocnikiem informują na bieżąco o problemach oraz proponują możliwe rozwiązania.

Liczbę studentów kierunku analityka medyczna, którzy w latach 2013-2018 posiadali orzeczenie o niepełnosprawności podsumowano w tabeli 5.

Tabela 5 Podsumowanie liczby studentów kierunku analityka medyczna, którzy w latach 2013-2019 posiadali orzeczenie o niepełnosprawności.

Rocznik	Liczba orzeczeń o niepełnosprawności	Stopień umiarkowany niepełnosprawności	Stopień lekki niepełnosprawności	Stopień znaczny niepełnosprawności
2013/2014	5	4		1
2014/2015	6	4	1	1
2015/2016	6	5	1	
2016/2017	6	5	1	
2017/2018	6	6		
2018/2019	4	4		

Studenci WFzOAM mogą uczestniczyć w nieobowiązkowych zajęciach sportowo-rekreacyjnych: koszykówki, siatkówki, badminton, ćwiczenia siłowe w ilości 30 godzin rocznie dla każdego studenta, na które zapisują się na listach w Studium Wychowania Fizycznego i Sportu. Studenci i doktoranci z niepełnosprawnością mogą skorzystać 3 razy w tygodniu z dodatkowych zajęć na basenie należącym do Klubu sportowego „AZS Wrocław” z zapewnioną opieką instruktora oraz z bezpłatnych konsultacji psychologicznych.

Studenci uzyskujący bardzo dobre wyniki w nauce mogą uzyskać częściowe zwolnienie z określonego obszaru materiału na egzaminie teoretycznym i /lub praktycznym. Decyzje o zwolnieniu podejmuje Kierownik jednostki prowadzącej dany przedmiot bądź nauczyciel akademicki prowadzący przedmiot na podstawie uzyskanych przez studenta ocen cząstkowych. Szczegółowe warunki zwolnienia określają sylabusy z przedmiotów bądź dostępne w Jednostkach Regulaminy Przedmiotu.

Studentom osiągającym bardzo dobre wyniki w nauce, zaangażowanym w działalność naukową w Studenckim Kole Naukowym czy wyróżniającym się podczas realizacji pracy dyplomowej, opiekun naukowy proponuje rozważenie propozycji przystąpienia do rekrutacji i kontynuacji edukacji na 4-letnich stacjonarnych studiach doktoranckich (trzeciego stopnia) realizowanych w Uniwersytecie Medycznym (a od 1.10.2019 roku w ramach Szkoły Doktorskiej). Warunki i tryb rekrutacji na 4-letnie stacjonarne studia doktoranckie (trzeciego stopnia) w Uniwersytecie Medycznym reguluje uchwała nr 1734 Senatu Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dn. 25 stycznia 2017 r. Natomiast warunki i tryb rekrutacji, a także program i plan szkoły doktorskiej zamieszczone są na stronie: <https://www.umed.wroc.pl/szkola-doktorska-program-i-plan-studiow> W chwili obecnej na Wydziale studia doktoranckie odbywa 16 studentów, w tym czterech absolwentów kierunku analityka medyczna.

Pracownicy naukowo-dydaktyczni i dydaktyczni Katedr/Klinik/Zakładów, przy których działają Studenckie Koła Naukowe, aktywnie uczestniczą w działalności Studenckich Kół Naukowych, służąc studentom pomocą zarówno w kwestiach naukowych, jak i organizacyjnych. Na Wydziale działa 20, zaś w całej Uczelni 155 SKN. W pracach wielu z nich uczestniczą studenci kierunku farmacja i analityka medyczna. Członkowie SKN uczestniczą w sympozjach i konferencjach naukowych krajowych i międzynarodowych prezentując wyniki swoich prac w formie ustnych prezentacji lub plakatów oraz w działalności Studenckiego Towarzystwa Naukowego Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu.

Prace magisterskie wykonywane przez studentów WFzOAM zgłaszane są do Konkursu odbywającego się pod patronatem Prezydenta Wrocławia – Wrocławska Magnolia, w którym nagradzane są prace magisterskie poświęcone zagadnieniom poprawy jakości życia Wrocławian.

Również corocznie na WFzOAM organizowany jest Wydziałowy Konkurs Prac Magisterskich, na który zgodnie z Regulaminem zgłaszane są prace magisterskie wykonane i obronione w poprzedzającym roku akademickim. Do konkursu kwalifikowane są tylko te prace, które zostały ocenione w opinii recenzenta na ocenę bardzo dobrą, a ich autorzy również uzyskali ocenę bardzo dobrą z egzaminu dyplomowego. Prace rozpatrywane są w dwóch kategoriach – prac doświadczalnych i teoretycznych. Przyznawana jest jedna nagroda główna (I miejsce) i wyróżnienia. Laureaci/zdobywcy pierwszych miejsc w danej kategorii są nagradzani przez władze dziekańskie dyplomem oraz nagrodą ufundowaną przez sponsorów m.in. Krajową Izbę Diagnostów Laboratoryjnych, Polskie Towarzystwo Diagnostyki Laboratoryjnej.

Wyróżniający się studenci analityki medycznej otrzymują "Najlepszy Dyplom Roku", nagrodę finansowaną ze środków Urzędu Marszałkowskiego Województwa Dolnośląskiego za bardzo dobre wyniki w nauce oraz działalność naukową. Dziekan WFzOAM nadaje corocznie najlepszym absolwentom Wydziału Medal im. Prof. Bogusława Bobrańskiego, który stanowi wyraz szczególnego

uznania i jest przyznawany wyróżniającym się studentom kierunku farmacja i kierunku analityka medyczna. Studentów zaangażowanych w działalność organizacyjną i promocyjną na rzecz uczelni doceniają władze dziekańsko-rektorskie przyznając corocznie stypendia ufundowane przez Santander Universidades. Kandydatów do stypendiów, które są formą podziękowania za działalność organizacyjną wskazują władze dziekańskie Wydziału. Na Uniwersytecie studenci mogą przystąpić do konkursu organizowanego przez Dolnośląski Klub Kapitału Młode Talenty. Kandydaci zgłaszają się w kilku kategoriach tj. sukces sportowy, sukces naukowy, sukces artystyczny i sukces w działalności społecznej.

W każdej sprawie studenci mogą się zgłaszać do opiekuna roku, którego zakres obowiązków precyzuje załącznik 1 do Zarządzenia Rektora nr 92/XV R/2016 z dn. 13 października 2016 r. oraz adiunktów dydaktycznych, których obowiązki określa Zarządzenie Rektora nr 91/XV R/2016 z dn. 13 października 2016 r. W sprawie powołania opiekuna roku, Dziekan zasięga opinii Samorządu Studentów. Opiekun roku kontaktuje się z reprezentantem studentów danego roku studiów - starostą roku, wybieranym spośród studentów danego roku, oraz w uzasadnionych przypadkach z reprezentantem grupy studenckiej - starostą grupy, wybieranym na początku roku akademickiego przez studentów wchodzących w skład grupy. Sposób oceny wykonywania obowiązków przez opiekuna roku oraz adiunkta dydaktycznego opisano w Zarządzeniu nr 92/XV R/2016 Rektora UMW z dn. 13 października 2016 r. Wspomniana ocena wykonywana wg załącznika 2 i 3 do ww. Rozporządzenia i obejmuje realizację powierzonych im zadań i obowiązków oraz wykonywana jest raz w semestrze przez Prodziekana ds. Analityki Medycznej i kierownika Działu Organizacji Dydaktyki w systemie e-talent.

Informacje o rodzaju formy wsparcia oraz możliwości ich uzyskania student może otrzymać w dziekanacie. Dodatkowo informacje w tym obszarze i wszystkie wymagane dokumenty, które powinien złożyć, zamieszczone są na stronie internetowej Uniwersytetu w zakładce Dział Spraw Studenckich.

Formy i zasady wsparcia materialnego studentów określają:

- Zarządzenie nr 100/XV R/2018 Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dn. 11 września 2018 r. w sprawie wprowadzenia w życie „Regulaminu przyznawania świadczeń pomocy materialnej dla studentów Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu od roku akademickiego 2018/2019”;
- Zarządzenie nr 131/XV R/2018 Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 25 października 2018r. w sprawie wysokości stypendium socjalnego (w tym stypendium socjalnego w zwiększonej wysokości z tytułu zamieszkania w domu studenckim lub obiekcie innym niż dom studencki), stypendium specjalnego dla osób niepełnosprawnych, stypendium rektora dla najlepszych studentów oraz zapomogi dla studentów Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu, wypłacanego ze środków Funduszu Pomocy Materialnej dla studentów i doktorantów w roku akademickim 2018/2019. Na podstawie art. 23 ust. 1 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. 2018, poz. 1668) oraz § 2 ust. 1, §3 ust. 4 pkt. 2 i pkt. 3 Regulaminu ustalania wysokości, przyznawania i wypłacania świadczeń pomocy materialnej dla studentów Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu od roku akademickiego 2018/2019 stanowiącego załącznik do zarządzenia nr 100/XV R/2018 Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 11 września 2018r., zarządzam, co następuje: § 11.

Student może ubiegać się o pomoc materialną ze środków Funduszu Pomocy Materialnej w formie: stypendium socjalnego (dla studentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych znajdujących się w trudnej sytuacji materialnej); stypendium socjalnego w zwiększonej wysokości z tytułu zamieszkania w domu studenckim lub w obiekcie innym niż dom studencki (tylko dla studentów studiów

stacjonarnych, którzy spełniają kryteria do otrzymania stypendium socjalnego i jeżeli codzienny dojazd z miejsca stałego zamieszkania do Uczelni uniemożliwiałby lub w znacznym stopniu utrudnił studiowanie); stypendium specjalnego dla osób niepełnosprawnych (dla studentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych posiadających orzeczenie o stopniu niepełnosprawności wydane przez Powiatowy Zespół ds. Orzekania o Niepełnosprawności lub inny uprawniony organ); stypendium rektora dla najlepszych studentów (dla studentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych przyznawane są w ilości nie większej niż 10% liczby studentów każdego kierunku studiów prowadzonych przez Uczelnię); zapomogi (dla studentów studiów stacjonarnych i niestacjonarnych - forma doraźnej pomocy dla studenta, który z przyczyn losowych znalazł się przejściowo w trudnej sytuacji materialnej).

Oprócz ww. świadczeń student może również ubiegać się o pomoc materialną ze środków przeznaczonych na ten cel z budżetu państwa w formie stypendium ministra za wybitne osiągnięcia przyznawane przez Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz stypendiów za wyniki w nauce przyznawanych przez organy samorządu terytorialnego oraz pracodawców, osoby fizyczne lub osoby prawne niebędące państwowymi ani samorządowymi osobami prawnymi, a także ze środków pochodzących z funduszy strukturalnych Unii Europejskiej.

Za prawidłową realizację trybu i zasad przyznawania świadczeń pomocy materialnej odpowiedzialny jest Dziekan. Za przyjęcie kompletnych dokumentów, prawidłowe wyliczenie dochodu w rodzinie studenta oraz przygotowanie projektu decyzji i prowadzenie rejestru decyzji odpowiada wyznaczony przez Dziekana pracownik dziekanatu. Rolę koordynatora zagadnień związanych z przyznaniem pomocy materialnej dla studentów sprawuje Dział Spraw Studenckich. W roku akademickim 2018/2019 na WFzOAM stypendium socjalne otrzymały 4 osoby; stypendium socjalne zwiększone - 31 studentów; stypendium dla niepełnosprawnych – 4 studentów; stypendium rektora dla najlepszych studentów otrzymuje 22 studentów na kierunku farmacja; zapomogę otrzymuje 2 studentów. Wszyscy studenci kierunku analityka medyczna otrzymujący stypendia są studentami studiów stacjonarnych.

Studenci Wydziału w sprawach naukowo-dydaktycznych i socjalno-bytowych otrzymują wsparcie ze strony opiekunów lat, Prodziekana ds. Analityki Medycznej, Prodziekana ds. Nauki oraz Dziekana we wszystkich możliwych formach (rozmowy, interwencje). Władze dziekańskie pełnią dyżury w określonych terminach w Dziekanacie i są dostępne w razie potrzeby telefonicznie lub w macierzystych jednostkach. Ponadto co najmniej raz w ciągu roku akademickiego organizowane są spotkania władz dziekańskich z przedstawicielami studentów wszystkich lat obydwu kierunków WFzOAM. Na spotkaniach przedstawiane są i omawiane problemy studentów, zgłaszane są ich uwagi i propozycje zmian w procesie kształcenia. Władze dziekańskie podejmują wszelkie działania w celu rozwiązania zasygnalizowanych problemów i wprowadzenia rozwiązań poprawiających jakość życia studenckiego na Wydziale we wszystkich jego obszarach.

Skargi i wnioski związane z tokiem studiów i funkcjonowaniem Wydziału przyjmowane są w sekretariacie Dziekanatu w określone dni, mogą być wnoszone w formie pisemnej, telefaksu, poczty elektronicznej oraz ustnie do protokołu. Wnioski tj. m.in.: o wyrażenie zgody na kształcenie w ramach Indywidualnego Rozkładu Zajęć (IRZ), o udzielenie urlopu, o wyrażenie zgody na wpis warunkowy, o wyrażenie zgody na wznowienie studiów, o wyrażenie zgody na powtarzanie semestru/roku, o wyrażenie zgody na realizację części programu studiów w innej uczelni, o wyrażenie zgody na przeniesienie z innej uczelni na studia prowadzone przez UMW, o zwrot opłaty za studia, o wydanie dyplomu w języku obcym, wniosków o zaliczenie czy egzamin komisyjny, i ewentualne skargi składane z inicjatywy studenta w formie pisemnej w dziekanacie są rozpatrywane przez Dziekana, Prodziekana ds. Studentów, a decyzje i inne rozstrzygnięcia podejmuje Dziekan w uzasadnionych przypadkach po konsultacji z Kolegium Dziekańskim. Wszystkie decyzje wydawane studentowi zawierają rozstrzygnięcie i jego uzasadnienie. Od decyzji Dziekana przysługuje studentowi odwołanie do

Rektora/Prorektora ds. Dydaktyki. Do odwołania student dołącza komplet dokumentacji w danej sprawie oraz pisemne ustosunkowanie się Dziekana do zarzutów podniesionych w odwołaniu. Dokumentację wydanych decyzji prowadzi dziekanat. W sytuacjach spornych, na wniosek studenta, opiekun roku może uczestniczyć jako obserwator w egzaminach komisyjnych, posiedzeniach Komisji Dyscyplinarnej dla Studentów oraz Odwoławczej Komisji Dyscyplinarnej dla Studentów.

W systemie zarządzania kierunkami farmacja i analityka medyczna kluczową rolę odgrywa okresowa sprawozdawczość z podejmowanych działań osób zaangażowanych w kształtowanie oraz nadzór nad dydaktyką, tj. Prodziekana ds. Analityki Medycznej w czasie cotygodniowych spotkań Kolegium Dziekańskiego (Dziekan i Prodziekani) oraz Przewodniczącego Wydziałowej Komisji Dydaktycznej i Przewodniczącego Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia w czasie spotkań z Dziekanem.

W funkcjonowaniu tego systemu istotne są również informacje pozyskiwane od Samorządu Studenckiego i organizacji zrzeszających studentów Wydziału, z którymi Władze Dziekańskie spotykają się co najmniej dwa razy do roku - na zaplanowanym spotkaniu oraz w ramach organizowanych konferencji kół naukowych, festiwali studenckich, konkursów czy Dni Otwartych Wydziału. Dziekan i Prodziekani prowadzą ponadto dyżury w dziekanacie (tygodniowo 1-2 godziny), podczas których studenci mogą zgłaszać swoje problemy związane z dydaktyką oraz uwagi i spostrzeżenia odnośnie przebiegu zajęć, egzaminów czy działalności dziekanatu itp. Istnieje także możliwość umówienia spotkania poza godzinami dyżurów poprzez sekretariat dziekanatu lub drogą elektroniczną (adresy e-mail wszystkich pracowników Wydziału zamieszczono na stronie domowej WFzOAM).

Pośrednio ocenę sposobu zarządzania kierunkiem uzyskuje się również z wyników ankiet studenckich – będących interesariuszami wewnętrznymi, oceniających poszczególnych nauczycieli akademickich (SONA, ankieta monitorowania kariery absolwenta), hospitacji zajęć dydaktycznych oraz audytów wewnętrznych i zewnętrznych jednostek organizacyjnych Wydziału (katedr, zakładów, samodzielnych pracowni, dziekanatu). Raporty z audytów oraz opinie i wyniki analiz dotyczące realizacji programu kształcenia oraz stopnia osiągnięcia założonych efektów kształcenia, przedstawione przez studentów, Przewodniczącego Komisji Dydaktycznej i Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia oraz Prodziekanów ds. Analityki Medycznej zapewniają ciągłe monitorowanie procesu kształcenia i mogą skutkować wprowadzeniem modyfikacji dotyczących zarówno samego procesu jak i systemu zarządzania kierunkiem, jeśli są konieczne. Przedstawione mechanizmy mają na celu stałe doskonalenie jakości kształcenia oraz szeroko pojmowany rozwój. Brak rażących uchybień w przebiegu procesu dydaktycznego (działającego w Systemie Zarządzania Jakością UMW) oraz pozytywne opinie i wysokie oceny z ankiet potwierdzają skuteczność przyjętych rozwiązań.

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

1. Zakres, sposoby zapewnienia aktualności i zgodności z potrzebami różnych grup odbiorców, w tym przyszłych i obecnych studentów, udostępnianej publicznie informacji o warunkach przyjęć na studia, programie studiów, jego realizacji i osiągniętych wynikach.

Kandydatom, studentom oraz absolwentom WFzOAM zapewnia się publiczny dostęp do informacji zawartych na stronie internetowej Uczelni: www.umed.wroc.pl, w zakładce „Wydział Farmaceutyczny z O. Analityki Medycznej”. Kandydaci na studia na kierunku analityka medyczna mogą znaleźć wyczerpujące informacje dotyczące: charakterystyki kierunku kształcenia, warunków i harmonogramu rekrutacji, opłat związanych z procesem rekrutacji i procesem kształcenia, rejestracji

w systemie IRK pod adresem: <https://www.rekrutacja.umed.wroc.pl/>. Na stronie udostępnia się także wyniki rekrutacji dostępne dla kandydata po zalogowaniu się w systemie. Ponadto najważniejsze informacje dotyczące prezentacji Uczelni, charakterystyki kierunku i możliwości zatrudnienia udostępnia funkcjonujący w Uczelni Dział Marketingu, zarówno kanałem elektronicznym jak i w formie tradycyjnej (ulotki promujące kierunek analityki medycznej).

WFzOAM na stronie internetowej www.umed.wroc.pl w zakładce „Dydaktyka/Sylabusy” publikuje informacje dotyczące programu studiów, planu studiów oraz zamieszcza sylabusy dla poszczególnych przedmiotów realizowanych na kierunku analityki medycznej. Informacje obejmujące m.in.: podział roku akademickiego, rozkład zajęć, sposoby kontaktu z opiekunami lat, regulaminy dyplomowania i przeprowadzania egzaminów, a także informacje dotyczące fakultetów, praktyk, opieki zdrowotnej i ubezpieczeń dostępne są w zakładce „Informacje dla studentów”. Dodatkowo na w/w stronie umieszczane są informacje dotyczące organizacji studenckich oraz możliwości udziału w wymianie międzynarodowej. Na stornach poszczególnych jednostek organizacyjnych upubliczniane są m.in. dane pracowników, podstawowe kierunki badań naukowych i zakres realizowanej dydaktyki. Jednostki organizacyjne odpowiedzialne są za treść umieszczanych informacji i zobowiązane do systematycznego ich uaktualniania, zgodnie z zapotrzebowaniem odbiorców. Studenci posiadają również indywidualne konta w systemie „Wirtualny Dziekanat”, gdzie po zalogowaniu mają dostęp m.in. do uzyskanych ocen, informacji o zajęciach oraz możliwości kontaktu z prowadzącymi zajęcia.

Studenci mają dostęp do informacji dotyczących funkcjonowania Uczelnianego Systemu Zapewnienia Jakości Kształcenia. Na stronie Uczelni student może zapoznać się z wynikami badań prowadzonych przez Uczelnię i wykorzystywanych do wdrażania działań na rzecz poprawy jakości kształcenia na WFzOAM.

Akademickie Biuro Karier udostępnia informacje o ofertach pracy, staży, praktyk, możliwości konsultacji w zakresie planowania kariery, możliwości udziału w warsztatach rozwijających umiejętności osobiste. Akademickie Biuro Karier monitoruje losy absolwentów poprzez udostępnianie absolwentom formularza elektronicznego. Pracodawcy i partnerzy poprzez stałą współpracę z pracownikami Akademickiego Biura Karier mają możliwość zamieszczania ofert pracy dla absolwentów. Uniwersytet Medyczny im. Piastów Śląskich posiada także profil na platformie Facebook (obserwowany jest przez 11.144 osoby (dane z 18.09.2019)), a także Instagram i Snapchat.

2. Sposoby, częstość i zakres oceny publicznego dostępu do informacji, udziału w ocenie różnych grup interesariuszy, w tym studentów, a także skuteczności działań doskonalących w tym zakresie

Zadaniem pracowników Działu Marketingu jest m.in. bieżący monitoring opinii o Uczelni i prowadzonych kierunkach studiów na portalach społecznościowych, obsługa profilu społecznościowego (Facebook, Instagram, Snapchat), udzielanie odpowiedzi na zapytania telefoniczne i mailowe oraz wysyłanie informacji osobom zainteresowanym. Ponadto wszyscy studenci posiadają dostęp do platformy Wirtualny Dziekanat oraz studenckiej poczty elektronicznej, dzięki czemu mają na bieżąco możliwość kontaktu z pracownikami Uczelni.

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

1. Sposoby sprawowania nadzoru merytorycznego, organizacyjnego i administracyjnego nad kierunkiem studiów, kompetencje i zakres odpowiedzialności osób odpowiedzialnych za kierunek, w tym kompetencje i zakres odpowiedzialności w zakresie ewaluacji i doskonalenia jakości kształcenia na kierunku

Nadzór merytoryczny, organizacyjny i administracyjny nad kierunkiem studiów sprawuje Dziekan Wydziału. Swoje zadania realizuje przy pomocy Prodziekana ds. Oddziału Analityki Medycznej, opiekunów lat, koordynatorów przedmiotów, opiekuna ds. praktyk studenckich, opiekunów kół naukowych. W celu doskonalenia jakości kształcenia powołano Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia, którego prace nadzoruje Dziekan (zadania WZJK opisano w Kryterium 3).

2. Zasady projektowania, dokonywania zmian i zatwierdzania programu studiów

Zasady projektowania, dokonywania zmian i zatwierdzania programu studiów są jednym z elementów polityki jakości kształcenia, a tym samym i wewnętrznego systemu zapewnienia jakości kształcenia. Na WFzOAM funkcjonuje WZJK, który podlega Uczelnianemu Systemowi Zarządzania Jakością Kształcenia (USZJK), wprowadzonego Uchwałą Nr 1487 Senatu Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 18 lutego 2015 r. Z USZJK współpracuje Senacka Komisja Dydaktyki i Wychowania, której zadaniem jest m. in. opiniowanie planów studiów i programów kształcenia uchwalanych przez Radę Wydziału.

Tworzenie programu studiów następuje przy uwzględnieniu aktualnych przepisów prawa wynikających z właściwych ustaw i rozporządzeń ministerialnych, w oparciu o wyniki monitoringu realizacji programu kształcenia, które są podstawą tworzenia propozycji jego zmian. Podczas dokonywania zmian w programie studiów uwzględniana się również sugestie interesariuszy wewnętrznych (np. studentów, pracowników Uczelni) i zewnętrznych (np. pracodawców) oraz wyniki monitoringu karier zawodowych absolwentów i trendów na współczesnym rynku pracy.

Analizowanie i wprowadzanie zmian w programie studiów oraz sylabusach przedmiotów obowiązkowych i zajęć fakultatywnych należy do zadań Zespołu Doradczego ds. Kształcenia na Kierunku Analityka Medyczna. Wyżej wymieniony Zespół może dokonywać zmian w zakresie: doboru treści, form i metod prowadzenia zajęć, dostosowania programu kształcenia do oczekiwań interesariuszy i usuwania ewentualnych nieprawidłowości. Zmiany wprowadzone do programu studiów są następnie zatwierdzane przez Wydziałową Komisję Dydaktyczną. Zaakceptowane i zatwierdzone projekty zmian są dyskutowane na Radzie Wydziału. Zmiana programów studiów jest każdorazowo zatwierdzana przez Senat.

3. Sposoby i zakres bieżącego monitorowania oraz okresowego przeglądu programu studiów na ocenianym kierunku oraz źródeł informacji wykorzystywanych w tych procesach

Funkcjonujący na WFzOAM Wydziałowy Zespół ds. Jakości Kształcenia, przeprowadza monitoring programu studiów, którego rezultatem są wnioski skierowane do Dziekana. Monitorowanie programu studiów jest realizowane poprzez analizę dokumentacji programu studiów oraz jego realizację z uwzględnieniem takich elementów, jak np.: forma studiów, liczba semestrów i liczba punktów ECTS, moduły zajęć, sposoby weryfikowania i osiągania efektów uczenia się, wymiar praktyk zawodowych, zajęcia fakultatywne, efekty i matryce kształcenia, plany studiów (np. właściwe przyporządkowanie przedmiotów do odpowiednich semestrów).

W ramach monitorowania programów kształcenia prowadzona jest kontrola zgodności treści kształcenia przedmiotów z koncepcją kształcenia na jakość dyplomowania i jakość prowadzonych zajęć. Ocena jakości dyplomowania odbywa się poprzez: ocenę zgodności tematów prac dyplomowych z kierunkiem studiów, dobór promotora zgodnie z reprezentowaną przez niego dyscypliną i obszarem realizowanej dydaktyki, ocenę formalnej opieki nad magistrantem (dziennik laboratoryjny, karty konsultacji), standaryzację formy edytorskiej pracy dyplomowej i przebiegu egzaminu dyplomowego przez corocznie aktualizowany Regulamin Dyplomowania dla jednolitych

studiów magisterskich na kierunku Farmacja oraz kierunku Analityka Medyczna (załącznik nr 4 do raportu). Jakość prowadzonych zajęć oceniana jest poprzez hospitacje nauczycieli akademickich i ankietę SONA (szczegółowo opisane w Kryterium 3). Formą monitorowania jest także okresowa ocena nauczycieli akademickich dokonywana raz na cztery lata przez Wydziałowe Komisje ds. Oceny Nauczycieli Akademickich, Senacką Komisję Rozwoju Kadry Naukowo-Dydaktycznej i Doraźną Komisję Oceniającą.

Monitorowanie i przegląd programu studiów odbywa się w sposób systematyczny (np. poprzez zbieranie propozycji i uwag osób prowadzących zajęcia, obserwację i analizę realizacji programu) oraz w trybie rocznym podczas opracowywania całościowej propozycji programu studiów.

W procesie monitorowania programu studiów Wydział pozyskuje informacje od kierowników jednostek organizacyjnych, którzy systematycznie przeprowadzają spotkania z adiunktami dydaktycznymi, spotkań pracowników Wydziału ze starostą roku dotyczących aktualnych problemów dydaktycznych oraz innych interesariuszy wewnętrznych (np. przedstawicieli samorządu studenckiego) i zewnętrznych. W procesie monitorowania programu studiów bierze się pod uwagę opinie kierowników jednostek i studentów w zakresie doskonalenia treści programów studiów, co umożliwia ich dostosowanie do potrzeb studentów i rynku pracy.

4. Sposoby oceny osiągnięcia efektów uczenia się przez studentów ocenianego kierunku, z uwzględnieniem poszczególnych etapów kształcenia, jego zakończenia oraz przydatności efektów uczenia się na rynku pracy lub w dalszej edukacji, jak też wykorzystania wyników tej oceny w doskonaleniu programu studiów

Ocena osiągania zakładanych efektów kształcenia odbywa się poprzez hospitacje zajęć dydaktycznych, ankietową ocenę poszczególnych wykładowców przez studentów (SONA), sprawozdania z modułów kształcenia i podsumowania osiągniętych modułowych efektów kształcenia, przegląd i udoskonalanie programów studiów, podsumowanie prac Wydziałowego Zespołu ds. Jakości Kształcenia. Osiągnięcie efektów kształcenia i uczenia się przez studentów jest sprawdzane w ramach wszystkich kursów i modułów i potwierdzane ocenami uzyskanymi za poszczególne formy zaliczeń, co szczegółowo zostało opisane w Kryterium 3. Narzędziem służącym do weryfikacji jakości kształcenia na Wydziale są spotkania studentów z Prodziekanem ds. Oddziału Analityki Medycznej. Spotkania organizowane na początku roku akademickiego pozwalają uzyskać wiele informacji istotnych z perspektywy organizacji procesu kształcenia i jego jakości. Studenci mają możliwość zadania pytań dotyczących wszelkich kwestii dydaktycznych. Po zakończeniu spotkania sporządzany jest protokół z ich podsumowaniem. Wszystkie informacje pozyskane od studentów są analizowane w celu udoskonalania programu kształcenia w kolejnym roku akademickim.

Istotnym elementem w ocenie prawidłowości realizowanych programów nauczania jest pozyskiwanie informacji o wymaganiach stawianych przez rynek pracy (pracodawców). Źródłem tych informacji jest:

- Akademickie Biuro Karier, którego głównym zadaniem jest in. monitorowanie drogi zawodowej absolwentów i ankietyzacja absolwentów,
- współpraca z przedsiębiorcami (spotkania z interesariuszami, praktyki studenckie, badania naukowe, konferencje),
- informacje od pracujących studentów.

Informacje pozyskane z wyżej wymienionych źródeł są analizowane w celu udoskonalenia programów studiów. Wyniki monitoringu drogi zawodowej absolwentów pokazały konieczność wprowadzenia dodatkowych praktyk zawodowych, niezmiernie przydatnych nie tylko

w kształtowaniu umiejętności praktycznych, ale również kompetencji społecznych. Absolwenci powinni mieć możliwość odbycia praktyk zawodowych w punkcie pobierania materiału biologicznego i rozdziału materiału do badań, co z pewnością rozwinię ich umiejętności „miękkie” i nauczy sposobu obcowania z pacjentem oraz rzetelnego pozyskiwania informacji (przeprowadzenia wywiadu) w celu poprawnej interpretacji wyniku badania laboratoryjnego.

5. Zakres, formy udziału i wpływu interesariuszy wewnętrznych, w tym studentów, i interesariuszy zewnętrznych na doskonalenie i realizację programu studiów

Studenci biorą udział w pracach wszystkich stałych i doraźnych komisji, jeśli przedmiotem działalności komisji są sprawy związane z procesem dydaktycznym, czy sprawami studenckimi. Dodatkowo, w przypadku problematyki bezpośrednio związanej ze sprawami studenckimi, projekty rozwiązań poddaje się opiniowaniu samorządu studenckiego. Relacje z otoczeniem społeczno-gospodarczym w odniesieniu do programu studiów szczegółowo zostały opisane w Kryterium 4.

6. Sposoby wykorzystania wyników zewnętrznych ocen jakości kształcenia i sformułowanych zaleceń w doskonaleniu programu kształcenia na ocenianym kierunku

Opinie wyrażone przez interesariuszy zewnętrznych dotyczące programu kształcenia poddawane są do dyskusji na Radzie Wydziału w trakcie uchwalania planów i programów kształcenia. W przypadku akceptacji Rady Wydziału, a następnie Senatu Uczelni, uchwalone rozwiązania są uwzględniane w programach studiów.

Część II. Perspektywy rozwoju kierunku studiów

Analiza SWOT programu studiów na ocenianym kierunku i jego realizacji, z uwzględnieniem szczegółowych kryteriów oceny programowej

	POZYTYWNE	NEGATYWNE
Czynniki wewnętrzne	<p>Mocne</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Nowoczesna infrastruktura WFzOAM, dostosowana do studentów z niepełnosprawnościami, z multimedialnym wyposażeniem sal wykładowych i seminaryjnych. 2. Dominującą formą zajęć są ćwiczenia laboratoryjne, a zwiększona liczba godzin praktyk (600 godz.) umożliwia lepsze przygotowanie do zawodu. 3. Pracownie wydziałowe wyposażone w wysokospecjalistyczny sprzęt umożliwiający badania naukowe, w tym realizację prac magisterskich, na wysokim poziomie. 4. Przekazywanie studentom wiedzy dotyczącej warunków przechowywania materiału biologicznego według najwyższych standardów przez pracowników Biobanku UMW, który posiada międzynarodowy certyfikat jakości ISO 9001:2015. 5. Posiadanie w strukturze WFzOAM Zakładu Diagnostyki Laboratoryjnej, w której funkcjonuje Diagnostyczne Laboratorium Naukowo-Dydaktyczne uczące od podstaw funkcjonowania w zawodzie diagnosty laboratoryjnego. 	<p>Słabe</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Niewystarczające nakłady finansowe uniemożliwiające bieżące uzupełnienie specjalistycznego wyposażenia katedr/zakładów prowadzących zajęcia. 2. Brak możliwości nowoczesnego kształcenia na odległość (e-learning).
Czynniki zewnętrzne	<p>Szanse</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Praktyki zawodowe nadzorowane są przez doświadczonych diagnostów laboratoryjnych. 2. Wrocław jako duży ośrodek miejski, w którym znajdują się liczne laboratoria o profilu medycznym (Diagnostyka Sp. z o.o.) stanowią potencjalne miejsce odbywania praktyk i zatrudnienia absolwentów kierunku analityka medyczna. 3. Obecność we Wrocławiu Polskiego 	<p>Zagrożenia</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Niedocenywanie zawodu diagnosty laboratoryjnego może spowodować zmniejszoną liczbę osób rekrutujących się na kierunek analityki medycznej, mimo dużego zapotrzebowania na rynku pracy. 2. Niskie zarobki w tym zawodzie powodują odpływ kadry do innych miejsc pracy, co w efekcie może spowodować brak specjalistów z zakresu diagnostyki laboratoryjnej.

	<p>Ośrodka Rozwoju Technologii (PORT), Wrocławskiego Parku Technologicznego oraz innych są miejscem, w których absolwenci o kreatywnej osobowości mogą rozwijać swoje innowacyjne projekty (Start-Up).</p>	
--	--	--

(Pieczęć uczelni)

.....
(podpis Dziekana/Kierownika jednostki)

.....
(podpis Rektora)

....., dnia
(miejsowość)

Część III. Załączniki

Załącznik nr 1. Zestawienia dotyczące ocenianego kierunku studiów

Tabela 1. Liczba studentów ocenianego kierunku⁵

Poziom studiów	Rok studiów	Studia stacjonarne		Studia niestacjonarne	
		Dane sprzed 3 lat (2015/2016)	Bieżący rok akademicki (2018/2019)	Dane sprzed 3 lat (2015/2016)	Bieżący rok akademicki (2018/2019)
jednolite studia magisterskie	I	61	56	0	1
	II	52	43	0	0
	III	49	48	1	0
	IV	46	42	1	0
	V	44	44	3	0
Razem:		252	233	5	1

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

		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	2014/2015	55	41	3	0
	2015/2016	54	44	7	3
	2016/2017	58	45	2	0
	2017/2018	62	48	1	0
Razem:		229	178	13	3

⁵ 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. 2018 poz. 1861)⁶.

Nazwa wskaźnika	Liczba punktów ECTS/Liczba godzin
Liczba semestrów i punktów ECTS konieczna do ukończenia studiów na ocenianym kierunku na danym poziomie	X semestrów /300 ECTS
Łączna liczba godzin zajęć	4800
Łączna liczba punktów ECTS, jaką student musi uzyskać w ramach zajęć prowadzonych z bezpośrednim udziałem nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia	190
Łączna liczba punktów ECTS przyporządkowana zajęciom kształtującym umiejętności praktyczne	151
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	9
Łączna liczba punktów ECTSpryporządkowana zajęciom do wyboru	15
Łączna liczba punktów ECTSpryporządkowana praktykom zawodowym	15
Wymiar praktyk zawodowych	480
W przypadku stacjonarnych studiów pierwszego stopnia i jednolitych studiów magisterskich liczba godzin zajęć z wychowania fizycznego.	30
W przypadku prowadzenia zajęć z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość:	
1. Łączna liczba godzin zajęćokreślona w programie studiów na studiach stacjonarnych/ Łącznaliczba godzin zajęć na studiach stacjonarnychprowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	4800/0
2. Łączna liczba godzin zajęć określona w programie studiów na studiach niestacjonarnych/ Łącznaliczba godzin zajęć na studiach niestacjonarnych prowadzonych z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość.	0/0

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

Tabela 4. Zajęcia lub grupy zajęć kształtujących umiejętności praktyczne⁷

Nazwa zajęć/grupy zajęć	Forma/formy zajęć W-wykład CL – ćwiczenia laboratoryjne CA – ćwiczenia audytoryjne CN – ćwiczenia kierunkowe-niekliniczne CK – ćwiczenia kliniczne S – seminarium praktyki zawodowe	Łączna liczba godzin zajęć stacjonarne/niestacjonarne	Liczba punktów ECTS
Grupa E			
BIOLOGIA MOLEKULARNA (II rok)	W/CL/S	75 / 75	5
BIOCHEMIA KLINICZNA (IV rok)	W/CL	90 / 90	6
CYTOLOGIA KLINICZNA (II rok)	W/CL/S	75 / 75	5
DIAGNOSTYKA LABORATORYJNA (V rok)	W/CL/S	110 / 110	8
GENETYKA MEDYCZNA cytogenetyka (IV rok)	W/CL	45 / 45	3
GENETYKA MEDYCZNA techniki genetyczne (IV rok)	W/CL/S	65 / 65	5
IMMUNOPATOLOGIA Z IMMUNODIAGNOSTYKĄ (III rok)	W/CL/S	75 / 75	5
PATOMORFOLOGIA (II rok)	W/CA/S	75 / 75	5
TOKSYKOLOGIA DLA DIAGNOSTÓW (IV rok)	W/CL/S	105 / 105	7
Grupa F			
ANALITYKA OGÓLNA I TECHNIKI POBIERANIA MATERIAŁU BIOLOGICZNEGO (III rok)	W/CL/S	125 / 125	7
CHEMIA KLINICZNA (II i III rok)	W/CL/S	220 . 220	15

⁷Tabelę należy wypełnić odrębnie dla każdego z poziomów studiów i każdej z form studiów podlegających ocenie.

DIAGNOSTYKA IZOTOPOWA (II rok)	W/CL/S	60 / 60	4
DIAGNOSTYKA MIKROBIOLOGICZNA (III i IV rok)	W/CL/S	210 / 210	15
DIAGNOSTYKA PARAZYTOLOGICZNA (II rok)	W/CN/S	75 / 75	5
HEMATOLOGIA LABORATORYJNA (III rok)	W/CN/S	220 / 220	14
PRAKTYCZNA NAUKA ZAWODU (IV i V rok)	W/CK/S	270 / 270	19
SEROLOGIA GRUP KRWI I TRANSFUZJOLOGIA (IV rok)	W/CL/S	105 / 105	8
Grupa F			
Praktyka zawodowa w medycznym laboratorium diagnostycznym (II, III, IV rok)	praktyki zawodowe	480 / 480	15
Razem:		2480 / 2480	151

Załącznik nr 2. Wykaz materiałów uzupełniających, które należy dołączyć do raportu samooceny w formie elektronicznej:

1. Program studiów dla kierunku analityka medyczna.
 1. Sylwetka absolwenta.
 2. Program studiów w roku akademickim 2018/2019.
 - 3a. Plan studiów stacjonarnych w roku akademickim 2018/2019.
 - 3b. Plan studiów niestacjonarnych w roku akademickim 2018/2019.
 4. Sylabusy przedmiotów w roku akademickim 2018/2019.
 - 5a. Lista przedmiotów fakultatywnych dla I roku w roku akademickim 2018/2019.
 - 5b. Lista przedmiotów fakultatywnych dla II-V roku w roku akademickim 2018/2019.
2. Obsada zajęć na kierunku analityka medyczna w roku akademickim 2018/2019.
3. Harmonogram zajęć na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych na kierunku analityka medyczna w roku akademickim 2018/2019 (z podziałem na semestry i lata).
4. Charakterystykę nauczycieli akademickich oraz innych osób prowadzących zajęcia lub grupy zajęć na kierunku analityka medyczna w roku akademickim 2018/2019.
5. Charakterystyka działań zapobiegawczych podjętych przez uczelnię w celu usunięcia błędów i niezgodności wskazanych w zaleceniach o charakterze naprawczym sformułowanych w uzasadnieniu uchwały Prezydium PKA w sprawie oceny programowej na kierunku studiów, która poprzedziła bieżącą ocenę oraz przedstawienie i ocena skutków tych działań.
6. 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.
7. Wykaz tematów prac dyplomowych na kierunku analityka medyczna w latach 2013-2018.

Wykaz dodatkowych załączników do Raportu samooceny kierunku analityka medyczna:

- Załącznik nr 1. Misja i strategia rozwoju Wydziału Farmaceutycznego z Oddziałem Analityki Medycznej.
- Załącznik nr 2. Regulamin Studiów Uniwersytetu Medycznego im. Piastów Śląskich we Wrocławiu.
- Załącznik nr 3. Regulamin zajęć fakultatywnych na Wydziale Farmaceutycznym z Oddziałem Analityki Medycznej.
- Załącznik nr 4. Regulamin dyplomowania dla jednolitych studiów magisterskich na kierunku Farmacja oraz kierunku Analityka Medyczna.
- Załącznik nr 5. Regulamin przeprowadzania egzaminów z wyłączeniem egzaminu dyplomowego.
- Załącznik nr 6. Uchwała Nr 1763 Senatu Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 26 kwietnia 2017 r. w sprawie warunków, trybu oraz terminu rozpoczęcia i zakończenia rekrutacji kandydatów na studia wyższe w roku akademickim 2018/2019.
- Załącznik nr 7. Wykaz Medycznych Laboratoriów Diagnostycznych, w których studenci kierunku Analityka Medyczna, Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu realizowali wakacyjne praktyki zawodowe w roku akademickim 2018/2019.
- Załącznik nr 8. Wykaz aparatury i urządzeń, jakimi dysponuje Wydział Farmaceutyczny z Oddziałem Analityki Medycznej.
- Załącznik nr 9. Regulamin ustalania wysokości, przyznawania i wypłacania świadczeń pomocy materialnej dla studentów Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu.